

# UN ÉQUIPEMENT ULTRA MODERNE

POUVANT PRODUIRE  
30 000 M<sup>3</sup> 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.**



€ 26 millions d'euros  
d'investissement TTC

Production moyenne :  
**22 000 m<sup>3</sup>**  
d'eau par jour

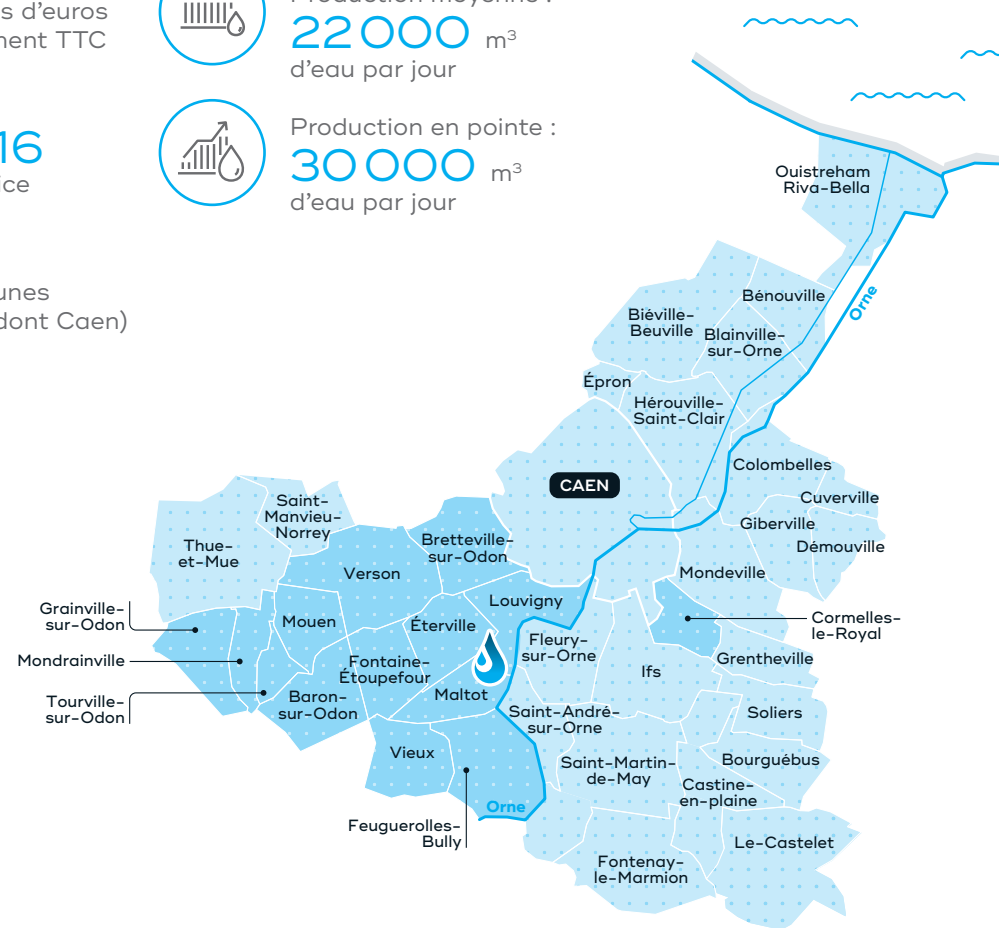
12/2016  
Mise en service

Production en pointe :  
**30 000 m<sup>3</sup>**  
d'eau par jour

37 communes  
alimentées (dont Caen)

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



## USINE DE L'ORNE

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



VOTRE SERVICE PUBLIC DE L'EAU

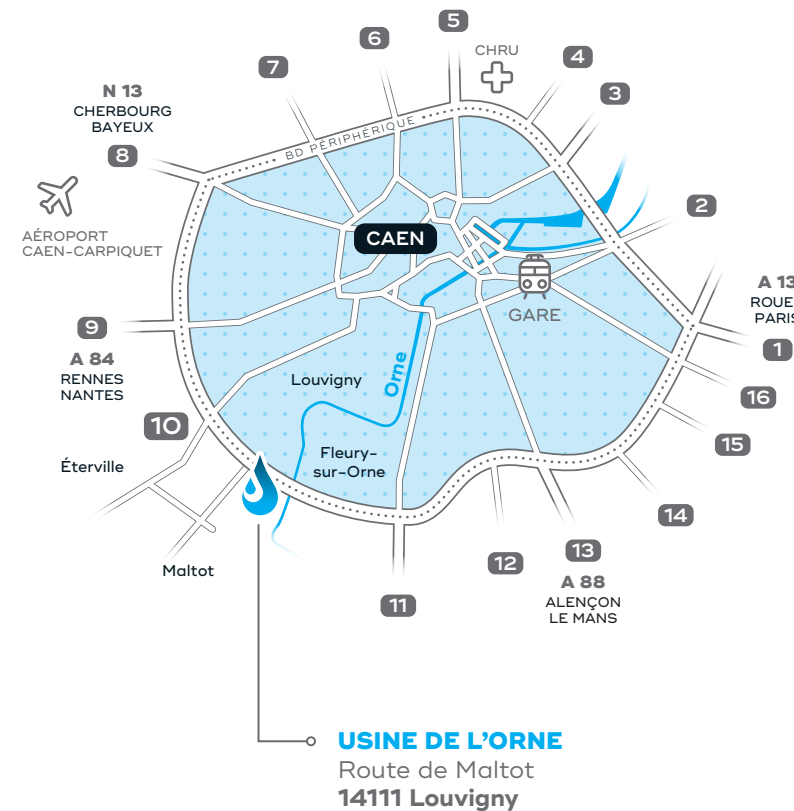
Eau du bassin caennais  
est un syndicat mixte  
créé en 1999 regroupant  
**11 adhérents** (4 communes  
et 7 Établissements  
Publics de Coopération  
Intercommunale).

Chaque jour, le syndicat  
œuvre pour répondre aux  
besoins de **340 000 habitants**  
avec deux objectifs majeurs :

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

[www.eau-bassin-caennais.fr](http://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**  
Route de Maltot  
14111 Louvigny



# USINE DE L'ORNE

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



VOTRE SERVICE PUBLIC DE L'EAU

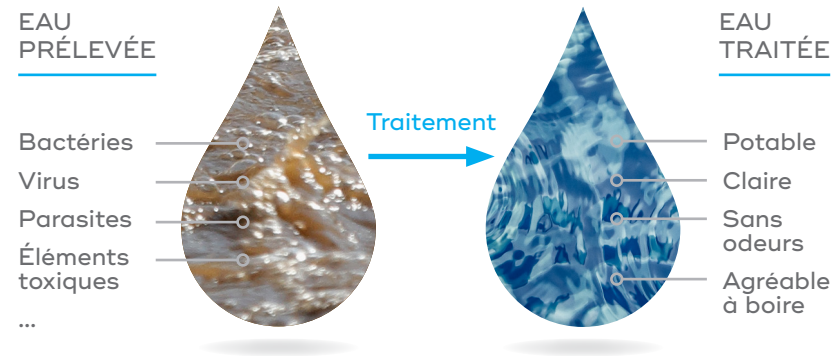


# UNE USINE DE POTABILISATION

## 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.

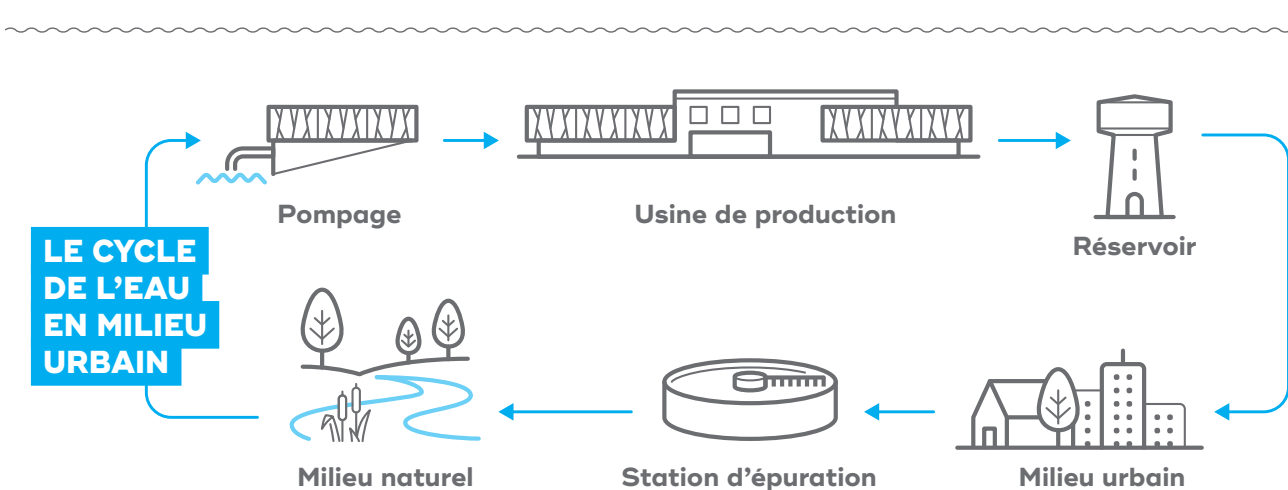
Elle doit donc subir des traitements sophistiqués pour pouvoir être distribuée aux consommateurs.



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

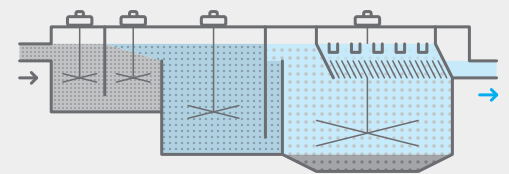
Entre le pompage d'eau brute dans l'Orne et la mise en distribution d'eau potable dans le réseau, 8 étapes sont nécessaires pour offrir une eau d'une qualité optimale aux consommateurs ...

## 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



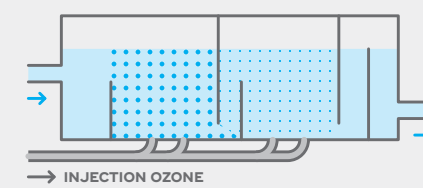
L'eau brute est mélangée avec des réactifs de manière à agglomérer les particules en suspension et former des «flocs».

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.



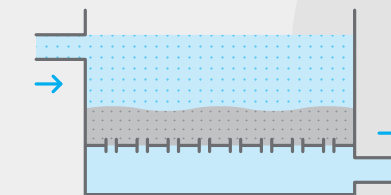
## 4 L'AFFINAGE

## 5 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.

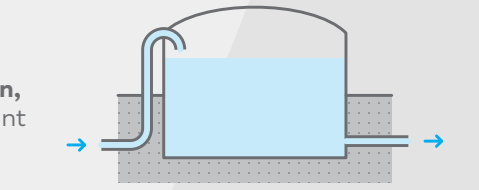


## 6 LA FILTRATION



## 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.



## 8 LE STOCKAGE

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

