

# Programme EAU



La préservation des ressources naturelles,  
une priorité pour le Groupe OCP

---

Une démarche durable conciliant développement  
industriel et préservation des ressources en eau

---

1. Optimisation de l'utilisation de l'eau sur  
l'ensemble de la chaîne de valeur
  2. Gestion optimale de l'utilisation des ressources  
en eau douce
  3. Mobilisation des ressources en eau  
non conventionnelles
- 

Un Programme Eau d'envergure pour une industrie  
éco-responsable





Leader mondial en produits phosphatés, OCP a lancé en 2008 un ambitieux programme de développement industriel visant à doubler sa capacité de production minière et à tripler sa capacité de valorisation.

L'enjeu majeur de développement durable du Groupe est d'allier rationalisation de l'utilisation de l'eau et satisfaction des besoins actuels et futurs des installations minières et industrielles.

Grâce à son Programme Eau, le Groupe atteindra ses objectifs de développement industriel sans recours supplémentaires aux ressources hydriques nationales. Plus encore, plus de 60% de ses besoins industriels en eau seront à terme satisfaits à partir des eaux non conventionnelles (eaux usées épurées et eaux de mer dessalées).

## La préservation des ressources naturelles, une priorité pour le Groupe OCP



**21** milliards de dollars d'investissement

Dans le cadre de sa politique de développement, OCP a lancé en 2008 une nouvelle stratégie de transformation industrielle. Mobilisant 21 milliards de dollars d'investissement, l'objectif est de doubler la capacité minière et de tripler celle de la transformation à l'horizon 2028. OCP contribue, ainsi, à améliorer la sécurité alimentaire mondiale en fournissant des produits phosphatés de qualité aux agriculteurs afin de les aider à augmenter leurs rendements et leurs revenus, tout en les sensibilisant aux bonnes pratiques agricoles, respectueuses de l'environnement.

Plus de **60%** des besoins industriels en eau seront à terme satisfaits à partir des eaux non conventionnelles

L'accroissement de ces capacités s'accompagne naturellement par l'augmentation des besoins en eau. Dans ce cadre, OCP a mis la préservation des ressources hydriques en tête de ses priorités. L'enjeu majeur étant d'allier rationalisation de l'utilisation de l'eau et satisfaction des besoins actuels et futurs des installations minières et industrielles. De 62 Mm<sup>3</sup> en 2010, ces besoins dépasseront à terme les 160 Mm<sup>3</sup> annuellement.

Par ailleurs, et grâce à la mise en place du Programme Eau, plus de 60% des besoins industriels en eau seront à terme satisfaits à partir des eaux non conventionnelles (eaux usées épurées et eaux de mer dessalées).

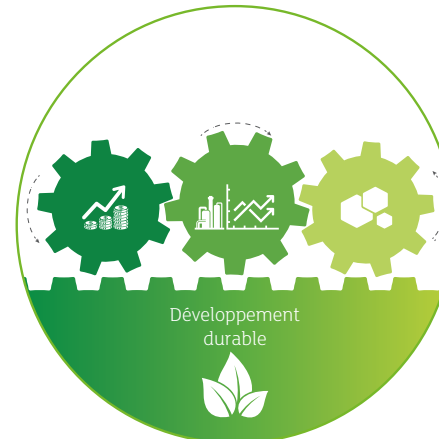
### STRATÉGIE INDUSTRIELLE BASÉE SUR LE DÉVELOPPEMENT DURABLE

#### CAPACITY BOOST

- Doubler les capacités minières et tripler les capacités de transformation
- Améliorer l'efficacité des actifs existants
- Être Leader en capacités sur les 3 étapes de la chaîne de valeur dès 2017

#### COST LEADERSHIP

- Optimiser les coûts d'extraction et de production
- Renforcer l'efficacité de la supply chain



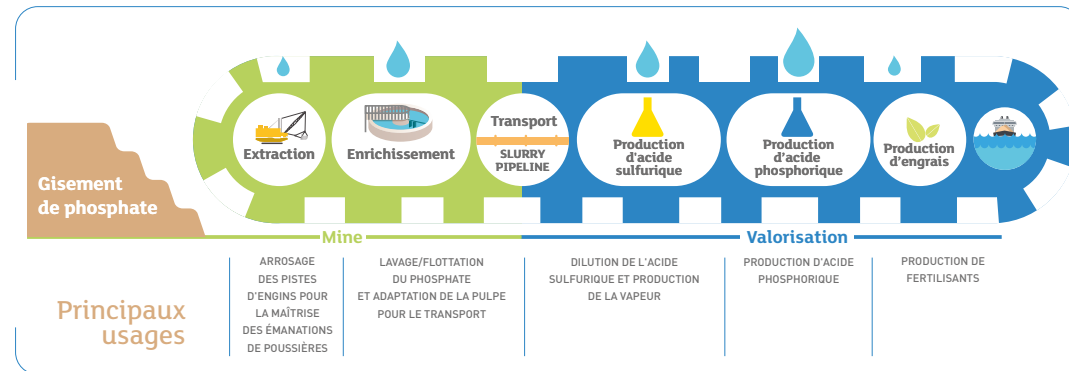
#### FLEXIBILITE INDUSTRIELLE & AGILITE COMMERCIALE

- Mettre en place des installations industrielles flexibles et adaptables
- Adapter le portefeuille produits aux besoins du marché

#### INNOVATION ET R&D

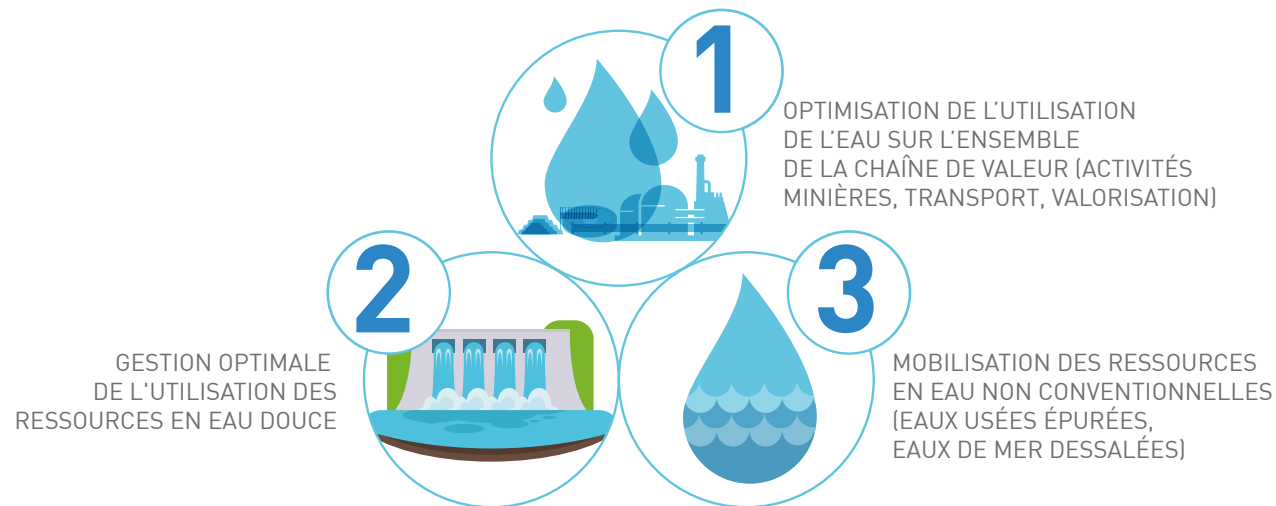
## L'EAU, RESSOURCE CLÉ DE LA CHAÎNE DE VALEUR

L'utilisation de l'eau intervient à chaque étape de la chaîne de valeur. Pour OCP, son usage rationnel est un élément incontournable dans la réalisation de ses projets industriels. Le Groupe OCP intègre la préservation durable de l'eau sur tout son processus de production.



## LES 3 LEVIERS DE LA STRATÉGIE EAU D'OCP

Pour une gestion intégrée et durable des ressources en eau, le Groupe OCP a mis en place une « Stratégie Eau » qui repose sur 3 leviers.



L'un des objectifs majeurs de cette stratégie est de permettre à OCP de concrétiser son programme industriel en maintenant à un niveau constant sa consommation en ressources en eau conventionnelles. Le besoin additionnel sera assuré par le recours aux ressources en eau non conventionnelles (eaux usées épurées et eaux de mer dessalées).

*Une démarche durable conciliant développement industriel et préservation des ressources en eau*



# 1

## Optimisation de l'utilisation de l'eau sur l'ensemble de la chaîne de valeur



### Extraction

Plus de  
**80%**

**de recyclage des eaux utilisées dans les procédés d'enrichissement.**

Récupération et recyclage de plus de 80% des eaux utilisées dans les procédés d'enrichissement, en système continu, par lavage-flottation au niveau des unités de bénéficiation des sites de production d'OCP. Cette performance est le résultat des améliorations apportées au procédé, aux équipements de séparation et de décantation utilisés et au système de pilotage et de suivi instauré.

Près de  
**3Mm<sup>3</sup>**

**d'économie en eau par an à terme grâce au Slurry Pipeline Khouribga-Jorf Lasfar**

### Transport

Grâce au Slurry Pipeline reliant Khouribga à Jorf Lasfar, l'acheminement du phosphate lavé sous forme de pulpe permet une économie de près de 3 Mm<sup>3</sup> d'eau par an pour atteindre, à terme, 4,5 Mm<sup>3</sup> avec la mise en service du 2<sup>ème</sup> Slurry Pipeline reliant Gantour à Safi. Ce mode de transport hydraulique, favorisé par la gravité naturelle, est particulièrement écologique, permettant de conserver l'humidité naturelle de la roche suite à la suppression du séchage.

Une mutation remarquable dans la mesure où le transport par train nécessite en effet de sécher le phosphate, puis de le réhumidifier à son arrivée. L'intégralité de l'eau servant au transport de la pulpe est réutilisée au niveau des installations de valorisation du phosphate.

Près de  
**25%**

**de réduction de la consommation spécifique en eau des nouvelles unités de valorisation industrielle**

### Valorisation

Réduction de près de 25% de la consommation spécifique en eau dans les nouvelles unités de valorisation industrielle grâce à l'adoption des technologies les plus récentes.

# 2

## Gestion optimale de l'utilisation des ressources en eau douce

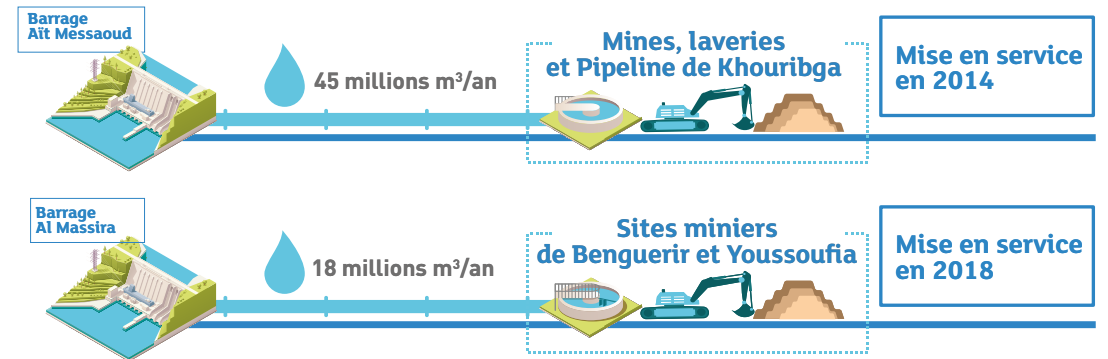


En appui au Plan Maroc Vert et au Plan National de l'Eau, le Groupe favorise l'utilisation des eaux de surface en substitution aux eaux souterraines.

Les prélèvements en eau à partir des nappes du Tadla et de la Bahira pour les besoins d'OCP sont progressivement abandonnés depuis 2010 pour être, à terme, totalement remplacés par les eaux de surface.

Dans cette optique, un programme d'adduction d'eaux de surface à partir des barrages Ait Messaoud et Al Massira a été lancé par OCP pour satisfaire les besoins industriels de ses sites miniers.

Ce programme permet également de réallouer géographiquement les prélèvements d'OCP en eaux de surface à partir du bassin versant de l'Oum Er-Rbia, en réponse à une modification de son processus industriel puisque désormais la laverie enrichit le minerai en même temps qu'elle le prépare au transport.



# 3

## Mobilisation des ressources en eau non conventionnelles (eaux usées épurées et eaux de mer dessalées)



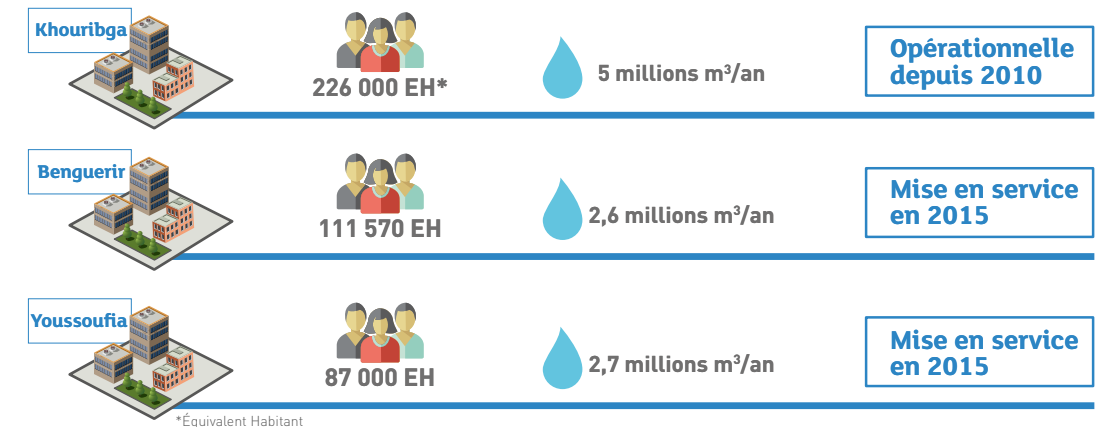
### PROGRAMME DE RÉUTILISATION DES EAUX USÉES URBAINES

Plus de **10Mm<sup>3</sup>** de capacité globale d'épuration des eaux usées urbaines pour le lavage des phosphates et l'arrosage des espaces verts

Le Groupe OCP a mis en place un programme ambitieux visant la réalisation de plusieurs stations d'épuration (STEP) des eaux usées urbaines et principalement leur réutilisation industrielle.

En effet, trois STEP ont été réalisées à Khouribga, Benguerir et Youssoufia, permettant au total l'épuration et la réutilisation de plus de 10 Mm<sup>3</sup>/an d'eaux usées urbaines dans le lavage du phosphate. Mais pas seulement, une partie des eaux usées épurées au niveau de la STEP de Benguerir sert à l'arrosage des espaces verts de la Ville Verte Mohammed VI. Ces stations ont été conçues de façon à épurer les eaux usées suivant des techniques de pointe, permettant d'obtenir de très bonnes performances.

Fait remarquable, la valorisation du biogaz issu du processus de traitement des eaux usées permet une production d'électricité, couvrant les besoins énergétiques des STEP à hauteur de 30%.



Des projets de STEP supplémentaires sont à l'étude dans d'autres villes marocaines, en l'occurrence à Kasbat-Tadla, Fkih Ben Saleh, El Jadida et Safi.



## PROGRAMME DE DESSALEMENT D'EAU DE MER

25Mm<sup>3</sup>/an

de capacité de dessalement d'eau de mer pour alimenter le complexe industriel de Jorf Lasfar

En plus de la réutilisation des eaux usées épurées, OCP investit dans le dessalement d'eau de mer pour couvrir la totalité des besoins additionnels requis par son développement industriel, sans aucune demande complémentaire en eaux conventionnelles.

La plateforme industrielle de Jorf Lasfar en est un exemple édifiant. Celle-ci est désormais alimentée par une station de dessalement d'eau de mer récemment mise en service.

Dans sa première phase, cette dernière a pour capacité annuelle 25 Mm<sup>3</sup>, une unité tirant avantage des excédents énergétiques issus des procédés de valorisation.

En plus de son actuelle unité de dessalement par osmose inverse, Phosboucraa sera dotée d'une capacité supplémentaire de 6 Mm<sup>3</sup>/an pour satisfaire les besoins en eau de son programme de développement industriel.

	Capacité	Usages	
Jorf Lasfar	25 millions m <sup>3</sup> /an	Besoins OCP	Mise en service en 2016
Phosboucraa	1,2 millions m <sup>3</sup> /an depuis 2005 6 millions m <sup>3</sup> /an	Besoins OCP	Fin 2020



*Un Programme Eau d'envergure pour une industrie éco-responsable*

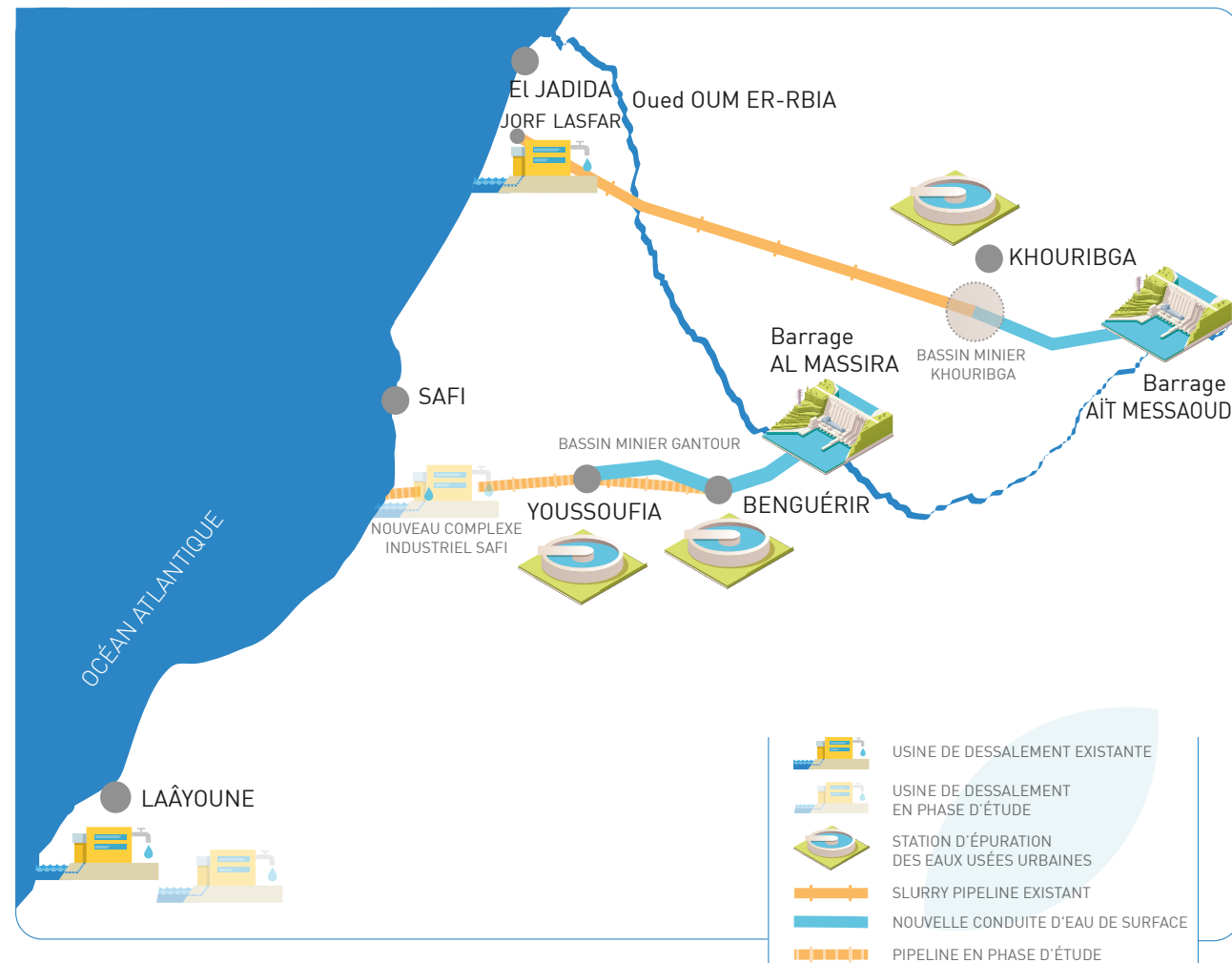


Le Groupe OCP déploie des efforts considérables dans la gestion raisonnée de la ressource eau pour ses besoins industriels actuels et futurs.  
Par l'intégration totale de sa chaîne de valeur, et par la combinaison des divers métiers de l'eau, OCP relèvera le défi d'une croissance industrielle à la fois prospère et durable.

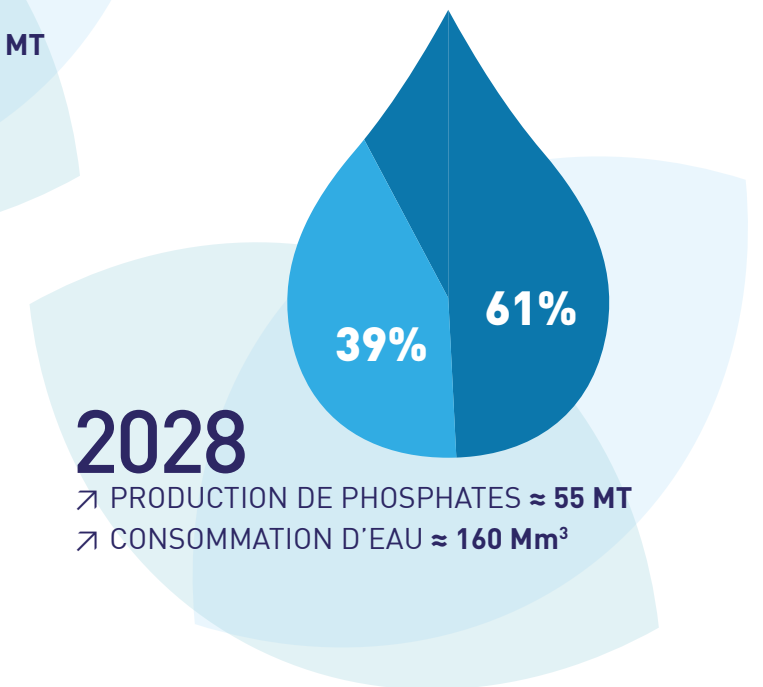
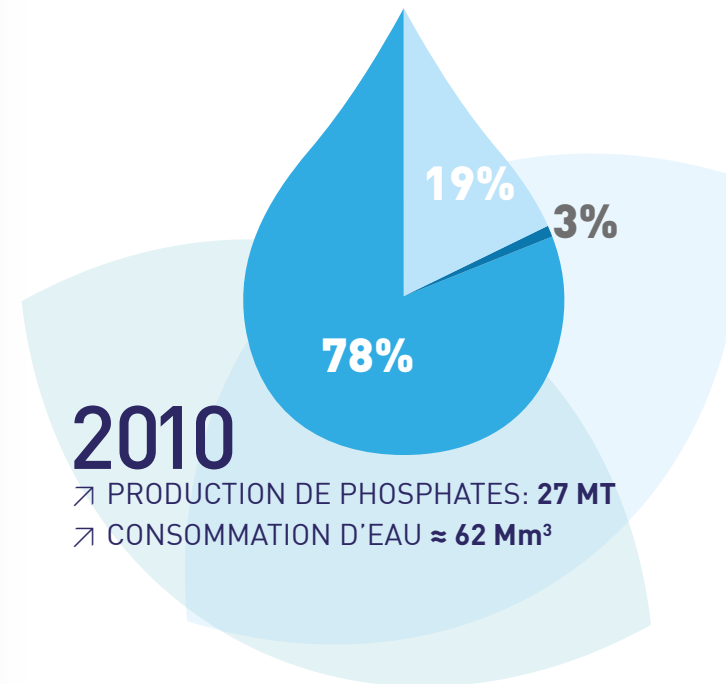
**Plus de 500**  
millions de dollars  
d'investissement pour la  
réalisation du  
Programme Eau

Réduction de **50%**  
de la consommation  
en eau conventionnelle  
à la tonne P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> produite

*La combinaison de divers métiers de l'eau pour  
une gestion optimale des besoins hydriques*



*Une nouvelle répartition des sources  
d'alimentation en eau*



- EAUX SOUTERRAINES
- EAUX DE SURFACE
- EAUX NON CONVENTIONNELLES  
(eaux de mer dessalées et eaux usées épurées)



**Siège social OCP SA**  
**2 - 4, rue Al Abtal - Hay Erraha - 20200 Casablanca - Maroc**  
**[OCPGROUP.MA](http://OCPGROUP.MA)**