

DOSSIER SPÉCIAL



STATION D'ÉPURATION À PIERRE BÉNITE

Dans le cadre de sa politique de développement durable, le Grand Lyon est un des acteurs qui participent à restaurer et à garantir la qualité des fleuves. La qualité de l'eau du Rhône et de la Saône dépend en partie du traitement des eaux usées déversées par les 1 300 000 habitants de l'agglomération lyonnaise et les nombreuses entreprises industrielles implantées sur le territoire.

ITINÉRAIRE DES EAUX USÉES...



DOSSIER SPÉCIAL



STATION
D'ÉPURATION
À PIERRE
BÉNITE

P.3-4

L'EAU USÉE,
PAR QUI, PAR QUOI ?

P.5

PIERRE BÉNITE,
UNE STATION AUX NOUVELLES
PERFORMANCES

P.6 à 13

FOCUS

LE TRAITEMENT
DE L'EAU

CHRONIQUE
D'UNE DÉPOLLUTION

P.14-15

UNE OBLIGATION
DE RÉSULTAT

P.16

LES TEMPS
CHANGENT...



EAUX USÉES... PAR QUI, PAR QUOI ?

Les deux tiers des eaux usées proviennent des différents usages domestiques de l'eau, qui ont pour origine les usages quotidiens de nos salles de bains, nos cuisines, nos toilettes. Ces eaux « ménagères » que nous produisons, nous particuliers, sont essentiellement porteuses de pollution organique mais sont également chargées de détergents, de graisses, de solvants et de germes de toutes sortes.

L'activité économique produit d'autres eaux usées qui peuvent contenir des produits toxiques, des solvants, des métaux lourds, des micropolluants organiques, des hydrocarbures, lesquels doivent faire l'objet d'un prétraitement avant le rejet des eaux dans les réseaux de collecte. Représentant le tiers restant des eaux

usées, elles ne sont mêlées aux eaux domestiques que lorsqu'elles ne présentent plus de danger pour les réseaux de collecte et ne perturbent pas le fonctionnement des usines de dépollution. Quant aux eaux pluviales, elles peuvent, elles aussi, être à l'origine de pollutions importantes, notamment pendant les périodes orageuses,

où elles atteignent des débits importants. En ruisselant, l'eau de pluie entraîne dans sa course pollutions atmosphériques, résidus déposés sur les toits et les chaussées des villes. Cette pollution vient grossir les volumes destinés aux stations d'épuration.

Le traitement des eaux usées, un grand défi contemporain

Le traitement des eaux usées est devenu un impératif pour nos sociétés modernes.

Même si notre agglomération dispose actuellement de ressources en eau suffisantes pour satisfaire nos besoins, la détérioration de leur qualité entraîne immédiatement un risque double : celui de dégrader gravement l'environnement et d'entraîner, à terme, des risques de pénurie. Il existe également un troisième risque, celui d'avoir à faire face dans quelques années à des coûts de l'eau très élevés, du fait de la complexité et de la sophistication des techniques à mettre en œuvre pour restaurer la qualité de l'eau. Il est donc plus que jamais nécessaire de « nettoyer » nos eaux usées pour limiter le plus possible la pollution de nos réserves en eau : fleuves, lacs et nappes souterraines.

Si le grand chantier de l'après-guerre a consisté à mettre l'eau potable à la disposition de tous et à développer le réseau d'assainissement pour assurer l'hygiène publique, le grand défi contemporain est celui du traitement des eaux usées. C'est dans cet élan que l'agglomération lyonnaise vient de se doter d'un équipement nouvelle génération. La station d'épuration à Pierre Bénite, l'une des deux plus importantes du Grand Lyon, assume son rôle à l'échelle européenne en matière de respect de l'environnement et anticipe les besoins du futur : rendre le Rhône plus propre pour une Méditerranée préservée tout en prenant en compte le développement de l'agglomération.



>> Empreinte écologique

L'empreinte écologique d'un habitant du Grand Lyon correspond à une consommation moyenne de 230 litres d'eau potable par jour, au diapason de la moyenne française. Cette consommation moyenne est presque 3 fois supérieure aux Etats Unis et au Japon, avec 660 litres par personne et par jour. Cette différence ne nous dispense cependant pas de préserver notre ressource.



Une station d'épuration : les processus naturels en accéléré

En dehors des secteurs d'assainissement non collectif rattachés à des fosses ou à des micro-stations, l'ensemble des habitations de l'agglomération est raccordé au réseau public de collecte des eaux usagées qui les transporte jusqu'à une station d'épuration.

Celle-ci, dernier maillon de la chaîne de l'assainissement collectif, nettoie et dépollue les eaux avant qu'elles ne réintègrent le circuit naturel en rejoignant le Rhône, en aval de l'agglomération. Pour permettre ce retour à la nature, les eaux doivent répondre à des critères de qualité établis par l'Union Européenne et définis en fonction du milieu dans lequel elles vont être rejetées.

Elles doivent également être conformes aux exigences du Grand Lyon - lequel a pour mission d'assurer la gestion du cycle de l'eau sur l'ensemble de son territoire - en ce qui concerne la santé de la population et le respect de l'environnement. Quant à la méthode de traitement de l'eau, elle est inspirée de la nature elle-même : filtrage, décantation, traitement biologique... A cela près que tous ces phénomènes naturels sont optimisés et accélérés. En milieu naturel, le temps de l'épuration des eaux dure en moyenne une trentaine de jours. Il faut moins d'une journée à la station à Pierre Bénite pour effectuer ce même cycle.

>> Une image qui nous parle

Saviez-vous que la consommation quotidienne de l'ensemble de l'agglomération lyonnaise correspond à une fois et demie le volume de la Tour de la Part-Dieu ?



Le Rhône : un fleuve propre de sa source à la mer

Dans le cadre de sa politique de développement durable, le Grand Lyon ne se contente pas de subvenir aux besoins en eau de la population mais il s'engage aussi à préserver l'environnement. Un des objectifs est de maintenir un fleuve propre aussi bien en aval de l'agglomération qu'en amont, en garantissant l'efficacité du traitement des eaux usées. Un soin tout particulier est donc accordé à l'assainissement des eaux usées, rejetées par la population et par les activités industrielles : un réseau d'assainissement de 2700 kilomètres achemine les eaux usées des particuliers et des entreprises vers les 9 stations d'épuration de la communauté urbaine, dont la nouvelle station d'épuration à Pierre Bénite.



PIERRE BÉNITE, UNE STATION AUX NOUVELLES PERFORMANCES ENVIRONNEMENTALES

Le coût du chantier de modernisation de la station d'épuration à Pierre Bénite s'est élevé à 140 millions d'euros.

Le Grand Lyon, maître d'ouvrage, a bénéficié de la participation financière de l'Agence de l'Eau Rhône Méditerranée et Corse, à hauteur de 50%.

La modernisation de la station d'épuration à Pierre Bénite a été réalisée à partir des redevances versées par les usagers de l'agglomération.

Après 5 ans d'un vaste chantier de modernisation, la nouvelle station à Pierre Bénite, désormais dotée de procédés innovants, vient compléter le dispositif d'assainissement du Grand Lyon d'une capacité totale de traitement de 2 000 000 « équivalents habitants »*. Forte de ses réponses anticipées sur les questions d'écologie urbaine, lesquelles traduisent nos attentes de citoyens ; et sa mise en conformité avec la réglementation de l'Union Européenne, la nouvelle station participe également à l'amélioration du cadre de vie de la population. La qualité de vie reste l'un des enjeux fondamentaux d'une métropole européenne. Ce nouvel équipement permet d'ores et déjà de répondre aux besoins actuels de l'agglomération mais aussi d'en anticiper les évolutions.

Au-delà de sa mission première, restituer une eau urbaine assainie et valoriser des sous-produits de traitements (sables, vidange de fosses...), cette nouvelle station se veut un site dédié au respect de l'environnement. Il bénéficie d'une intégration urbaine de qualité, tendant à réduire au maximum les rejets atmosphériques - désormais neutres et inodores - ainsi que les nuisances sonores. Dans le cadre de la revalorisation de la porte sud de Lyon, un soin tout particulier a été apporté à la mise en paysage de l'équipement industriel, et à sa mise en lumière nocturne.

Elle est aussi le théâtre d'un outil pédagogique destiné aux scolaires ainsi qu'à l'ensemble de la population de l'agglomération lyonnaise. Son objectif : faciliter la compréhension des enjeux du développement durable.

» Assainissement, les chiffres clés du Grand Lyon

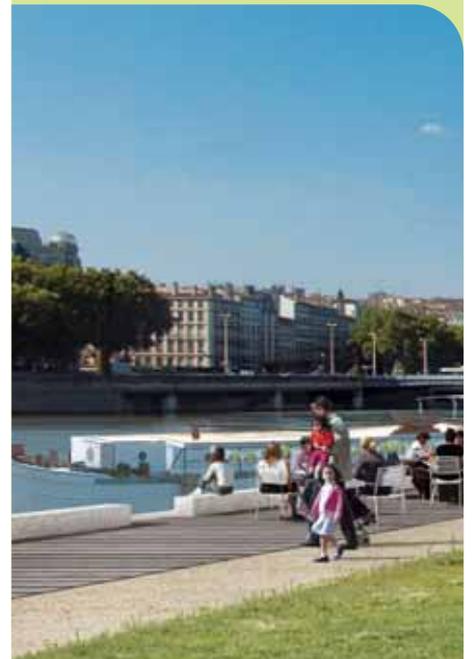
- 620 agents (exploitation en régie directe)
- 200 millions m³ d'eau usée traitée par an

* **Équivalent habitant** : unité de mesure de la capacité des stations d'épuration. Un équivalent habitant rejette en moyenne 220 litres d'eau et 60 g de matière organique par jour. Cette expression tient compte de la pollution urbaine et industrielle, rapportée à une personne.

Une action durable

Pour répondre à la prise de conscience environnementale actuelle et au souhait de la population d'améliorer son cadre de vie, le Grand Lyon développe une action durable en s'engageant :

- à assurer la qualité de l'eau potable,
- à protéger les cours d'eau et nappes souterraines,
- à maintenir un Rhône propre aussi bien en aval qu'en amont de l'agglomération,
- à maîtriser les eaux pluviales pour lutter contre les inondations et le lessivage des sols.



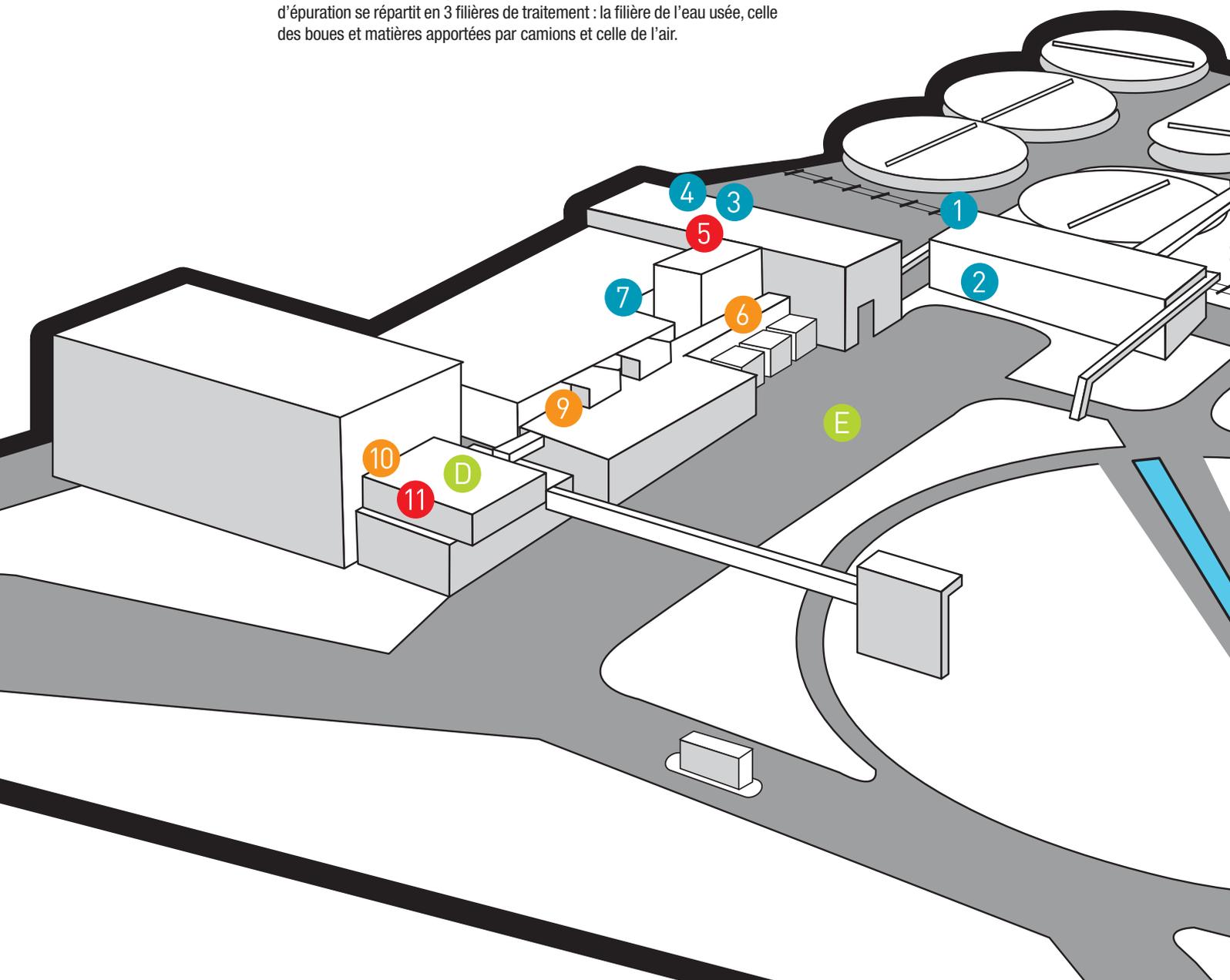


La station d'épuration à Pierre Bénite est destinée à traiter les eaux usées et pluviales des 33 communes du nord de Lyon, de l'ouest Lyonnais et du sud de Pierre Bénite.

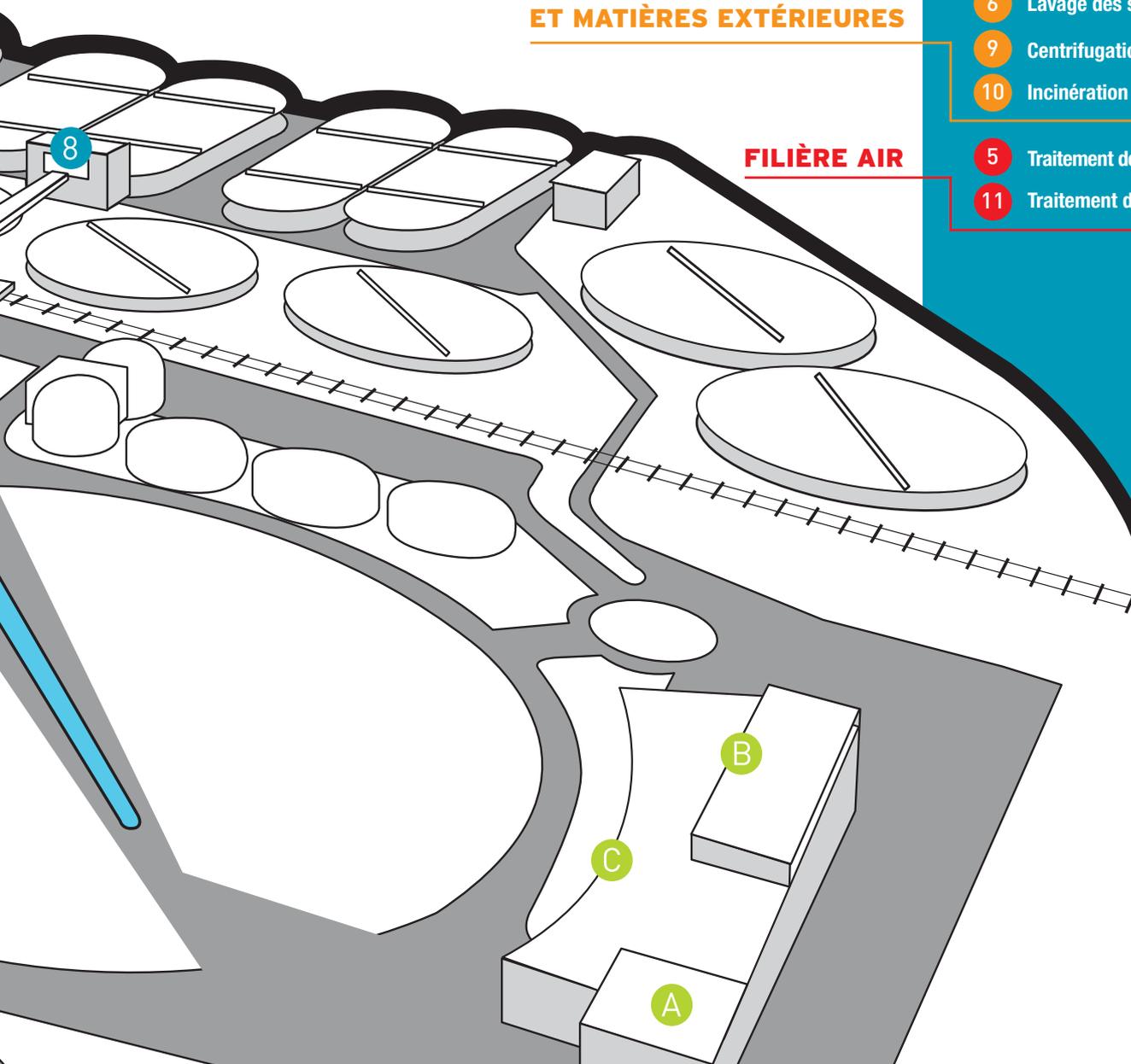


CHRONIQUE D'UNE DÉPOLLU

Le territoire de la station d'épuration à Pierre Bénite compte environ **500 000 habitants** ainsi qu'une centaine d'industriels. L'activité de la station d'épuration se répartit en 3 filières de traitement : la filière de l'eau usée, celle des boues et matières apportées par camions et celle de l'air.



UTION



LA STATION

- A Accueil
- B Ateliers, magasins
- C Laboratoire
- D Poste de contrôle
- E Aire de déchargement

FILIÈRE EAU

- 1 Dégrillage
- 2 Relevage
- 3 Tamisage
- 4 Dessablage, Déshuilage
- 7 Décantation
- 8 Aération et Clarification

FILIÈRE BOUE ET MATIÈRES EXTÉRIEURES

- 6 Lavage des sables
- 9 Centrifugation
- 10 Incinération

FILIÈRE AIR

- 5 Traitement des mauvaises odeurs
- 11 Traitement des fumées

CHRONIQUE D'UNE DÉPOLLUTION

La filière eau consiste à dépolluer l'eau. Constituée d'étapes successives tour à tour mécaniques ou biologiques, elle permet progressivement d'éliminer les déchets depuis les plus gros éléments jusqu'aux polluants dissous dans l'eau.

AU FIL DE LA FILIÈRE EAU

Dès leur arrivée qui s'effectue sous la station, les eaux usées subissent un premier nettoyage grossier. L'effluent passe à travers une grille qui retient tous les déchets de taille supérieure à 6 cm. C'est le dégrillage.

Passée cette première étape, l'effluent poursuit son parcours vers une installation de relèvement, laquelle va permettre d'élever les eaux pour faciliter leur écoulement gravitaire entre les différents ouvrages de l'usine.

Continuant sa course, l'eau usée va rencontrer un autre « filtre », fin comme un tamis (d'où l'appellation de « tamisage » donné à cette 3^{ème} étape) qui va retenir tous les déchets d'une taille supérieure à 6 mm.

Une fois tamisée, l'eau est ensuite tranquilisée dans des bassins capables d'accueillir jusqu'à 25 000 m³ d'eau par heure, soit 8 à 10 fois le volume d'une piscine olympique. Au cours des 30 minutes que dure la traversée de ces bassins, les éléments les plus lourds (sable, graviers...)

se déposeront au fond tandis que les plus légers (huiles, graisses...) remonteront à la surface.

Les sables, raclés au fond, seront envoyés à la filière de lavage des sables pour y être traités et réutilisés. Les huiles et graisses, écrémées à la surface, seront concentrées pour être incinérées au sein même de l'usine.

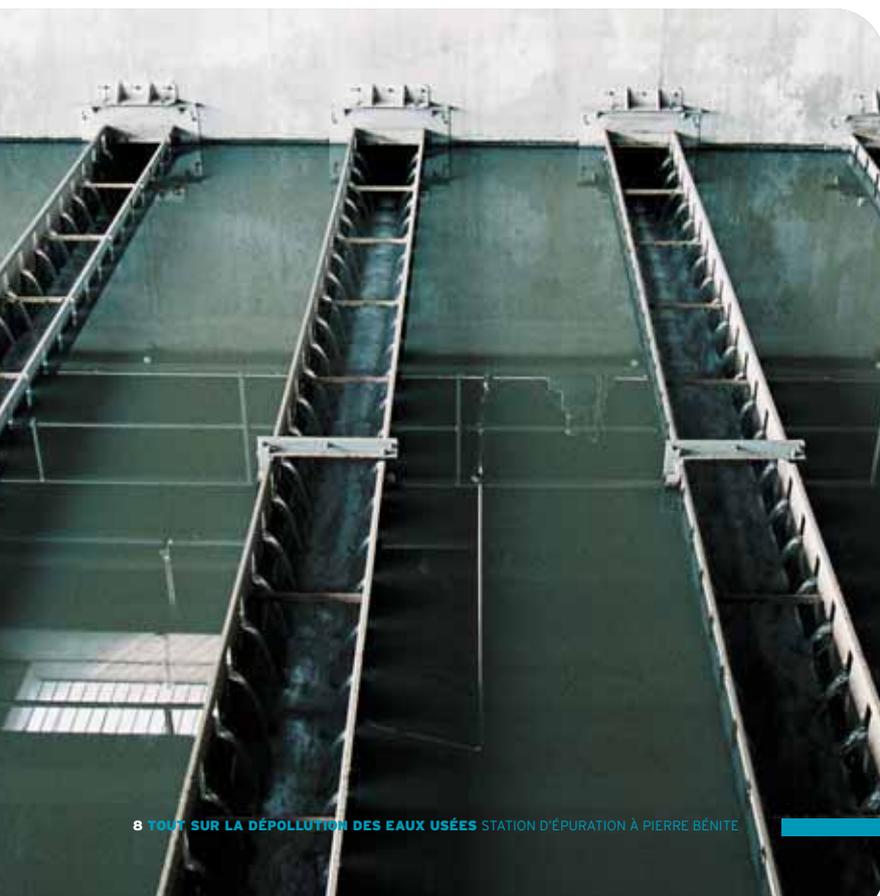
>> Effluent

Ensemble des eaux de la ville (ruissellements, eaux usées) évacuées par les égouts.

Une astuce empruntée à la nature...

Ultime étape avant le traitement biologique, la décantation permet aux matières encore en suspension dans l'eau de se déposer, puis d'être raclées pour être dirigées au final vers la filière de traitement des boues.

La station dispose de 6 de ces ouvrages de décantation primaire. Si la condition sine qua non au processus de décantation est qu'il s'opère lentement (4 à 6 heures), la présence de structures alvéolaires – en forme de nids d'abeilles – permet de réduire la hauteur de chute des matières en suspension et par conséquent de diminuer le temps de décantation (environ 1 h). Cette astuce a permis au site de Pierre Bénite de diviser par 6 la taille des bassins de décantation.







>> Le saviez vous ?

Les micro-bulles d'air sont apportées par 5 turbos compresseurs de près de 700 chevaux qui fournissent de l'air à travers 1 728 diffuseurs. Des propulseurs dotés de grandes pales optimisent les réactions en agitant le mélange eau, air et bactéries. Avec le traitement de l'air, cette étape est un des pôles les plus consommateurs d'électricité.





AU FIL DE LA FILIÈRE EAU

(suite)



L'aération et la clarification : la biologie au service de la dépollution

Les eaux usées vont maintenant venir remplir **4 immenses bassins** d'un volume de 30 000 m³ chacun (soit l'équivalent de 40 piscines olympiques au total), et vont être brassées avec une importante quantité de micro bulles d'air et de micro-organismes. L'opération consiste à reproduire en 12 heures les phénomènes biologiques d'auto-épuración, observés en plusieurs semaines dans les milieux aquatiques naturels. Les bactéries, friandes de carbone, d'azote et de phosphore, vont s'attaquer à la pollution dissoute dans l'eau, pollution qu'elles transformeront en boues qui seront décantées à leur tour lors de la clarification. Cette étape, qui consiste à séparer par décantation l'eau traitée des boues, se déroule dans 8 clarificateurs circulaires de 55 mètres de diamètre.

Une fois déposées au fond, les boues sont raclées, et une large partie recyclée vers les bassins d'aération pour maintenir le « stock de bactéries ».

Les eaux clarifiées subissent une toute dernière **série d'analyses et de contrôles**. Répondant désormais aux exigences environnementales fixées par la réglementation, elles peuvent être rendues au Rhône.

Le cycle d'épuration des eaux usées a duré environ 15 heures. Rejetées à quelques kilomètres au sud de la confluence Rhône/Saône, après un circuit bien chronométré et orchestré par toute une équipe de techniciens spécialisés, l'eau peut reprendre sa course vers la Méditerranée. Faune et flore n'auront pas à craindre ou à subir l'impact de la traversée de l'agglomération lyonnaise, l'eau restituée étant de qualité quasiment identique en aval comme en amont de Lyon.



Filière eau, chiffres clés

- 15 heures de traitement
- Pas d'additifs chimiques
- 95% de pollution éliminés

L'eau n'est pas encore potable, mais suffisamment propre pour être rendue au Rhône.

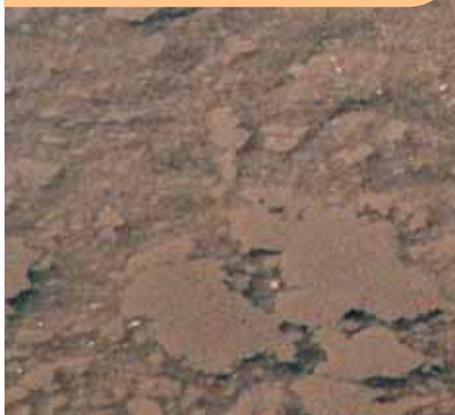
LA FILIÈRE BOUES ET MATIÈRES EXTÉRIEURES

Depuis longtemps, les stations d'épuration récupèrent les sous-produits qu'elles produisent (les sables, les graisses, les boues) afin de les recycler intelligemment ou bien de les éliminer proprement. Une particularité de l'usine à Pierre Bénite est de pouvoir, grâce à sa plateforme de logistique routière, accueillir et intégrer dans ses filières de traitement ces sous-produits en provenance d'autres usines de la région. Un champ de compétences qui contribue au respect de l'environnement au-delà de son propre périmètre... Récit d'une dépollution aussi ingénieuse que méticuleuse...



L'incinération, une démarche adaptée au territoire du Grand Lyon :

- 120 000 tonnes de boues déshydratées sont incinérées chaque année par le Grand Lyon (la valorisation agricole n'étant pas envisageable dans le contexte lyonnais). Il faudrait 5 000 semi-remorques pour les transporter vers d'éventuels sites de valorisation
- Capacités de valorisation agricole largement inférieures à la quantité de boues produites
- Élimination de substances toxiques (résidus médicamenteux, hormones) présentes dans les boues
- Un prix de revient inférieur de 30% au compostage compte tenu des quantités importantes



Les 80 000 tonnes de matières extérieures accueillies à Pierre Bénite sont pour moitié les produits de vidange des fosses septiques et des toilettes publiques.

Les 50 % restants proviennent des bacs à graisse des cuisines collectives, d'artisans ou de restaurants (10 000 T/an), du curage du réseau d'assainissement (20 000 T/an), complétés par 5 à 10 000 tonnes de boues déshydratées en provenance d'autres collectivités (dépannages ponctuels).

Le traitement des boues

Afin de pouvoir procéder à leur élimination par incinération, les boues issues de la décantation et celles provenant d'autres sites d'épuration sont épaissies par simple décantation. Les boues biologiques, plus légères, sont concentrées par flottation à l'aide de bulles d'air puis écrémées en surface. Une fois épaissies, les boues sont mélangées et acheminées vers 4 centrifugeuses pour être partiellement déshydratées. Même si elles contiennent encore plus de 70% d'eau, cette étape permet de diviser par 5 le volume des boues.

Les boues étant suffisamment déshydratées, l'incinération peut commencer. Par un savant procédé d'auto combustion, les matières organiques sont brûlées dans de grands fours. Les matières minérales (des cendres) sont récupérées par des filtres. Redevenues matières premières, elles partiront vers une seconde vie, notamment dans la fabrication des ciments.

Si la chaleur produite par la combustion ne permet pas de générer de l'électricité, elle est néanmoins suffisante pour alimenter l'usine en eau chaude et en chauffage. Une récupération d'énergie qui représente une économie de gaz équivalente au chauffage de 80 pavillons individuels correctement isolés.

Pour finir ce cycle de dépollution et pour répondre aux normes de rejet dans l'atmosphère, les fumées sont débarrassées des gaz acides résiduels par lavage (d'où un panache blanc que l'on aperçoit principalement en hiver). Les vapeurs métalliques sont quant à elles éliminées par filtration sur charbons actifs.



>> Le saviez vous ?

La station traite l'équivalent de 50 piscines olympiques d'eaux usées chaque jour. Elle transforme cette pollution en boues épaissies susceptibles de remplir la même piscine en quatre jours.

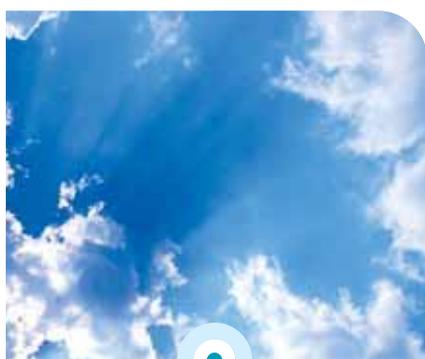


FOCUS

**LE TRAITEMENT
DE L'EAU**

CHRONIQUE D'UNE DÉPOLLUTION

ATMOSPHÈRE, ATMOSPHÈRE... DE L'INNOVATION DANS LA FILIÈRE AIR...



Filière air, chiffres clés

230 000 m³ d'air vicié sont traités
chaque heure (soit 20 fois plus que
le volume d'eau traitée)

Cela représente 20%
de la consommation électrique
totale de l'usine.

Les stations d'épuration font depuis toujours les frais d'une mauvaise réputation. Inhérente au cœur de leur activité, la fermentation de l'eau et des résidus dégage des odeurs désagréables, de quoi gêner durablement les riverains. Les stations d'épuration de nouvelle génération sont désormais équipées pour limiter au maximum cette nuisance olfactive. Celle à Pierre Bénite a hermétiquement confiné ses ouvrages, à l'exception du traitement biologique qui lui, ne dégage pas d'odeur. Une mesure, et non des moindres, qui contribue à la préservation de la qualité de vie des Grands Lyonnais. Voici comment :

Une gestion des flux d'air calculée

Un réseau d'air neuf aère les locaux confinés tandis qu'un autre réseau aspire l'air vicié et le redirige vers l'unité de traitement des odeurs. La pression à l'intérieur des locaux est légèrement inférieure à la pression atmosphérique de façon à éviter les fuites d'odeurs.

Neutralisation des odeurs

Les molécules odorantes sont captées par plusieurs lavages successifs d'eau et de réactifs chimiques d'usage courant (acide, javel, soude). Les odeurs sont réellement neutralisées et non masquées par ajout de molécules artificielles.

>> Le saviez vous ?

Pour maintenir les locaux en légère dépression d'air, le débit d'air vicié est supérieur au débit d'air neuf.

Le confinement permet de plus, de réduire les nuisances sonores pour les riverains.



Pour mener à bien sa mission chaque jour, la station à Pierre Bénite se doit d'allier fiabilité et performances techniques. Cela nécessite bien sûr du matériel sophistiqué, des hommes qualifiés et une organisation sans faille. Pour chaque étape de traitement, les équipements spécifiques ont été dédoublés, de façon à limiter les conséquences d'une panne ou d'un arrêt pour maintenance. En clair, en cas de dysfonctionnement, et quelle qu'en soit la cause, il a été anticipé et un « équipement de secours » est prêt à prendre le relais.

UNE OBLIGATION DE RÉSULTAT



La fiabilité garante de la sécurité

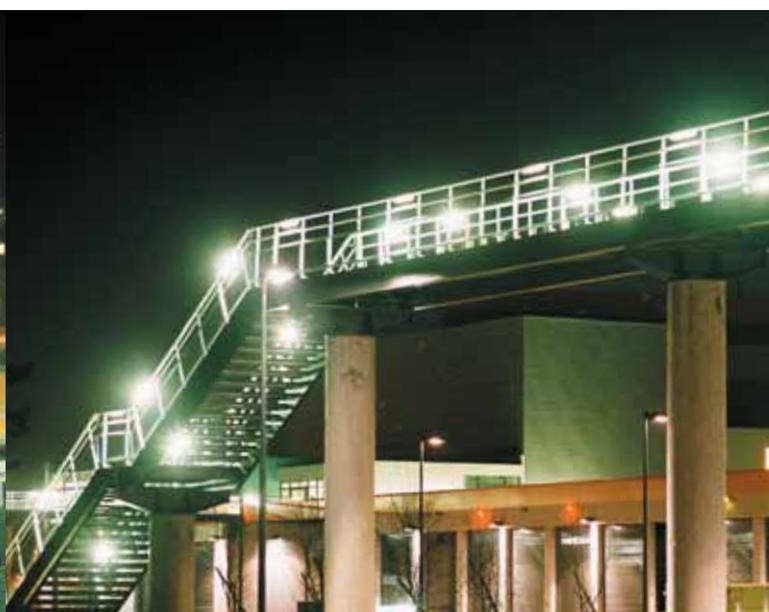
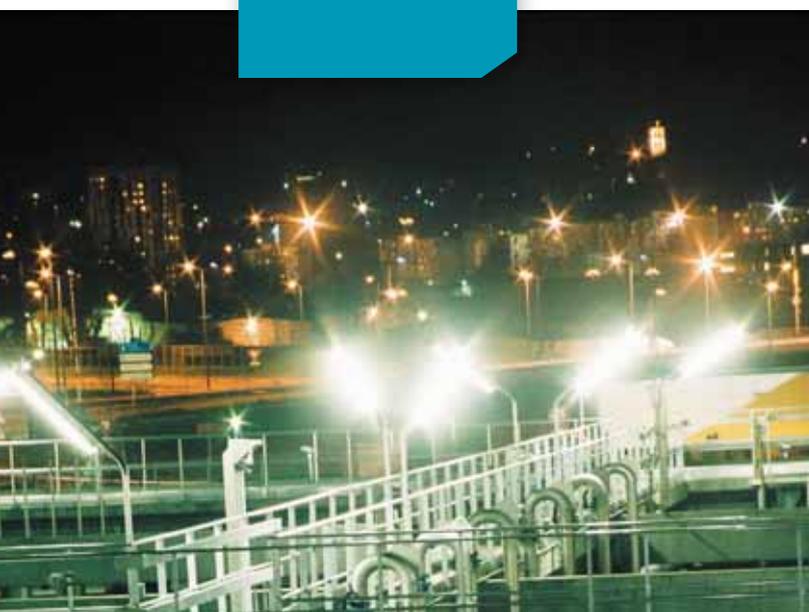
>> Une usine à exploiter

Fonctionnement :
24h/24, 365 jours par an.
75 personnes y exercent
des métiers aussi variés
que : automaticiens,
électromécaniciens,
instrumentistes,
techniciens de labora-
toire, managers...

La disponibilité foncière, c'est-à-dire l'espace disponible, a permis de choisir une filière de traitement biologique de l'eau dite « faible charge », réputée pour sa rusticité de fonctionnement et sa facilité d'exploitation.

Pour la filière boues et matières extérieures, des stockages intermédiaires permettent en plus de mieux réguler les traitements.

La présence permanente de jour comme de nuit du personnel posté, une télésurveillance en temps réel de l'ensemble des équipements sont autant de moyens qui permettent de vérifier le bon fonctionnement de la station à tout instant. Le moindre constat de dysfonctionnement et l'équipe présente enclenche une action immédiate. Elle peut aussi faire appel à l'équipe d'astreinte.



Les performances

Une instrumentation importante et de nombreux automatismes poussés, pilotés par du personnel spécifiquement formé, assurent à tout instant et à chaque étape l'adaptation des réglages aux conditions d'exploitation (intervention directe sur les procédés).

Les analyses quotidiennes et l'expertise des techniciens complètent cette conduite en temps réel de la station, en adaptant les consignes de traitement en fonction de la qualité de la pollution à traiter, et ce à chaque fois que cela s'avère nécessaire.

Pour justifier du respect des exigences réglementaires de rejets auprès des services de l'Etat, une auto surveillance a posteriori est opérationnelle pour réaliser des bilans d'exploitation par l'exploitant lui-même (le Grand Lyon). Elle permet également de constituer une base de connaissances nécessaire à la prévention des évolutions des procédés de traitement à moyen terme.

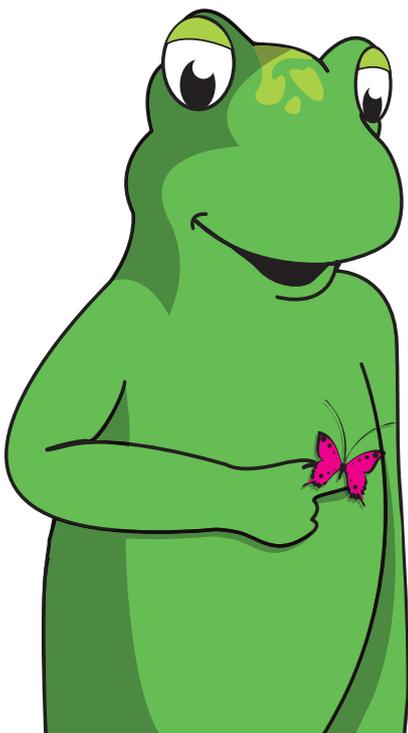
L'auto surveillance n'est pas le seul moyen de contrôle. De manière régulière et inopinée, la station est fréquemment contrôlée par les services de l'Etat.

Pour répondre aux enjeux économiques, l'équipe de la station investit toute son énergie pour garantir une qualité de traitement adaptée aux besoins, l'optimisation des consommables (énergie, réactifs chimiques, eau de lavage) et la valorisation maximale des résidus (valorisation des sables lavés et des cendres).

L'amélioration permanente des conditions de travail (suivi médical renforcé, équipements collectifs et individuels de protection, moyens de manutention, évolution des procédures) et un personnel qualifié complètent les axes environnementaux et économiques du développement durable.

Dans un souci d'anticipation du développement urbain et dans l'optique d'extensions futures, une réserve foncière (actuellement aménagée en espace paysager) a été préservée au cœur même de l'usine.

L'ensemble de ces dispositions permettra une certification de management environnemental de type ISO 14001 à moyen terme.



PARCOURS PÉDAGOGIQUE À PIERRE BÉNITE

Un outil d'éducation qui enseigne aux jeunes

les gestes épargnant les ressources en eau de notre planète

Afin de répondre aux nombreuses attentes et demandes en matière d'éducation à l'environnement - largement exprimées par les citoyens, les communes volontaires, les institutions et les établissements publics, différents types d'associations ainsi que nombre d'entreprises et de fondations - la station d'épuration à Pierre Bénite intègre un circuit de visite.

Les groupes de visiteurs sont sensibilisés aux enjeux actuels relatifs à la ressource en eau de

notre planète et bénéficient d'un accompagnement à la compréhension des différentes étapes du traitement des eaux usées, le long d'un parcours sécurisé (indépendant des voiries). Accessible aux personnes à mobilité réduite, le circuit a été spécialement conçu pour le public scolaire. Pour jouer son rôle éducatif, le circuit a été agrémenté de matériel pédagogique et délivre un message optimiste et ludique. Il se clôt sur un point d'orgue en engageant les enfants dans l'éco-citoyenneté.



LES TEMPS CHANGENT, LES COMPORTEMENTS AUSSI...

D'une façon ou d'une autre, tout ce que nous faisons sur terre atteint les milieux aquatiques (déchets, impact de changements climatiques, utilisations intensives...). Ainsi, 75% des pollutions marines proviennent des eaux continentales. S'il existe de plus en plus d'outils collectifs de protection de la nature, ce sont d'abord nos gestes individuels et nos choix quotidiens qui contribuent à la sauvegarde de la planète.

Économiser et préserver l'eau paraît simple, encore faut-il être bien informé pour ne pas confier son compteur d'eau aux idées reçues. Quelques règles simples, un peu de méthode, beaucoup de bon sens... Voici un petit tour du propriétaire des comportements « écol'eau » :

• Dans la salle de bain

- Une douche (50 litres) consomme trois fois moins d'eau qu'un bain (150 litres)
- Penser à couper le robinet pendant le savonnage des mains et le rasage (18 litres économisés)
- L'utilisation d'un verre à dents pour le rinçage permet d'économiser près de 10 000 litres par an

Astuces :

- Robinet mitigeur (10% d'économie d'eau)
- Robinet aérateur ou mousseur (30 à 40% d'économie d'eau)
- Pomme de douche « éco » (50% d'économie d'eau)

• Les toilettes

(20% de notre consommation quotidienne)

- Seul le papier hygiénique est fait pour aller dans les toilettes. Tout autre déchet doit aller dans une poubelle (tampon hygiénique, serviette, coton...)
- Limiter l'utilisation de produits anti-bactériens (les désinfectants) : ils tuent les bactéries nécessaires au processus de dépollution des eaux (fosses septiques, stations d'épuration)

Astuces :

- Installer une chasse d'eau à double commande (3 au lieu de 9 litres)
- Placer une bouteille plastique pleine dans le réservoir des toilettes pour en limiter le volume

• Dans la cuisine

La vaisselle

- Se débarrasser des petits déchets alimentaires dans la poubelle, cela évite d'avoir à déboucher l'évier avec des produits chimiques extrêmement toxiques
- La vaisselle à la main : remplir les deux bacs évier, un pour laver, un pour rincer
- Certains lave-vaisselles consomment moins de 15 litres (plus économes en eau qu'une vaisselle faite à la main)
- Préférer les produits marqués d'écotags (biologiques et écologiques)

Le lave linge

(12% de notre consommation quotidienne)

- Utiliser le programme « éco » s'il n'est pas plein (25% d'économie d'énergie)
- Laver à 40° (3 fois moins d'énergie qu'à 90°)
- Essorer à grande vitesse (raccourcit la durée de consommation d'énergie)

Astuce :

- Adopter les auxiliaires de lavage : boules de caoutchouc recyclé à placer dans le lave-linge (30% d'eau et 20% de lessive en moins)
- Lors de vos achats électroménagers, soyez vigilants : la consommation en eau peut varier du simple au triple selon les modèles

• Au jardin

- Arroser le soir ou la nuit (60% de l'eau s'évapore la journée)
- Biner la terre pour l'aérer et lui permettre de mieux absorber l'eau
- S'équiper d'un système de récupération d'eau de pluie (peu coûteux)
- Préférer laver sa voiture dans un centre spécialisé, ils sont équipés de bacs de décantation destinés à récupérer les hydrocarbures

• Attention aux fuites

(20% de la dépense en eau)

- Changer un joint évite de grosses pertes d'eau (robinet 120 litres/jour, chasse d'eau 600 litres/jour)

Astuce pour diagnostiquer une fuite d'eau :

Comparer les chiffres de votre compteur après une nuit tous robinets fermés.

• Jeter intelligemment :

- Amener vos déchets et produits polluants dans votre déchèterie (détergents, peintures, décapants...), ils y seront recyclés (ex : 3 litres d'huile recyclés fournissent 1 litre de lubrifiant)
En revanche, 1 seul litre d'huile usagée jeté dans la nature pollue une surface d'eau de plus de 10 000 m², soit l'équivalent de 2 terrains de football !
- Depuis le 1^{er} janv. 1998, les batteries usagées doivent être déposées dans un centre agréé (garage ou déchèterie) pour éviter les pollutions au plomb



Soyons écocitoyens !



GRAND LYON
communauté urbaine