



UCD®

**LES SOLUTIONS COMPACTES
DE TRAITEMENT DE L'EAU DE SUEZ**

SUEZ DISPOSE D'UN PORTEFEUILLE D'ACTIVITÉS DIVERSIFIÉES

9Mds€ de chiffre d'affaires

40000 collaborateurs

+1600 brevets

9 centres de R&D en France et en Asie

RÉPARTITION PAR ACTIVITÉS

60%
Déchets

40%
Eau



RÉPARTITION PAR GÉOGRAPHIES

70%
France

30%
International

QUE SONT LES UCD® DE SUEZ ?

Les UCD® (Unités Compactes de Suez) sont des solutions :

- **Compactes**
- **Modulables**
- **Conteneurisées**

destinées à sécuriser l'accès à l'eau potable et à l'assainissement.



+ de 260

stations de traitement d'eau potable
fournies dans 50 pays dans le monde

+ de 1 300 000 m³

d'eau potable produite chaque jour
avec les UCD® de SUEZ

Les UCD® sont destinées à desservir
les besoins des :

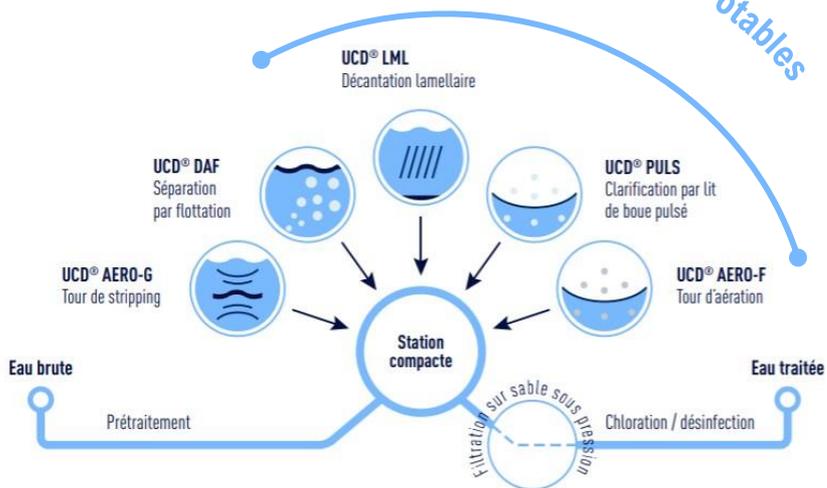
- **Quartiers de mégaloilles**
- **Villes secondaires**
- **Communautés péri-urbaines**
- **Communautés rurales**

pour les clients municipaux ou
industriels.

NOS SOLUTIONS

NOS GAMMES

5 Gammes Eaux Potables



NOS CAPACITÉS

6 **CAPACITÉS**
100 à 960 m³/h
sur commande

2 **CAPACITÉS**
15 à 50 m³/h
sur étagère

NOS OFFRES

→ **UCD®**
Conception et fabrication d'unités de traitement d'eau – 8 gammes

→ **HIGHFLOW**
Des usines modulables pour fournir au-delà de 40 000m³/J d'eau potable par jour

→ **Multi UCD®**
Intégration de nos unités dans un programme global d'accès à l'eau, des **études de faisabilité** au **financement** jusqu'à la livraison finale

→ **Smart Village**
Une solution intégrant tous les services essentiels nécessaires pour favoriser le développement socio-économique des communautés rurales ou des zones périurbaines

→ **Services**

- Pièces de rechanges (PDR)
- Assistance technique
- Formation

→ **Réhabilitation**

- Stations conventionnelles
- Stations compactes UCD

CARACTÉRISTIQUES ET AVANTAGES



EMPREINTE LÉGÈRE & MODULABLE

Parce qu'elles sont produites en série et testées chez SUEZ, les **unités compactes** peuvent être livrées et mises en service rapidement et facilement.

GÉNIE CIVIL LIMITÉ

Faciles à installer dans les zones denses, elles sont d'un **faible encombrement** (2,5 fois moins d'espace qu'une station conventionnelle) et nécessitent **peu de travaux de génie civil**.

MODULARITÉ

Grâce à leur **modularité**, les UCD permettent de **réduire la pression sur les ressources en eau** et facilitent **une extension de la capacité** de la station dans le temps.

SOBRIÉTÉ ÉNERGÉTIQUE

ÉNERGIE À FAIBLE ÉMISSION CARBONE

Les UCD peuvent être semi-automatisés ou automatisés et peuvent intégrer des systèmes énergétiques à faible émission de carbone **grâce à l'énergie solaire**.

RÉDUCTION DE L'ÉNERGIE

- **Moins d'énergie** nécessaire pour la construction de l'UCD par rapport au béton
- **Optimisation de la consommation** des pompes grâce à la mise en place de variateurs

DURABLES ET RESPONSABLES

QUALITÉ

- Les UCD sont fabriqués à partir de **matières premières de qualité**
- **Des fabricants européens sélectionnés**, sont soumis à des contrôles rigoureux tout au long du processus de fabrication pour assurer la sécurité et la fiabilité des équipements.

DURABILITÉ

Les composants des unités UCD ont une **durée de vie supérieure à 15 ans**.

- Les technologies sont brevetées avec plus de **260 références en fonctionnement dans le monde entier depuis plus de 26 ans**.
- Les unités UCD sont **des solutions à long terme**

RAPIDE & SIMPLE

MISE EN ROUTE

- **L'assemblage** beaucoup plus rapide qu'une installation conventionnelle, est estimé à **quelques mois**.
- Les **UCD sont fabriquées parallèlement aux travaux de génie civil** sur site de sorte qu'elles peuvent être livrées et installées dès leur réception.
- Les **UCD sont testés et validés en atelier avant d'être livrés sur site, où ils sont alors opérationnels à 100 %** et ne nécessitent que très peu d'interventions sur site pour permettre leur mise en service.

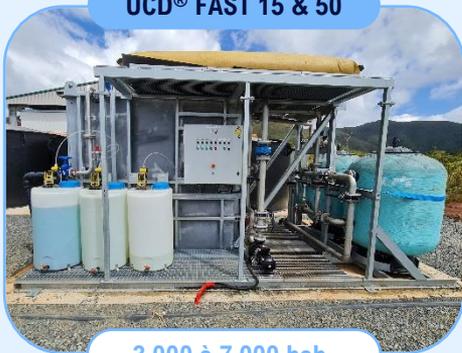
OPÉRATION / EXPLOITATION

- Les UCD sont **faciles à utiliser et s'adaptent aux changements des conditions du site – ils peuvent être déplacés en cas de besoin**.
- Un **service après-vente et d'aide à l'exploitation UCD** vous permet de remplacer vos pièces détachées et d'optimiser vos installations existantes pour prolonger la durée de vie de vos équipements.

EN CHIFFRES

UCD® LML

UCD® FAST 15 & 50



3 000 à 7 000 hab.

UCD® LML 100



50 000 hab.

UCD® LML 720



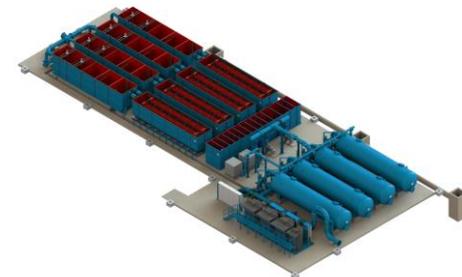
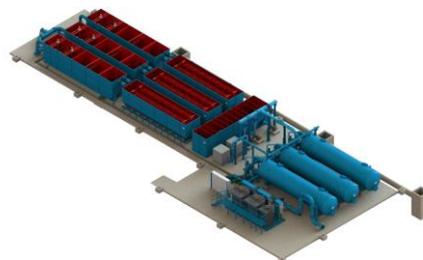
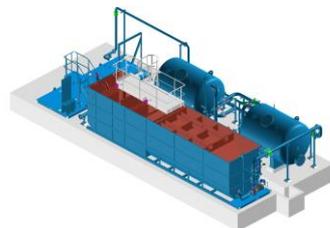
300 000 hab.

4 lignes x UCD® LML 960



> 1 000 000 hab.

*Base consommation moyenne : 50l/j/habitant



UNE APPROCHE GLOBALE ET INTÉGRÉE

SAV

- ✓ Une **équipe dédiée** et à l'écoute des clients pour définir les solutions adaptées afin d'assurer le bon fonctionnement des installations
- ✓ Proposition des meilleures solutions de **remplacement de pièces** ou d'optimisation des installations existantes

MISE EN ROUTE

- ✓ **Mise en route** puis formation des équipes locales par les metteurs en route de SUEZ pour une prise en main rapide et efficace des installations

MONTAGE

- ✓ Réalisation du montage sur site sous la **supervision des experts SUEZ**
- ✓ Suivi aux côtés du client de l'installation des équipements pour assurer le bon fonctionnement et l'atteinte des performances garanties

LOGISTIQUE

- ✓ **Facilitation des process exports** liés aux douanes pour assurer la livraison des équipements (rédaction des documents d'exportation, mise en œuvre de la totalité de la chaîne de livraison, organisation du transport)

CONTRÔLE

- ✓ **Contrôle** de la qualité à **chaque étape** de production des unités pour assurer la traçabilité, la sécurité et la fiabilité des équipements
- ✓ Standards de production certifiés ISO 9001
- ✓ Possibilité d'intervention d'un organisme de certification indépendant

COMMERCE

- ✓ Élaboration d'une offre **répondant aux besoins du client** d'un point de vue technique, contractuel et éventuellement de **financement** en partenariat avec le client

CONCEPTION

- ✓ Bureau d'études **dédié** aux UCD® pour proposer des **solutions d'ingénierie**
- ✓ Utilisation de design 3D pour **adapter l'innovation aux besoins** de chaque projet en un temps très court

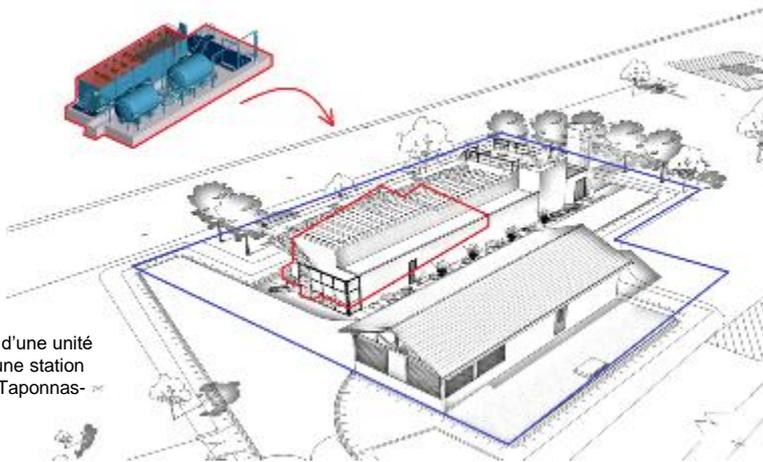
ACHATS

- ✓ Réseau de 126 000 fournisseurs sur 5 continents
- ✓ **Engagements** avec les fournisseurs en termes de **responsabilité sociale**, développement durable, éthique, santé et sécurité

FABRICATION

- ✓ Fabrication des unités avec des **partenaires** fiables, forts de leur expérience avec UCD®, dans le **respect des délais et des normes** de qualité, santé et sécurité

EMPREINTE AU SOL UNITÉ COMPACTE UCD 100 (2300 M³/JOUR)



Empreinte au sol d'une unité UCD100 versus une station conventionnelle (Taponnas-Ardèche France)

- Les UCD sont extrêmement compacts ce qui permet de:
 - Réduire l'espace occupé par la ligne de traitement
 - Réduire les travaux de génie civil nécessaires
 - Optimiser l'utilisation de l'espace dans le cas où l'usage du terrain présente une plus-value significative ex: une application en centre-ville
 - Augmenter la capacité de production même en cas de surface disponible réduite
- A titre d'exemple une station UCD 100 de production d'eau potable pour 50 000 personnes occupe moins de 100 m²

NOTRE GAMME LML

UCD TYPE	UCD FAST		UCD LML						UCD HIGHFLOW				
Modèle	15	50	100	240	360	480	720	960	2 x 720	2 x 960	3 x 720	3 x 960	4 x 960
Production m ³ /Jour	345	1150	2300	5520	8280	11 040	16 560	22 080	33 120	44 160	49 680	66240	88 320
Production par heure	15	50	100	240	360	480	720	960	1 440	1920	2 160	2 880	3840
Dimension totale (M ² ou M linéaire)	14,25 M ²	30M ²	13,5 x 6,4	26,4 x 6,3	26,2 x 10,5	45,3 x 11,8	45,3 x 12,8	45,3 x 16	45,3 x 26	45,3 x 32	45,3 x 39	45,3 x 48	45,3 x 64

UCD® Smart Village

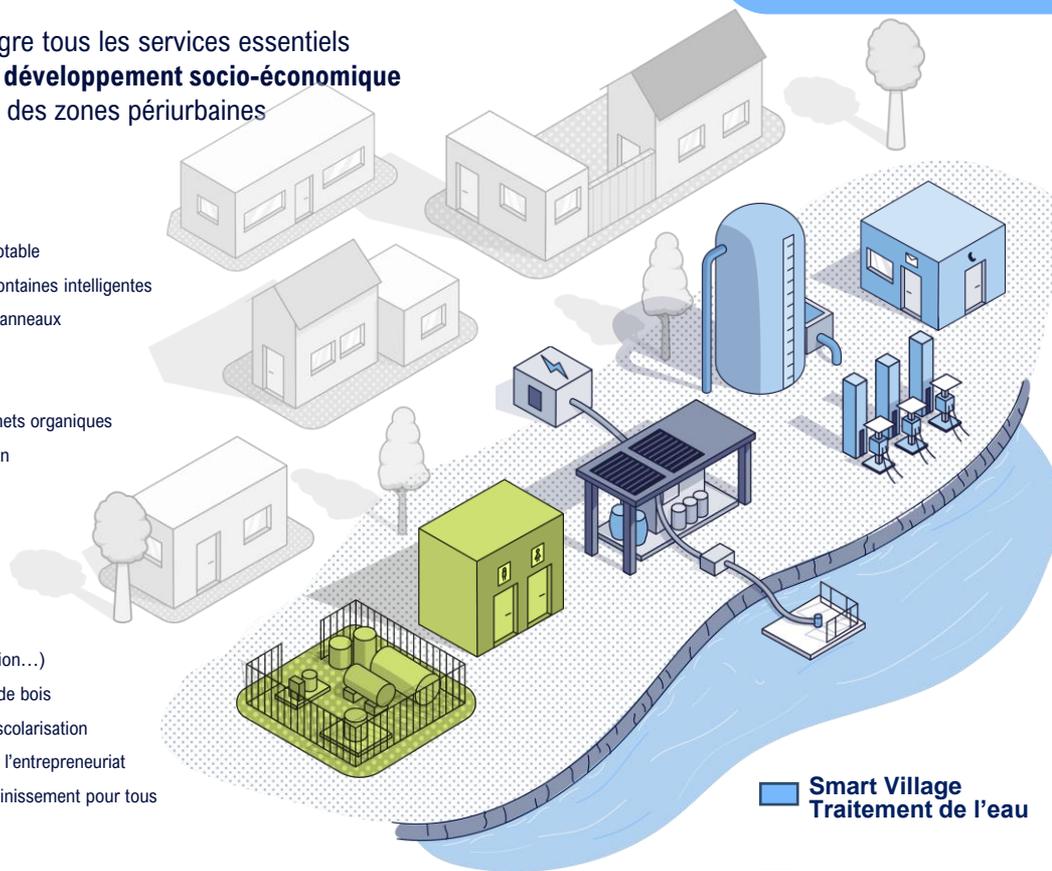
La solution Smart Village intègre tous les services essentiels nécessaires pour favoriser le **développement socio-économique** des communautés rurales ou des zones périurbaines

LES SERVICES INTÉGRÉS

- ✓ Production autonome en énergie d'eau potable
- ✓ Distribution de l'eau potable par bornes fontaines intelligentes
- ✓ Production d'énergie off-grid grâce aux panneaux photovoltaïques de la station
- ✓ Services d'assainissement
- ✓ Valorisation des boues de latrines et déchets organiques agricoles pour produire du biogaz de cuisson

LES AVANTAGES

- ✓ Surplus d'énergie fourni aux villageois
- ✓ Éventuels services socio-économiques supplémentaires (wifi, télémédecine, éducation...)
- ✓ Alléger les femmes de la corvée d'eau et de bois en milieu rural au profit de l'éducation et la scolarisation de leurs enfants et d'autres activités comme l'entrepreneuriat
- ✓ Assurance de l'atteinte de l'objectif d'assainissement pour tous



LE SMART VILLAGE RÉPOND À 11 OBJECTIFS
DÉVELOPPEMENT DURABLE DES NATIONS UNIES

OBJECTIFS DE DÉVELOPPEMENT DURABLE



UCD® Smart Village : Succès du Démonstrateur en Côte d'Ivoire

Barge flottante de pompage d'eau
du lac de Bakro



Unité de traitement avec
toiture photovoltaïque et
pompage vers le réservoir



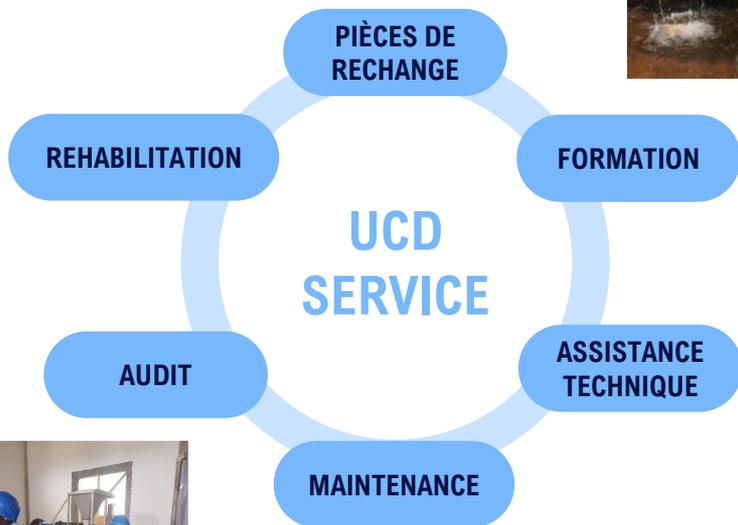
Réservoir de
stockage eau
traitée de 15 m³



Borne fontaine
intelligente dans
le village

UCD SERVICE : SAV, réhabilitation et accompagnement à l'exploitation

6 PILIERS



NOS OFFRES

→ PIÈCES DE RECHANGE

Fourniture de l'ensemble des pièces de rechange nécessaires à l'entretien d'une station de traitement d'eau, compacte ou conventionnelle. Simplification des démarches logistiques à l'export

→ FORMATION

Capsules de formation alignées sur vos besoins techniques (maintenance, performance opérationnelle, gestion des stocks...) afin d'améliorer l'efficacité opérationnelle de vos équipes d'exploitation

→ ASSISTANCE TECHNIQUE

Supervisions avancées permettant la remontée en temps réel des informations d'exploitation de votre station et leurs analyses

→ MAINTENANCE

Accompagnements dans la planification des opérations de maintenance, facilitant une maintenance proactive et efficace en réduisant notamment les temps d'arrêt imprévus

→ AUDIT

Audit détaillé de l'état de vos installations, via des inspections complètes de vos infrastructures

→ REHABILITATION

Participation à la réhabilitation complète de stations de traitement d'eau



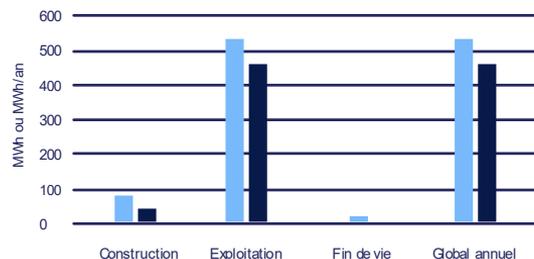
INNOVATION ET DÉVELOPPEMENT DURABLE

Les UCD® de SUEZ contribuent à l'atteinte des **Objectifs de Développement Durable** suivants :

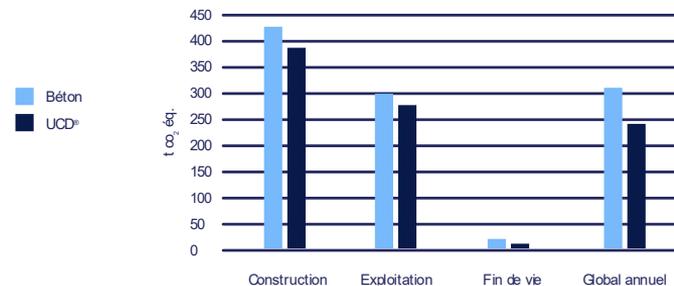


COMPARAISON UCD® LML AVEC STATION CONVENTIONNELLE

ÉNERGIE CONSOMMÉE



ÉMISSION DE GES



Le bilan carbone d'UCD®

Les bons résultats du modèle LML (Décantation lamellaire) en comparaison avec une station conventionnelle en béton.

-23 %

d'émission de Gaz à Effet de Serre (GES) grâce à une construction plus légère, au transport par bateau, au recours à l'énergie solaire.

-10 %

d'énergie consommée.

UN RICHE HÉRITAGE DE PROJETS EMBLÉMATIQUES DANS LE MONDE

1992

LAOS – Tadheua :
1^{er} UCD® LML
référéncé 690 m³/j

1995

KAZAKHSTAN
– Janaozen :
Équipement
et capacité
doublés
20 ans plus tard

1997

INDONESIE –
Multi-sites :
Installation de
101 modules
200 à 300 m³/j

2004

IRAK – Bagdad :
Programme
de livraison
de 19 UCD®

2008

TAHITI –
Papeete : Livraison
d'un premier
UCD® en zone
Pacifique

2012

MALI – Kalaban
Coro : Un UCD®
960 pour soutenir
la croissance de
Bamako

2015

CÔTE D'IVOIRE –
Songon :
Installation du 1^{er}
UCD® AERO-G

CÔTE D'IVOIRE –
Multi-sites :
40 UCD® déployés
dans le cadre du
programme « Eau
Pour Tous »

2016

INDONÉSIE –
Medan : Mise en
vigueur de la 3^{ème}
tranche
d'extension de la
station UCD® pour
77 000 m³/j

2017

GHANA – Upper East Region : 1^{er} UCD® d'une
capacité de 20 500 m³/j déployé dans ce pays

MALAISIE – Losong et Pulau Bahagia : Livraison
de 64 000 m³/j d'eaux traitées pour la ville de
Terengganu

ALGÉRIE – Tichy Haf : Installation de 2 UCD®
LML avec une capacité de production de
33 000 m³/j, suivi d'une extension
en 2021 avec une autre UCD® LML pour une
capacité de production totale de 50 000 m³/j

2019

BENIN –
Gobé et Lifo :
2 UCD® LML pour
60 000 m³/j

2020

PHILIPPINES –
Calawis : Livraison
de 80 000 m³/j
d'eaux traitées
pour la région
métropolitaine de
Manille

2021

INDE – Salauli :
1^{er} UCD® DAF 250

FIDJI – Nagado :
Dernier d'une série
de 9 UCD®
installées aux îles
Fidji pour 76 000
m³/j au total

2022

RÉFÉRENCE

KALABAN CORO, MALI : RÉSILIENCE DES INFRASTRUCTURES ET RAPIDITÉ



En 2012, SUEZ a installé une unité UCD® LML à Kalaban Coro - Bamako (Mali). Depuis lors, elle dessert une partie des besoins en eau de la ville de Bamako en traitant l'eau du fleuve Niger. L'unité UCD® a permis d'approvisionner en eau potable les populations pendant la durée des travaux de construction de l'usine conventionnelle.

Il s'agit d'un bon exemple de la complémentarité des deux systèmes : afin d'assurer rapidement la disponibilité de l'eau potable pour la population, une solution compacte et rapide a été mise en place.

Celle-ci a été complétée par une usine traditionnelle ultérieurement. L'existence en parallèle de ces 2 infrastructures garantit un accès à l'eau continue pérenne même en cas d'aléas d'exploitation.

Usine UCD® déployée
en 10 mois

22 000 m³/jour d'eau potable
délivrée à au moins 250 000 habitants

RÉFÉRENCE



FIDJI, UNE SOLUTION ADAPTÉE À L'INSULARITÉ

SUEZ met en œuvre des solutions adaptées facilitant l'accès à l'eau potable dans le Pacifique. Cette région composée d'îles dispersées au large de 180 millions km², comptant 12 millions d'habitants, dont 81 % habitent dans les zones rurales, est confrontée à des coûts élevés des matériaux et des services.

Ces îles sont plus particulièrement vulnérables aux impacts du changement climatique car elles sont exposées à une fréquence importante des cyclones, inondations et épisodes de sécheresse. Tous ces éléments, conséquences de l'insularité, contraignent plus qu'ailleurs la capacité à délivrer les services essentiels par les opérateurs en place. À peine 20 % de la population a accès à un service d'eau du réseau public, un des plus bas du monde.

Aux Fidji, en 2013 l'opérateur national de l'eau et de l'assainissement, Water Authority of Fiji - WAF, a alloué des fonds pour le renforcement de sites existants et la construction de nouvelles usines d'eau potable avec comme choix technique des usines compactes décentralisées UCD®.

73 000 m³/j de capacité de traitement
d'eau potable supplémentaires

9 sites différents sur l'archipel des Fidji pouvant
alimenter approximativement 250 000 personnes

RÉFÉRENCE



PHILIPPINES : INSTALLER UNE STATION DE GRANDE AMPLEUR AVEC RAPIDITÉ

Dans l'agglomération de Manille, nous avons accompagné la forte croissance démographique en assurant l'accès à l'eau grâce à 4 Unités Compactes Décentralisées 960 (UCD®).

Ces solutions compactes et modulaires, déployées beaucoup plus rapidement qu'une usine de production d'eau potable conventionnelle, permettent de répondre aux besoins urgents.

Mises en service en 2023, les 4 UCD® du site de Calawis pourront produire jusqu'à 80 000 m³ d'eau par jour.

80 000 m³/jour

Affaire gérée en 10 mois et demi

Accès à l'eau pour 900 000 équivalents habitants

RÉFÉRENCE



INDONÉSIE ET MALAISIE: MODULARITÉ ET EXTENSION EN RÉPONSE À LA CROISSANCE URBAINE

À Medan, Indonésie, ville de plus de 3 millions d'habitants, SUEZ a démarré un Partenariat Public-Privé (PPP). C'est une solution UCD® qui a été choisie en 2001.

Depuis, l'usine a été agrandie trois fois, passant d'une capacité initiale de 16 560 à 33 120 m³/jour puis à 41 400 m³ et plus récemment une nouvelle extension pour un total de 74 520 m³/jour.

L'adoption de solutions UCD® a permis de bien adapter la croissance de l'usine au besoin en eau de la population. En Malaisie, ces solutions ont également été installées dans des zones densément peuplées à Losong et Pulau Bahagia, dans l'État de Terengganu, où elles ont été choisies en raison de leur compacité.

74 520 m³/jour

Augmentation de la capacité de traitement de 79 % de la station entre 2001 et 2021

2,2 millions d'habitants dans la 3^{ème} ville d'Indonésie desservie par une usine construite avec SUEZ UCD®

RÉFÉRENCE

CÔTE D'IVOIRE : DES SOLUTIONS DÉCENTRALISÉES POUR LES VILLES SECONDAIRES



En 2019, le gouvernement de Côte d'Ivoire à travers l'ONEP a fait confiance à SUEZ avec sa solution UCD® pour l'accompagner dans le programme « Eau pour Tous ».

40 unités compactes ont été déployées pour accélérer l'accès à l'eau dans 32 villes secondaires du pays. Ainsi, plus d'un million d'Ivoiriens auront bénéficié de l'accès continu à une eau potable aux standards de qualité en seulement 24 mois.

Par ailleurs, la solidité du projet UCD® a permis à l'ONEP de bénéficier d'un financement de la Banque Publique d'Investissement de France avec de conditions de crédit très favorables et grâce à un PASS EXPORT mis en place en 2019. C'est un exemple d'offre multi-UCD®.

40 UCD®

32 villes – 1 million d'habitants

92 000 m³ d'eau potable produite par jour

Label Solar Impulse (pour UCD® LML, UCD® FAST)

Les solutions SUEZ UCD® ont reçu le « Solar Impulse Efficient Solution Label », conçu pour mettre en lumière les techniques existantes qui sont à la fois propres et rentables et qui ont un impact positif sur la qualité de vie.

Nous avons développé une offre photovoltaïque couplée à ces stations pour répondre aux aspirations de nos clients actuels et futurs (réduction des coûts d'exploitation, autonomie en énergie dans un contexte isolé, enjeu de développement durable, énergies renouvelables).



AERO-G

- ✓ Besoins du client à l'origine de l'innovation
- ✓ Élimination de polluant par l'entraînement à l'air
- ✓ Implémentation en Côte d'Ivoire
- ✓ 1,5 million d'habitants éloignés du centre d'Abidjan ont dorénavant accès à l'eau potable
- ✓ 18 mois à leur fournir de l'eau potable
- ✓ Taux d'élimination du CO₂ : 87 %
- ✓ Trophée de l'innovation SUEZ





UCD® LML ET FAST



UCD® DAF



UCD® PULS

EN COURS

UCD® AERO-G

SERVICE ET APRÈS-VENTE



✓ Une équipe dédiée pour assurer l'étude pilote, l'installation, la mise en service et l'entretien des stations.

sav.ucd.fr@suez.com

SUEZ
Ligne de produit UCD®
16, place de l'Iris
92040 Paris La Défense
France
ucd@suez.com
www.suez.com

