

Cette eau qui vaut de l'or...

Entre les normes de plus en plus draconiennes en matière de qualité, les frayeurs que nous a causés la canicule cet été et les obligations faites aux communes de réaliser d'importants investissements, notre eau du robinet devient de plus en plus précieuse. D'autant que les maires ne peuvent agir sur la qualité de nos sources, polluées en amont par les innombrables engrais et pesticides utilisés dans une certaine agriculture ou les rejets divers effectués par les uns et les autres. En revanche, distribuer à chacun de leurs administrés une eau de qualité devient un objectif de plus en plus difficile à atteindre. Niort s'est fort heureusement dotée d'une usine aussi innovante que performante il y a quelques années mais nous devons aujourd'hui faire face à de nouveaux défis. Des défis auxquels est confrontée la collectivité, qui réaffirme son choix en faveur d'une régie municipale de l'eau, mais auxquels nous sommes tous associés, en tant qu'usagers. Et éco-citoyens d'une même planète : l'eau douce représente moins de 5 % de nos ressources en eau sur la Terre.

Dossier : Véronique Leclerc - Photos : Bruno Derbord.

TROIS QUESTIONS À...

Nicole Gravat

adjointe au Maire déléguée au développement durable et aux questions de l'eau et des déchets

Vivre à Niort : La canicule de cet été nous a tous rappelé que l'eau était un bien précieux qui pouvait, même à Niort, venir à manquer. Quels enseignements en tirer ?

Nicole Gravat : *C'est vrai qu'il s'agit d'une préoccupation que les citadins ne ressentent pas aussi fortement que les ruraux. Et pourtant, nous sommes tous concernés. Cet été, à partir du*



"L'alerte de cet été a permis de sensibiliser tout le monde."

8 août très exactement et pour un mois, nous avons dû, à Niort, mettre en service le captage de secours du "Chat pendu" pour garantir la distribution d'eau à tous les usagers. En particulier à l'hôpital, qui est un de nos gros consommateurs avec certaines industries. Mais il faut savoir que nous sommes aussi dépendants à Niort de ce qui se passe dans le "périmètre de protection éloignée" qui concerne nos ressources en eau et qui va jusqu'à 25 kilomètres à l'est de notre ville. Tout ce qui est pré-

levé ou pollué dans ce périmètre peut avoir des répercussions à Niort. D'où la nécessité d'avoir un schéma directeur départemental, qui est actuellement révisé sous l'égide du Conseil général.

VAN : *Que pouvons-nous faire à l'échelle de Niort si nous sommes dépendants de ce qui se passe en amont ?*

N. Gravat : *L'alerte de cet été a permis je pense de sensibiliser tout le monde à la question de l'eau. Mais il faut absolument que nous restions tous vigilants. D'abord sur notre consommation : j'ai rencontré il y a peu un Niortais qui me disait que sa femme et lui avaient pris jusqu'à cinq douches chacun par jour cet été ! Faites le calcul à l'échelle de notre ville de 58 000 habitants ! A la question de la quantité d'eau consommée à Niort s'ajoute celle de la qualité : nous avons été des précurseurs en construisant une des premières usines de dénitrification en France. Mais aujourd'hui, nous sommes amenés à augmenter sans cesse les mesures de protection de nos captages et de nos installations. Et nous avons aussi dû, avec les décrets de Vigipirate, augmenter la teneur en chlore de l'eau distribuée à Niort. Des mesures du ressort de la collectivité, certes, mais auxquelles les Niortais peuvent contribuer en veillant eux-aussi à leur installation et en ne participant pas à la pollution de nos nappes phréatiques et des rejets dans le réseau d'assainissement.*

VAN : *Ces mesures de protection vont-elles avoir un impact sur nos factures ?*

N. Gravat : *Qu'il s'agisse des directives de l'Union européenne ou des lois sur l'eau, toutes les communes de France sont amenées à réaliser d'importants investissements, effectivement. La sécurisation de nos installations, la recherche*

La régie municipale de l'eau

Niort reste très attachée à sa régie municipale de l'eau et l'on constate un peu partout en France que des villes qui avaient fait le choix de privatiser ce service reviennent en arrière. Ainsi, par exemple, Thouars et Castres viennent de re-municipaliser leur service de distribution d'eau. A Niort, notre régie municipale compte une quarantaine d'agents qui se répartissent entre la production, la distribution et la gestion de l'eau. Rappelons que l'assainissement et le traitement des eaux usées auparavant gérés par la Ville sont devenus compétence de la Communauté d'agglomération. ■

des fuites d'eau sur tout notre réseau ainsi que le changement de tous les branchements en plomb représentent un lourd budget. Rien qu'avec la question du plomb sur la partie publique du réseau niortais, nous atteignons la somme de 10 millions d'euros ! Un investissement que toutes les villes de France sont amenées à réaliser car le plomb a été utilisé jusqu'à la fin des années 80. Nous avons fait le choix au Conseil municipal de répartir les travaux sur dix ans afin d'étaler nos dépenses. Et nous avons déjà changé 12 000 branchements sur les 22 000 que compte Niort... Mais vous savez, la question est bien plus délicate dans les communes qui ont choisi de privatiser leur régie de l'eau : le prix de l'eau dans certaines villes n'a rien de comparable avec le nôtre ! Et la qualité de leur eau n'est pas toujours en rapport qui plus est... ■

> **Nous consommons en moyenne chaque jour 25 000 mètres cubes d'eau soit 5 châteaux d'eau ou 10 piscines olympiques.** <

Plomb ou plastique ?

Sur les 22 000 branchements en plomb que compte la ville sur le domaine public, 12 000 ont déjà été remplacés par des conduites en plastique. Il s'agit d'une obligation faite aux mairies par la loi et qui concerne uniquement les canalisations sur le réseau public, c'est-à-dire entre le château d'eau et les compteurs des particuliers (installés en limite du domaine public) ainsi que celles situées dans des bâtiments municipaux comme les écoles, les crèches ou les maisons de retraite, prioritaires dans le calendrier des travaux. En ce qui concerne les canalisations sur le domaine privé, c'est aux propriétaires d'intervenir. Là, il s'agit plutôt d'une "incitation" que d'une "obligation" sachant toutefois qu'en cas de vente de la maison, mention devra être faite en cas de risque de plomb dans les installations. Précisons qu'à Niort, le risque est moindre car le calcaire présent dans notre eau se dépose théoriquement à l'intérieur des canalisations comme une gaine protectrice mais ne garantit pas toutefois à 100 % l'absence de plomb. Les techniciens municipaux changent donc chaque année entre 500 et 600 branchements et profitent le plus possible des travaux réalisés sur la voirie – comme avenue de Paris – ou dans les bâtiments publics pour intervenir. La programmation des travaux est donc étalée sur les dix années qui viennent, afin d'une part de ne pas éventrer toutes nos rues et, d'autre part, de répartir ces dépenses incontournables : ces travaux sont en effet estimés à 10 millions d'euros au total pour la Ville. ■

Problèmes d'arithmétique

- 370 kilomètres de canalisations sur le domaine public.
- 5 captages à l'échelle de la ville : le captage principal du Vivier, les deux puits des Gachet et les forages de secours du Chat pendu et de Chey.
- L'eau produite à Niort est distribuée à tous les foyers niortais mais nous fournissons aussi Magné, Coulon, Bessines et partiellement Aiffres.
- 25 000 usagers, parmi lesquels nos foyers, bien sûr, mais aussi des services publics comme l'hôpital et les piscines ou encore des entreprises comme Arizona Chemical, à qui la régie municipale fournit de l'eau brute, sans traitement.
- Environ 750 kg de nitrates sont éliminés chaque jour à l'usine des eaux. ■

Les p'tites fuites

En 2004, la régie municipale de l'eau lance une grande campagne de recherche des fuites d'eau sur tout le réseau public. Quatre agents ont été spécialement formés et du matériel très sophistiqué vient d'être acquis par la Ville. Car ce n'est pas simple de localiser les petits trous qui peuvent percer ici et là les 370 kilomètres de notre réseau d'eau potable. La régie s'est donc dotée d'un détecteur de fuites ultramoderne qui fonctionne un peu comme un stéthoscope, d'un corrélateur acoustique qui marche lui avec les ultrasons et d'un enregistreur en continu : les spécialistes des petites fuites peuvent désormais traquer tous les bruits suspects sur nos canalisations. Il s'agit en effet d'améliorer le rendement de notre réseau et le ratio entre les mètres cubes distribués et ceux qui sont finalement facturés. Mais sachez que, quelles que soient les villes, le meilleur taux de rendement dépasse rarement 75 %... ■



Si votre compteur tourne alors que personne n'a ouvert de robinet, c'est sûr, vous avez une fuite !

Travaux sur le réseau d'eau

La Ville doit faire face à d'importants travaux dans les années qui viennent, qu'il s'agisse des changements de canalisations en plomb (lire ci-dessus) mais aussi de la protection de nos captages et de la sécurisation de nos installations. Le service des Eaux profite de tous les travaux programmés sur la voirie pour intervenir en amont afin de ne pas creuser à plusieurs reprises nos rues. Un volume de 300 000 à 600 000 euros est dégagé chaque année pour réaliser ces travaux d'opportunité et vient s'ajouter au million d'euros consacré exclusivement aux branchements en plomb. ■



La Ville profite de tous les travaux de voirie pour changer les canalisations.

Quelques tuyaux de plombier

Si d'aventure vos canalisations sont en plomb, en attendant de réaliser les travaux qui permettront de les remplacer par du plastique, il est important de penser à laisser couler l'eau quelques secondes au robinet avant de la boire ou de remplir votre casserole ! En effet, l'eau peut se charger de plomb lorsqu'elle reste longtemps dans les tuyaux. Aussi le risque est-il plus grand dans les maisons qui restent inhabitées quelque temps et les résidences secondaires : là, il est plus important encore de suivre ce petit conseil. Sachez aussi que si votre plombier a détecté du plomb chez vous, vous n'êtes pas obligé de changer toute votre installation mais uniquement les canalisations qui amènent l'eau depuis votre compteur. Celles qui évacuent l'eau vers les égouts n'ont pas nécessairement à être changées, sauf si elles sont en mauvais état, naturellement... ■



12 000 branchements en plomb ont déjà été changés par la Ville.

USINE DES EAUX DU VIVIER

Reportage à la source



L'usine des eaux du Vivier a été construite en 1995 : une des premières en France.

L'usine des eaux niortaise a été l'une des premières de sa catégorie en France. 24 heures sur 24, l'eau pompée dans les captages est filtrée, nettoyée, réoxygénée selon des procédés essentiellement biologiques qui ont fait leurs preuves. Et nous débarrassent des nitrates, pesticides et micropolluants qui chargent de plus en plus nos eaux souterraines. Vivre à Niort vous raconte ce qui se passe pour que nous puissions boire sans souci l'eau du robinet...

Depuis les années 60, c'est au nord de la ville, entre Sèvre et Lambon, que nous nous approvisionnons en eau. La source du Vivier, qui est en fait une résurgence du Lambon, est pompée dans cette jolie vallée verdoyante depuis la construction de la première usine des eaux niortaise en 1962. C'est en 1996 que la Ville, devant la pollution chaque année plus importante de nos eaux souterraines, a fait le choix, bien avant de nombreuses autres collectivités, de se doter d'une usine ultra-performante. Une usine qui nous a valu à l'époque de nombreuses visites en raison de ses procédés innovants et biologiques de traitement de l'eau.

Désormais partie prenante de nos équipements niortais, l'usine du Vivier reçoit toujours des visiteurs, parmi lesquels de nombreux scolaires, impressionnés par les lieux. Maître à bord avec le reste de l'équipage, comme un capitaine sur son vaisseau, le chimiste de la Ville, Nasser El Yaagoubi, est chargé, entre deux analyses et prélèvements, de faire visiter les lieux. Six autres agents se répartissent les tâches pour nous assurer, quoi qu'il advienne, la production d'une eau purifiée à tous les robinets.

1100 mètres cubes à l'heure

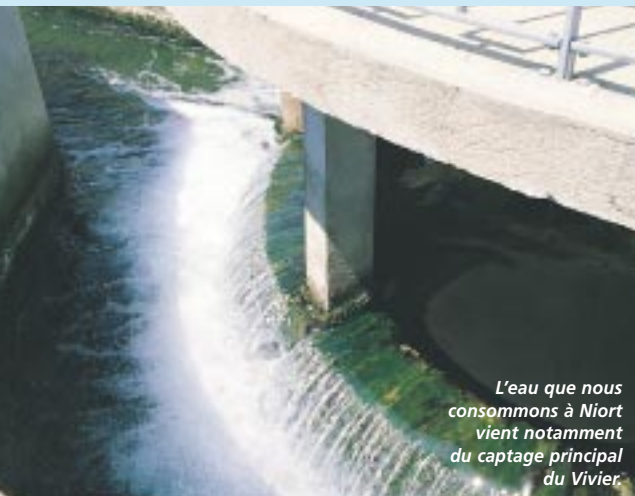
"A nous de faire en sorte que nous puissions distribuer 24 heures sur 24, 365 jours par an, une eau débarrassée de ses polluants. Nous sommes très vigilants à la fois sur la quantité d'eau que nous devons produire et sur sa qualité bien sûr. Quels que soient les événements qui puissent se produire..." explique le chimiste. Depuis notre terrible tempête de 99, la régie municipale a dû doter l'usine d'un groupe diesel qui nous préserve des pannes d'électricité. Mais la surveillance de tout l'équipement demande une vigilance de chaque instant. Nasser El Yaagoubi fait donc visiter les lieux sourcils froncés, l'œil rivé sur chaque

bassin, chaque canalisation, chaque pompe que nous trouvons sur notre passage. *"Il faut montrer patte blanche pour venir ici, la Mairie se doit d'être extrêmement prudente. Chaque visiteur ou chaque groupe se doit de faire un courrier motivé au Maire pour que nous examinions l'opportunité de la visite et contrôlions l'accès aux lieux"* précise Marc Lambert, le directeur de la régie municipale de l'eau. Et si France 3 est encore venue il y a peu faire un reportage dans l'usine niortaise, il ne faut pas que les caméramen perturbent l'activité de l'usine. *"Nous pompons et traitons en moyenne 1100 mètres cubes chaque heure, souligne le chimiste. Cet été, avec la canicule, le puits principal est descendu à deux mètres en dessous de son niveau habituel. C'est ce qui a déclenché la mise en service du captage de secours du Chat pendu à Saint-Liguaire."*

L'eau du Vivier est donc pompée dans les trois puits principaux niortais qui sont sur place (lire encadré page 15), et au besoin, pourrait l'être dans les captages de secours dont la Ville a pris la précaution de s'équiper au début des années 90. Une fois pompée, l'eau part ensuite au traitement. Commence d'abord le cycle de dénitrification : à l'arrivée, l'eau a une teneur en nitrates supérieure en moyenne aux normes en vigueur qui sont de 50 milligrammes par litre. *"Après les traitements, à sa sortie d'usine, l'eau ne comptera plus que 15 milligrammes de nitrates en moyenne"* précise Nasser El Yaagoubi.

Bulles de gaz

"Ce sont des filtres remplis de biolite, qui est un argile avec des micro-porosités, qui vont nous débarrasser des nitrates. Dans les porosités se logent en effet des bactéries qui dévorent les nitrates. Par un procédé biochimique, les bactéries transforment les nitrates en oxygène et en azote qui seront rejetés dans l'atmosphère." Sans aucun dommage car l'azo-



L'eau que nous consommons à Niort vient notamment du captage principal du Vivier

te qui se dégage des bassins à l'air libre est inoffensif. Le procédé est donc biologique... Des bulles de gaz apparaissent à la surface des bassins situés tout en haut de l'usine, à six mètres environ.

"L'eau va ensuite être aérée dans une cascade, toujours à ciel ouvert, avant d'aller dans une tour d'ozone. L'ozone détruit les bactéries et les virus." Etape suivante : l'affinage destiné à chasser les pesticides dont nos eaux souterraines sont hélas chargées...

"L'eau traverse six filtres de charbon actif en grains qui retiennent les pesticides et autres micropolluants. Ensuite, nous terminons le cycle du traitement par la chloration, c'est-à-dire la désinfection finale".

Sécurité garantie

Fixé réglementairement, le taux de chlore ne dépend pas des autorités niortaises : les décrets de Vigipirate ont même augmenté ce taux pour prévenir toute contamination malveillante. *"Ce petit goût de chlore que nous ressentons parfois est malheureusement obligatoire,* insiste Marc Lambert, le directeur du service des Eaux. *C'est la garantie de notre sécurité à tous. Pensez à certains pays où boire l'eau du robinet comporte des risques ! Sachez aussi que nous devons injecter suffisamment de chlore pour qu'il en reste partout dans le réseau, même chez les usagers les plus éloignés..."*

A l'usine du Vivier, Nasser El Yaagoubi retourne à ses analyses. Entre les prélèvements sur place, en différents points de l'usine, et ceux effectués un peu partout dans la ville, en complément des analyses effectuées par la DDASS, notre eau niortaise est passée au crible. Les cinq volumes de château d'eau que nous vidons chaque jour sont bel et bien irréfutables... ■



Nous consommons chaque jour l'équivalent de 5 châteaux d'eau ou... 10 piscines olympiques.

Château d'eau et réservoirs

Après traitement, l'eau part dans le château d'eau du Vivier, d'une contenance de 5 000 mètres cubes. Construit en 1963, il reste notre plus grand réservoir. En complément, l'eau potable est également stockée dans un réservoir semi-enterré, rue du Vivier, d'une capacité de 4 000 mètres cubes, qui constitue nos réserves.

Enfin, une partie de l'eau traitée à Niort ira aussi dans le château d'eau de La Tiffardière pour desservir les habitants de Magné, Coulon et Bessines, et, partiellement, ceux d'Aiffres. ■

Sous contrôle permanent

L'usine en chiffres

L'usine des eaux niortaise a une capacité totale de production de 40 000 mètres cubes par jour.

En moyenne, nous consommons 25 000 mètres cubes chaque jour, avec des pointes cet été, en pleine canicule, à près de 30 000 mètres cubes.

Le recours à un captage de secours pendant presque un mois n'était pas absolument nécessaire en terme de volume mais l'était devenu en raison de la baisse de niveau du puits principal du Vivier : la régie municipale voulait absolument éviter que ne se produisent des effondrements de karst dans nos captages. ■



Le chimiste de la Régie municipale contrôle en permanence la qualité de notre eau, à l'usine et en différents points de la ville.

La DDASS effectue des contrôles en différents points de la ville. En complément de ceux effectués en permanence par le chimiste de la Ville. Ce dernier fait d'une part un contrôle physico-chimique sur les propriétés de notre eau niortaise : température, teneur en nitrates, en pesticides, en chlore... Et il fait également un contrôle microbiologique afin de détecter toute trace éventuelle de contamination. ■

"Nous traitons et pompions en moyenne 1 100 mètres cubes à l'heure."



Il faut **E-CO-NO-MI-SER** l'eau !

Un Africain consomme moins de 10 litres d'eau par jour contre 200 litres pour un Américain... A Niort, cet été, comme dans 55 autres départements français, nous avons été confrontés à des mesures de restriction d'eau. Comme partout ailleurs sur la planète, nous devons donc apprendre les bons gestes pour économiser l'eau. Et les enseigner à nos enfants...



Vous lavez votre voiture au jet ? 200 litres d'eau...

Quelques conseils

- Arrêter le jet de douche pendant le savonnage permet d'économiser 30 mètres cubes par an pour une famille de 4 personnes.
- Fermer le robinet pendant qu'on se savonne les mains permet de gagner 60 litres par jour
- Arrêter l'eau pendant qu'on se brosse les dents peut vous faire gagner 15 litres par jour
- Choisir de prendre une douche plutôt qu'un bain permet de gagner en moyenne 100 litres par jour
- Et réparer la chasse d'eau qui fuit peut vous faire économiser jusqu'à... 600 litres par jour !

Les jeux d'eau, c'est rigolo pour les marmots mais... point trop n'en faut.



A la maison

- ▶ Un bain nécessite :
..... **150 à 200 litres**
- ▶ Une douche :
..... **60 à 80 litres**
- ▶ Une chasse d'eau :
6 à 12 litres par utilisation
- ▶ Une chasse d'eau à double commande :
3 à 6 litres par utilisation
- ▶ Une chasse d'eau qui fuit :
..... **25 litres par heure**
- ▶ Un lave-vaisselle récent :
... **20 à 25 litres par lavage**
- ▶ Une vaisselle à la main :
..... **10 à 12 litres**
- ▶ Un lave-linge récent :
... **40 à 90 litres par lessive**
- ▶ Le lavage d'une voiture :
..... **200 litres**
- ▶ L'arrosage du jardin au tuyau :
..... **15 à 20 litres par m²**
- ▶ Le remplissage d'une piscine :
..... **50 000 à 80 000 litres**



Arroser ses fleurs, d'accord, sauf en pleine canicule...

Le saviez-vous ?

- Les bains et les douches représentent la part la plus importante de notre consommation domestique en France avec 39%
- Suivent les sanitaires avec 20 %
- Le lavage du linge représente 12 %
- La vaisselle atteint 10 % de notre consommation
- La cuisine ne représente que 6 %
- Comme le nettoyage de la voiture et l'arrosage du jardin (6%) car beaucoup de Français n'ont ni l'un ni l'autre
- Enfin, la boisson ne représente que 1 % de notre consommation.

La vaisselle à la main ? 12 litres d'eau maximum... si vous fermez la bonde de l'évier.



Facture d'eau

- On estime à Niort qu'un adulte consomme en moyenne 60 mètres cubes par an.
- Au total, une famille niortaise de 4 personnes consomme entre 150 et 200 mètres cubes par an.