

UN ÉQUIPEMENT ULTRA MODERNE

POUVANT PRODUIRE
30 000 M³ D'EAU
PAR JOUR

Fonctionnant 7 jours sur 7,
l'usine de l'Orne est, aujourd'hui,
l'une des plus grandes usines
de potabilisation de Normandie.
Entièrement automatisée, elle
alimente en eau potable près de
130 000 habitants.



USINE DE L'ORNE

L'usine de traitement d'eau potable
du bassin caennais



USINE DE L'ORNE

L'usine de traitement d'eau potable
du bassin caennais

**EAU
DU BASSIN
CAENNAIS**
VOTRE SERVICE PUBLIC DE L'EAU

- € 26 millions d'euros
d'investissement TTC
- 12/2016
Mise en service
- 37 communes
alimentées (dont Caen)

- Production moyenne :
22 000 m³
d'eau par jour
- Production en pointe :
30 000 m³
d'eau par jour

TERRITOIRE
DESSERVI
PAR L'USINE

- Communes alimentées
uniquement par
l'Usine de l'Orne
- Communes alimentées
par l'Usine de l'Orne
et d'autres ressources
- Usine de l'Orne



**EAU
DU BASSIN
CAENNAIS**
VOTRE SERVICE PUBLIC DE L'EAU

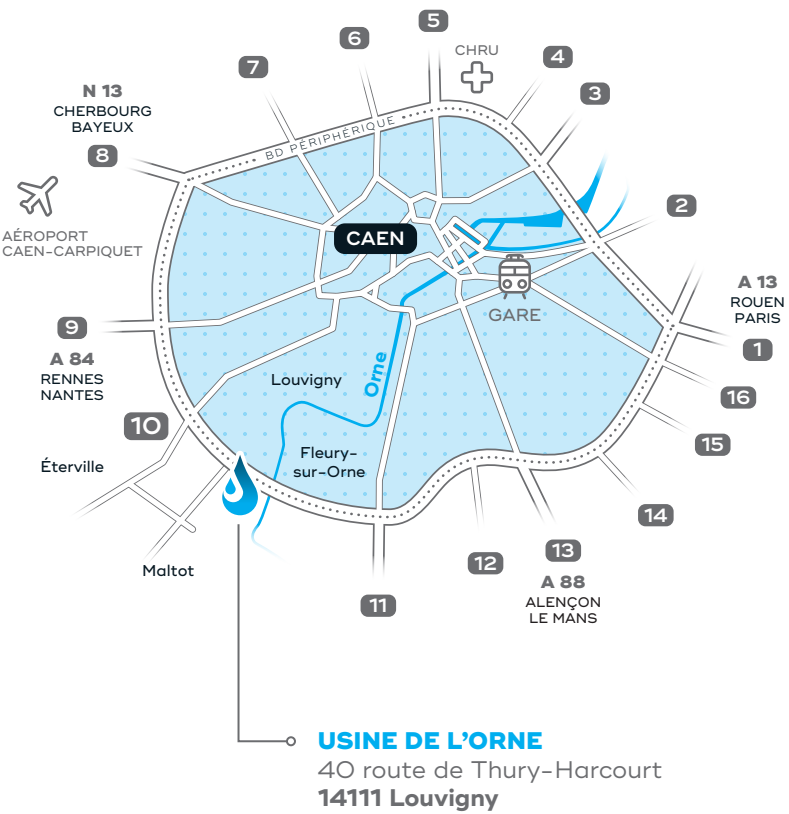
Eau du bassin caennais
est un syndicat mixte
créé en 1999 regroupant
6 Établissements
Publics de Coopération
Intercommunale.

Chaque jour, le syndicat
œuvre pour répondre aux
besoins de 354 000 habitants
avec deux objectifs majeurs :

- produire durablement
une eau de qualité
- distribuer et promouvoir
une eau saine

www.eau-bassin-caennais.fr

L'usine de l'Orne a été financée par
Eau du bassin caennais,
avec le soutien du département du Calvados
et de l'agence de l'eau Seine-Normandie.



USINE DE L'ORNE
40 route de Thury-Harcourt
14111 Louvigny

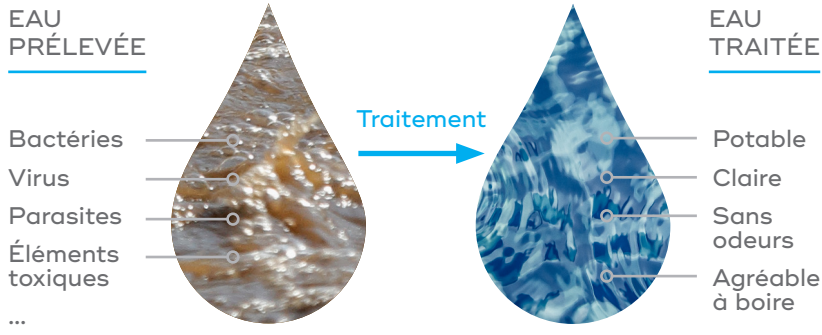


UNE USINE DE POTABILISATION

ÇA SERT À QUOI ?

L'eau brute, c'est-à-dire l'eau que l'on prélève dans la nature (nappe souterraine, rivière...) est souvent impropre à la consommation.

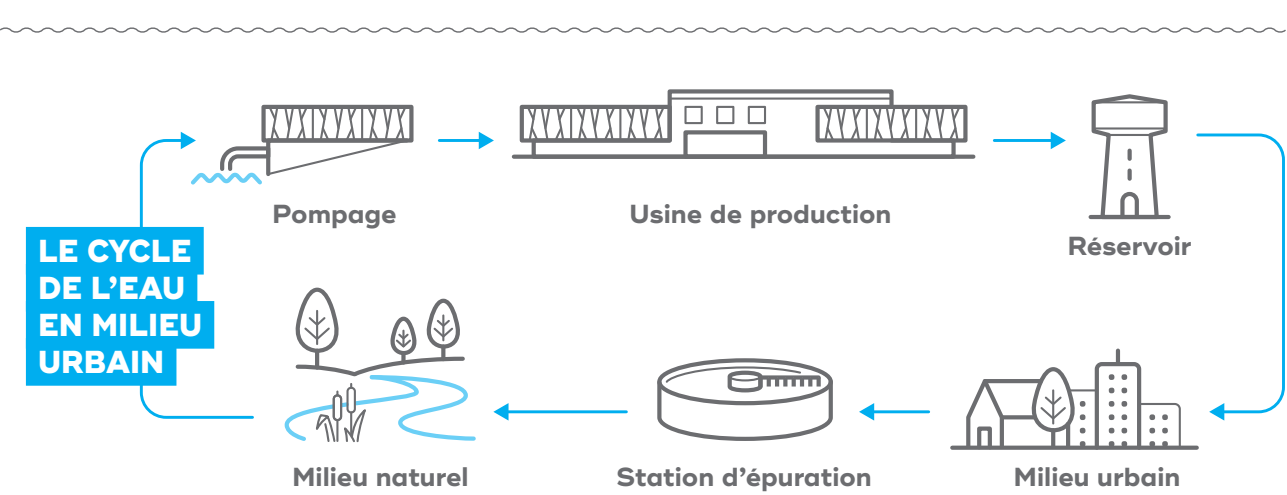
Elle doit donc subir des traitements sophistiqués pour pouvoir être distribuée aux consommateurs.



Une eau est déclarée potable uniquement si elle répond à des paramètres de qualité bien définis. C'est l'un des produits alimentaires les plus contrôlés. Elle fait l'objet d'une vigilance extrême à chaque étape de son parcours, depuis son prélèvement jusqu'à sa distribution.

L'usine de potabilisation permet de réduire l'ensemble des substances indésirables contenues dans l'eau brute pour obtenir une eau potable, répondant aux exigences de la réglementation.

Chaque usine de potabilisation est donc unique, puisqu'elle dépend directement de la qualité de l'eau brute qu'elle doit traiter.



L'USINE DE L'ORNE : UN PROCESS ÉLABORÉ POUR OFFRIR UNE EAU PROPRE ET SAIN

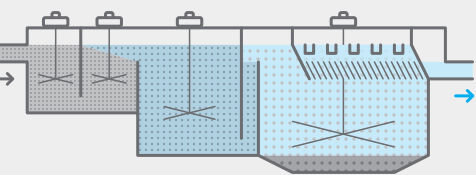
Entre le pompage d'eau brute dans l'Orne et la mise en distribution d'eau potable dans le réseau, 8 étapes sont nécessaires pour offrir une eau d'une qualité optimale aux consommateurs ...

1 LE POMPAGE ET LE DÉGRILLAGE

L'eau prélevée dans l'Orne passe au travers d'une grille pour intercepter tous les éléments grossiers indésirables (branches, feuilles...).



2 LA CLARIFICATION



LA CLARIFICATION

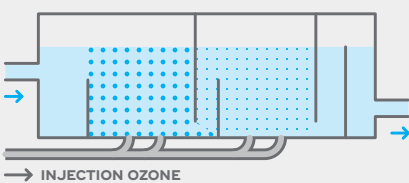
L'eau brute est mélangée avec des réactifs de manière à agglomérer les particules en suspension et former des «flocs».

Les flocs, plus lourds que l'eau, tombent lentement au fond de grands bassins et forment un lit de boues.

Les boues sont ensuite évacuées par des racleurs pour être traitées et valorisées.

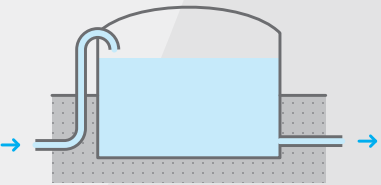
3 LA REMINÉRALISATION ET L'INTER-OZONATION

La reminéralisation consiste à réguler l'acidité de l'eau pour une meilleure élimination des polluants aux prochaines étapes de traitement. Le mélange avec de l'ozone permet d'oxyder les composés organiques et métalliques résiduels.



8 LE STOCKAGE

L'eau désinfectée, propre à la consommation, est ensuite stockée dans des réservoirs avant d'être mise en distribution.



7 LA DÉSINFECTION

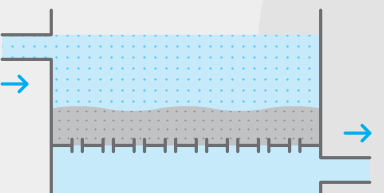
Ultime étape du traitement, la désinfection consiste à injecter du chlore qui va réagir à l'intérieur du réseau de distribution en neutralisant les matières oxydables potentiellement présentes et combattre la prolifération des germes.

6 L'ULTRA-FILTRATION

Ce procédé, 100% mécanique, consiste à faire passer l'eau à travers une membrane poreuse pour éliminer les particules les plus fines.



5 LA FILTRATION



LA FILTRATION

L'eau décantée passe ensuite à travers une épaisse couche de sable qui achève sa clarification. À la fin de cette étape de traitement, l'eau offre déjà une excellente qualité.

4 L'AFFINAGE

L'eau est mélangée avec du charbon actif en poudre et du polymère pour éliminer les micro-polluants (notamment pesticides) et la pollution organique résiduelle. Les nouveaux flocs ainsi constitués décantent au fond de l'ouvrage et forment un lit de boues qui seront traitées et valorisées.

