



OFFICE NATIONAL DE L'EAU POTABLE



Direction Contrôle de la Qualité des Eaux



De la source au robinet ... la qualité est au cœur de l'Office



Traitement

**contrôle
Performances**



Production

**Autocontrôle
Risque sanitaire**



Recherche

**Études
Contrôle
Suivi**



Qualité



Réseau

**Autocontrôle
Risque sanitaire**



**contrôle des rejets
Performances**

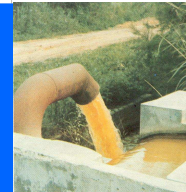


Épuration

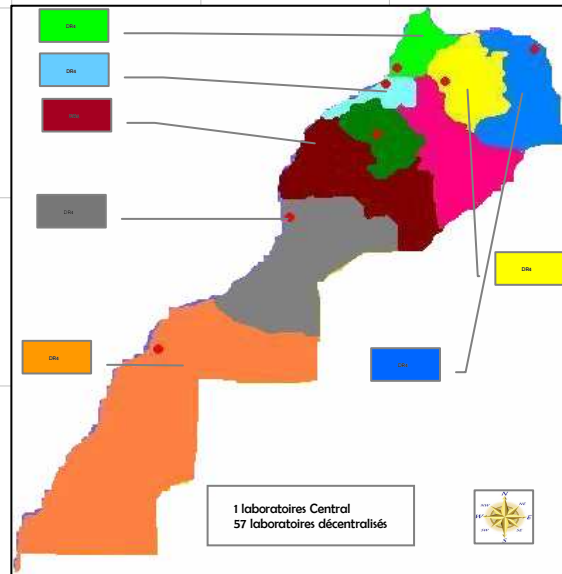
**Caractérisation
suivi**



Rejets



Surveillance de la qualité des eaux produites et distribuées



La surveillance de la qualité des eaux d'alimentation humaine est assurée par un Laboratoire Central et un réseau de 56 laboratoires décentralisés répartis sur l'ensemble du royaume.

Plusieurs actions effectuées

- ✓ Études des nouvelles ressources destinées à la production d'eau potable
- ✓ Contrôle des performances des stations de traitement
- ✓ Contrôle et suivi des stations de traitement spécifiques et de dessalement
- ✓ Développement des traitements spécifiques

Équipe Composée d'ingénieurs, de techniciens, agents de contrôles, d'experts qui apportent des solutions :

Plus de 231 agents agissent au niveau des **54 Stations Traitement AEP classiques et spécifiques**

Réalisation de prestations d'expertises et d'analyses microbiologiques, organiques, minérales, ...

Quelques chiffres

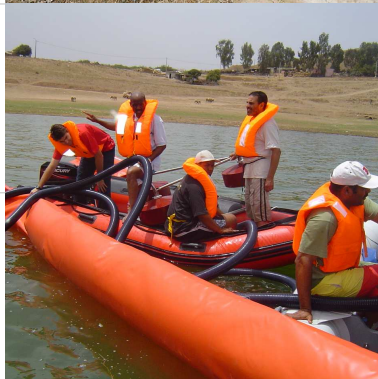
- Plus de :
- 4619 points de prélèvement d'eau douce contrôlés
 - 931 captages
 - 1077 entrées & sorties réservoirs
 - 2255 points de réseau
 - 162 essais pompage
 - 30 produits chimiques de traitement à analyser

Contrôle de pollution et épuration



Plusieurs actions effectuées

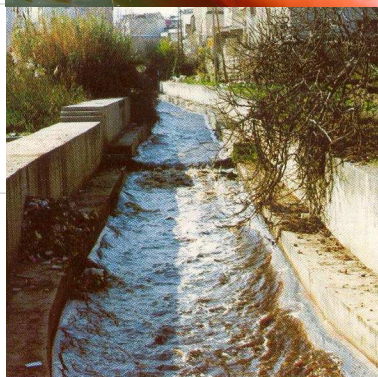
- ✓ Études de la protection des ressources en eau
- ✓ Enquêtes de pollution au niveau des prises et autour des captages
- ✓ Interventions en cas de pollution accidentelle
- ✓ Lutte contre l'eutrophisation,
- ✓ Contrôle des rejets industriels ...
- ✓ Caractérisation quantitative et qualitative des eaux usées



Quelques chiffres

Plus de :

- 356 eaux de surface et de mer
- 26 points de rejets à caractériser



Contrôle des 26 Stations d'épuration :

- ✓ 21 STEP de type lagunage
- ✓ 1 STEP de type infiltration/percolation
- ✓ 1 STEP de type mixte lagunage-infiltration/percolation
- ✓ 2 STEP de type boues activées
- ✓ 1 STEP de type lit bactérien

Notre métier ... en quelques chiffres



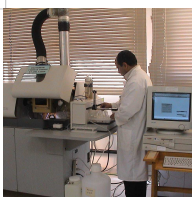
- 4619 points de prélèvement eaux douces
- 931 captages
- 356 eaux de surface et de mer
- 1077 entrées & sorties réservoirs

**Des missions de reconnaissances, des enquêtes sur site :
appropriées et adaptées**



- 2255 points de réseau
- 162 essais pompage
- 26 points de rejets à caractériser
- Environ 30 produits chimiques de traitement

**Des prélèvements d'eau, de sédiments, des tests sur place :
adéquats et spécialisés**



**Des analyses microbiologiques et physicochimiques :
normalisées et fiables**

Plus de 469 méthodes analytiques sont utilisées pour réaliser le contrôle biologiques et physico-chimiques des eaux

- Plus de 308 Paramètres et 30 Bulletins types

Une compétence et une reconnaissance reconnue

Le laboratoire de contrôle de la qualité des eaux est accrédité pour

- Les prélèvements d'échantillons et analyses sur terrain,
- Les analyses réalisées au sein du laboratoire mobile des eaux usées
 - Les analyses bactériologiques et toxicologiques
- Les analyses physico-chimiques organiques et inorganiques

le Ministère de l'Industrie, du
Commerce et des nouvelles
technologies du Maroc
MAROC



Québec

le Ministère du
Développement Durable, de
l'Environnement et des Parcs
du Québec
CANADA

NM ISO/CEI 17025 – version 2005



Cette accréditation est la
preuve de la compétence
technique des agents du
laboratoire pour
ses activités de prélèvements
et d'analytiques et du bon
fonctionnement du
système de management de
la qualité adapté.



الجودة إنشغالنا الدائم
La qualité notre préoccupation permanente

Notre métier ... en moyens techniques

Types de matrices

- ✓ eaux superficielles, souterraines
- ✓ eaux de distribution publique
- ✓ eaux de baignades et de loisirs
- ✓ eaux de process et de rejets
- ✓ Sédiments
- ✓ ...



Équipements modernes et de pointe

- ✓ Chromatographie gazeuse /spectrométrie de masse, (GC/MS)
- ✓ spectromètre d'émission plasma ICP, auto-analyseur, chromatographie ionique, (HPLC),
- ✓ compteur de particules à laser, analyseurs de carbone organique (TOC) et de composés volatils (AOX)
- ✓ auto-préparateur, microscope avec caméra,
- ✓ distributeur de milieu de culture,
- ✓ centrale de température...
- ✓ deux unités mobiles,
- ✓ des unités pilotes pour l'expérimentation de nouvelles techniques de traitement des eaux naturelles et des rejets ...
- ✓ débits mètres ...

Méthodes normalisées et fiables

- ✓ Méthodes par membrane filtrante
- ✓ Méthodes du nombre le plus probable
- ✓ Méthodes colorimétriques par flux continu
- ✓ Méthodes titrimétriques
- ✓ Méthodes gravimétriques
- ✓ Méthodes par spectrophotométrie atomique par flamme ou d'émission torche plasma (ICP) ...

Notre métier ... l'analyse microbiologique

Analyses bactériologiques



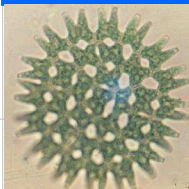
E . Coli, Entérocoques,
Coliformes,
Clostridia
Staphylocoques, Streptocoques ...

Tests de toxicité



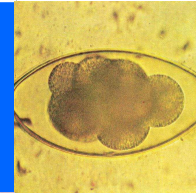
- détermination de l'inhibition de la mobilité de Daphnia magna
- détermination de l'inhibition de la luminescence de Photobacterium phosphoreum
- détermination de la toxicité aiguë létale vis-à-vis du poisson d'eau douce le Brachydanio rerio

Analyses planctoniques



recherche et dénombrement du phyto et zooplancton

Analyses parasitologiques



recherche et dénombrement des œufs d'helminthes

Notre métier ... l'analyse physico-chimique

**Analyses
chimiques
inorganiques**



4 grandes familles:

Paramètres majeurs liés à la structure naturelles des eaux :
température , pH, chlorures, sulfates,
magnésium, calcium ...

Paramètres indicateurs de pollution :
nitrates, nitrites, azote,phosphore

Paramètres globaux : DBO, DCO,
MES, ...

Paramètres toxiques : métaux
Arsenic, mercure, chrome, plomb, ...

**Analyses
chimiques
organiques**

TOC
BCP
BTEX
THM
Pesticides Organochlorés
...



Formation; et coopération



Formations

- ✓ Formation du personnel expertises à l'étranger, notamment , dans les pays d'Afrique et du Moyen Orient
- ✓ assistance technique ou expertise pour les organismes qui le sollicitent
- ✓ rôle de conseiller technique et participation aux efforts législatifs et réglementaires
- ✓ prise en charge des encadrements et suivi des étudiants dans le cadre des préparations des mémoires de fin d'étude



Coopération

- ✓ Organismes nationaux
- ✓ CNRST; CNESTEN; CDER; CMPP;...
- ✓ Écoles d'ingénieurs
- ✓ Universités
- ✓ Laboratoire Public d'Essais et des Études (LPEE)
- ✓ L'Association Marocaine de Recherche Scientifique.
- ✓ ...



- ✓ Organismes internationaux
- ✓ Organisations internationales (OMS), (PNUE), (PNUD),
- ✓ Organismes européens : (GTZ) ; (NAN.C.I.E), Anjou Recherche, Eau de Paris, ... ;
- ✓ Organismes africains : (ONAS), (AGEP),...
- ✓ Autres : Canada (CRDI),
- ✓ ...

Recherche et développement

Plusieurs projets de recherche appliquée en matière de surveillance, de protection, d'amélioration de la qualité des ressources en eau destinées à la production d'eau potable, d'expérimentation des techniques à faible coût pour le traitement de l'eau et pour l'épuration des eaux usées urbaines et industrielles, ...

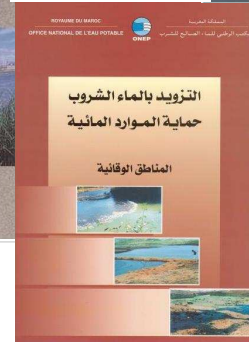
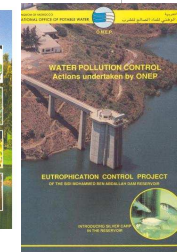
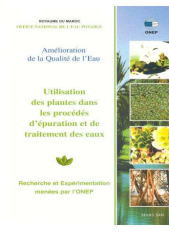
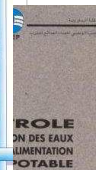
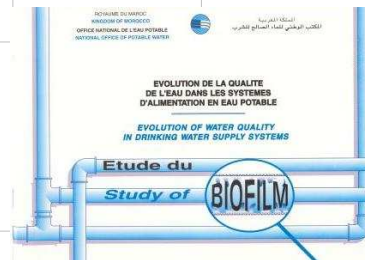


L'analyse des toxines

Le phénomène d'eutrophisation

Les matériaux de référence et essais inter laboratoire

Les méthodes rapides



Direction Contrôle de la Qualité des eaux

Adresse

Station de Traitement - Avenue Med BELHASSANE ELOUAZZANI
RABAT - 10 002 Chellah – RABAT

Téléphone

037 75 88 92

Fax

037 75 91 09

E mail

onepdq@onep.ma

Site Web

www.onep.ma

Accrédité par



الجودة إنشغالنا الدائم
La qualité notre préoccupation permanente

Édition . 2008