

# SOLUTIONS

pour Smart Urban Areas\*

Agriculture



wilo

\*Zones Urbaines Intelligentes

## PROFIL DE WILO

Le groupe Wilo est l'un des plus grands fabricants au monde de pompes et de systèmes de pompage destinés au marché du bâtiment, au traitement des eaux et à l'industrie. Au cours de la dernière décennie, nous sommes passé d'un acteur discret à un leader visible et connecté. Aujourd'hui Wilo compte environ 8 000 collaborateurs à travers le monde.

Nos solutions innovantes, nos produits intelligents et nos services déplacent l'eau de manière intelligente, efficace et respectueuse de l'environnement. Nous apportons également une contribution importante à la protection du climat à travers notre stratégie de développement durable en collaboration avec nos partenaires. Nous poursuivons la transformation numérique du Groupe. Nous sommes d'ailleurs aujourd'hui le pionnier du numérique dans l'industrie des pompes.

## SMART URBAN ZONES



LOISIRS



TERTIAIRE & INSTITUTION



HABITAT & CONFORT



INDUSTRIE



TRANSPORT & INFRASTRUCTURE



AGRICULTURE

"AVEC NOS SOLUTIONS INTELLIGENTES ET CONNECTEES, NOUS POUVONS OFFRIR UNE IMPORTANTE CONTRIBUTION A L'EVOLUTION DES VILLES DANS LES ZONES URBAINES INTELLIGENTES GRACE A UNE CONSOMMATION ENERGETIQUE PLUS FAIBLE."

Oliver Hermes, President & Chief Executive Officer (CEO)



**55 %**

des personnes vivent dans les villes. En 2050, ils seront 70%.

**75 %**

des gaz à effet de serre sont produits dans les villes.

**90 %**

des zones urbaines sont proches des côtes, ce qui les rend particulièrement vulnérables à l'élévation du niveau de la mer.

**70 %**

de toutes les villes ressentent déjà les effets du changement climatique.

## LA LUTTE POUR LE CLIMAT SERA GAGNÉE DANS LES VILLES.

Faire progresser l'urbanisation, la transformation numérique et les défis du changement climatique obligent à repenser les villes. Le changement climatique ne peut être arrêté que si les technologies intelligentes et les systèmes en réseau peuvent être utilisés avec succès pour réduire considérablement la consommation d'énergie des villes. Les pompes consomment environ dix pour cent de l'électricité générée dans le monde entier. La plupart d'entre elles sont obsolètes mais utilisées dans les zones urbaines. Les produits Wilo hautement efficaces et intelligents de dernière génération offrent d'importantes économies d'énergie potentielles et permettent une utilisation plus conservatrice de cette précieuse ressource qu'est l'eau.



DUBAI

## CROISSANCE INTELLIGENTE

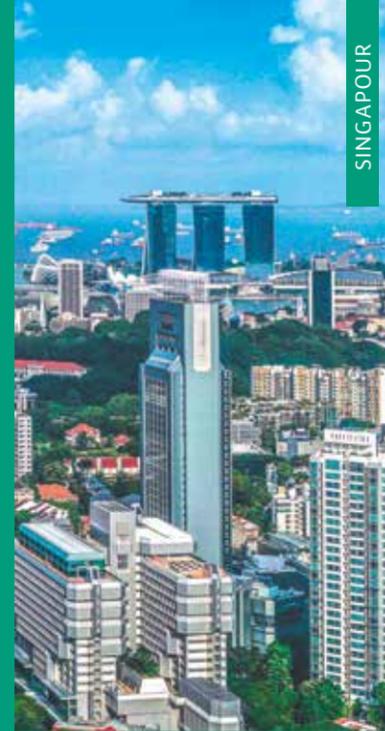
L'urbanisation progressera rapidement au cours des prochaines décennies. De plus en plus de personnes se déplaceront de la campagne vers la ville. L'infrastructure de la ville sera testée à ses limites. Dans le même temps, le changement climatique nécessitera un réalignement fondamental sur une gestion de l'énergie neutre en CO<sub>2</sub>. Afin de réussir ces défis tout en adaptant les villes aux futurs lieux de vie, les gens du monde entier proposent des concepts numériques intelligents pour les villes: **les zones urbaines intelligentes.**

### INTELLIGENT

Tous les concepts de ville intelligente sont basés sur des données. Les données sont la condition essentielle d'une planification intelligente et de solutions numériques. De plus en plus de villes mettent donc en place des structures pour collecter ces données, comme Chicago. La métropole américaine a installé un réseau interactif de capteurs qui collectent des données sur les facteurs, de la qualité de l'air aux niveaux d'eau, constituant une base pour optimiser le fonctionnement de la ville.



CHICAGO



SINGAPOUR

### CONNECTE

Les données collectées ne deviennent des données intelligentes que par communication. L'interconnexion relie les solutions technologiques individuelles en concepts intelligents. Par exemple, les services de mobilité interconnectés peuvent réduire considérablement les temps de trajet. Les compteurs d'eau en réseau peuvent économiser jusqu'à 80 litres d'eau par personne et par jour. Singapour est un pionnier parmi les villes intelligentes. La ville a installé des systèmes intelligents de transport, d'approvisionnement en eau et de recyclage des déchets et propose progressivement de plus en plus de services gouvernementaux sous forme numérique. Cependant, Dubaï s'est également engagée à devenir la ville la plus intelligente du monde d'ici 2021. Pour atteindre cet objectif, plus de 500 initiatives interconnectées ont déjà été initiées.

### AGREABLE A VIVRE

Les technologies innovantes garantiront l'approvisionnement à long terme aux populations. Elles permettent l'efficacité et la flexibilité nécessaires pour adapter les infrastructures urbaines à la population croissante tout en conservant les ressources. L'objectif premier des concepts de villes intelligentes tournées vers l'avenir est de préserver et d'améliorer la qualité de vie des personnes. Cela dépend de la protection des ressources afin qu'elles soient toujours disponibles pour les générations futures. Cependant, il est également nécessaire de rendre les zones urbaines plus vertes et attrayantes, comme à Milan, où les tours jumelles «Bosco Verticale» (forêt verticale) enrichissent le climat avec environ 900 arbres et 2000 plantes.



MILAN

# FOURNISSEUR DE SOLUTIONS POUR LES SMART URBAN AREAS

Dans les zones urbaines intelligentes, les infrastructures urbaines et de nombreux domaines de la vie sont connectés numériquement et intelligemment. Ils peuvent être divisés en **six zones**. Ces zones représentent différentes exigences et fonctions. Wilo développe des solutions personnalisées, économes en énergie et intelligentes pour répondre aux différents défis.



## LOISIRS

Cette zone comprend les espaces dédiés aux loisirs comme des parcs de loisirs, des opéras ou des stades. La forte fluctuation de la demande d'approvisionnement et d'évacuation d'eau, avec des pics ponctuels, constitue un défi particulier pour les systèmes de pompage. Le portefeuille flexible et complet de Wilo s'adapte de manière optimale à ce besoin et propose des solutions pour toutes les tâches à réaliser.



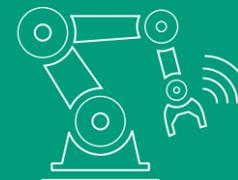
## TERTIAIRE & INSTITUTION

Tours de bureaux, universités, hôtels – cette zone comprend de grands bâtiments, dont l'utilisation principale est commerciale. La croissance des villes implique une complexité grandissante de la gestion des bâtiments et de nouvelles exigences en matière de mise en réseau technique. Les produits Wilo proposent la connectivité et peuvent s'intégrer à tout moment et en tout lieu à la technique du bâtiment existante.



## HABITAT & CONFORT

La zone qui constitue l'espace résidentiel dans une ville se caractérise notamment par le besoin de confort et d'individualisation. Conséquence : des exigences extrêmement élevées en matière de sélection et de fonctionnement des systèmes de chauffage et de climatisation. Les applications pour l'eau potable doivent en outre répondre aux exigences les plus strictes en termes d'hygiène. Les solutions Wilo s'intègrent facilement aux concepts d'habitation intelligents existants.



## INDUSTRIE

Dans le secteur industriel, outre la sécurité de fonctionnement et le rendement énergétique, la qualité des matériaux et le respect des normes jouent également un rôle majeur. La transformation des paysages urbains entraînera également celle des sites industriels. Wilo propose des systèmes pour les applications industrielles les plus diverses, à haut rendement, durables et fiables, répondant aux exigences de qualité les plus élevées pour ses produits.



## TRANSPORT & INFRASTRUCTURE

Les nœuds de l'infrastructure urbaine comme les aéroports, les gares ou les ports entrent dans cette catégorie de zone. Dans le contexte d'une population toujours croissante, le transport fiable des eaux chargées est particulièrement important. Avec des systèmes robustes et fiables de séparation des matières solides, les solutions Wilo assurent un transport simple et efficace des eaux chargées.



## AGRICULTURE

La croissance des Smart Urban Areas entraîne l'extension des surfaces utilisées à des fins agricoles dans les structures urbaines également. Les toits végétalisés, les fermes verticales ou les parcelles agricoles en centre-ville amélioreront l'approvisionnement et le climat des agglomérations urbaines. Une irrigation fiable et durable est ici indispensable. À cet effet, Wilo propose des solutions à haut rendement et respectueuses de l'environnement, depuis le prélèvement de l'eau jusqu'à l'irrigation.

KISSI, GHANA



EMERALD, AUSTRALIE



SUMATRA, INDONESIE



## AGRICULTURE

À mesure que les zones urbaines intelligentes se développent, les espaces agricoles envahissent les structures urbaines. Les toits verts, les fermes verticales et les parcelles de terrain du centre-ville utilisées pour l'agriculture amélioreront l'approvisionnement et le climat de ces zones. Nos solutions innovantes soutiennent la conception et la refonte durables des systèmes d'irrigation conventionnels à la fois traditionnels et l'agriculture non conventionnelle. Par-dessus tout, une gestion durable et efficace de l'eau empêche l'abaissement inutile de la nappe phréatique et garantit une utilisation prudente de l'eau comme ressource. En plus d'être particulièrement économes en ressources, de l'extraction de l'eau à l'irrigation, nos solutions Wilo contribuent à la protection du climat grâce à l'utilisation d'énergies renouvelables telles que l'énergie solaire et peuvent même être utilisées en l'absence d'infrastructures électriques.

# DE L'EAU GRACE AU SOLEIL



**LIEU**  
Kissi, Ghana  
**PROJET**  
Fondation Baobab Children



## INDÉPENDANT ET SOLAIRE

L'eau courante du robinet ne peut pas être considérée comme acquise dans le monde entier. La ressource se raréfie, la qualité baisse et l'approvisionnement est coûteux sans infrastructure électrique. Avec le Wilo-Actun OPTI-MS, Wilo offre une solution solaire très efficace, indépendante des générateurs et pouvant être contrôlée via une application.



# RECYCLAGE DE L'EAU PRÉCIEUSE



## LIEU

Emerald, Australie

## PROJET

Station de traitement des eaux usées



## SOLUTION DE POMPAGE PREMIUM

L'usine de traitement des eaux usées (STEP) près de la rivière Nogoa dans le Queensland transforme les eaux usées d'une population de plus de 10 000 personnes en irrigation durable des effluents à utiliser dans la région. Avant le réaménagement nécessaire, la STEP était sous pression, recevant près du double de sa capacité hydraulique. L'efficacité de cette station de pompage particulière est importante, non seulement en raison de la croissance rapide de la population mais aussi avec la fréquence des sécheresses dans la région et l'impact positif de l'eau recyclée lors de ces dramatiques événements environnementaux. L'usine avait besoin de solutions de pompage haut de gamme qui non seulement doubleraient leur capacité mais pourrait également être installé efficacement, exploité facilement et entretenu localement.

# SOLUTIONS POUR LES RÉGIONS ÉLOIGNÉES

## DURABLE ET LOCAL

Fournir de manière fiable de l'eau dans des régions éloignées non connectées au réseau électrique est un défi. Les agriculteurs du village de Talawi dans la province de Sumatra Ouest (Indonésie) cultivent environ 30 ha de rizières au-dessus du fleuve le plus proche. En raison du manque de pluie pendant la saison sèche, les agriculteurs ne pouvaient récolter les champs qu'une fois par an. L'utilisation de l'eau de la rivière serait une option, mais les pompes fonctionnant avec des moteurs à essence ou diesel étaient trop chères. Wilo a fourni un ensemble de pompes solaires de forage, transférant l'eau de la rivière. Désormais, les agriculteurs peuvent faire fonctionner eux-mêmes les pompes sans coût supplémentaire pour l'énergie et peuvent récolter leurs champs 2 à 3 fois par an.

### LIEU

Sumatra, Indonésie

### PROJET

Champs d'arrosage



# BIENVENUE DANS LE FUTUR

Le plus grand programme de développement de sites de l'histoire de l'entreprise fait entrer le siège social de Wilo à Dortmund dans l'avenir numérique. La production, l'administration, le développement de produits et le service client sont interconnectés et combinés dans le premier emplacement numérique du groupe Wilo - le WiloPark Dortmund.



Le WiloPark Dortmund n'est pas seulement un siège social pionnier où les machines, les postes de travail et les bâtiments seront interconnectés. Il sera également en réseau avec l'infrastructure environnante. Le siège social de Wilo fera donc partie de la zone urbaine intelligente de la Ruhr naissante.

## PUBLICATION

**Publication**  
WILO SE  
Nortkirchenstrasse 100  
44263 Dortmund, Allemagne

**Concept et design**  
KorteMaerzWolff Kommunikation,  
Hambourg  
Wilo Group Marketing

**Litho**  
delta E GmbH, Munich

**Photos**  
Alamy  
Adobe Stock  
iStockphoto  
Shutterstock  
WILO SE, autres images

# *wilo*

Pioneering for You

**WILO France SAS**

Espace Lumière – Bâtiment 6

53 bd de la République

78403 Chatou Cedex

T 0 801 802 802 (N° vert)

[wilo.com/fr/fr](http://wilo.com/fr/fr)

[info.fr@wilo.com](mailto:info.fr@wilo.com)