



POMPES

**TECHNOLOGIE DE POMPAGE  
HAUT DE GAMME POUR L'EAU  
ET LES EAUX USÉES**

SOLUTIONS DE POMPAGE BÉNÉFICIANT DE L'IDO

**ANDRITZ**

ENGINEERED SUCCESS



Eau



Papier et  
pâte à  
papier



Alimenta-  
tion



Mines et  
minéraux



Électricité

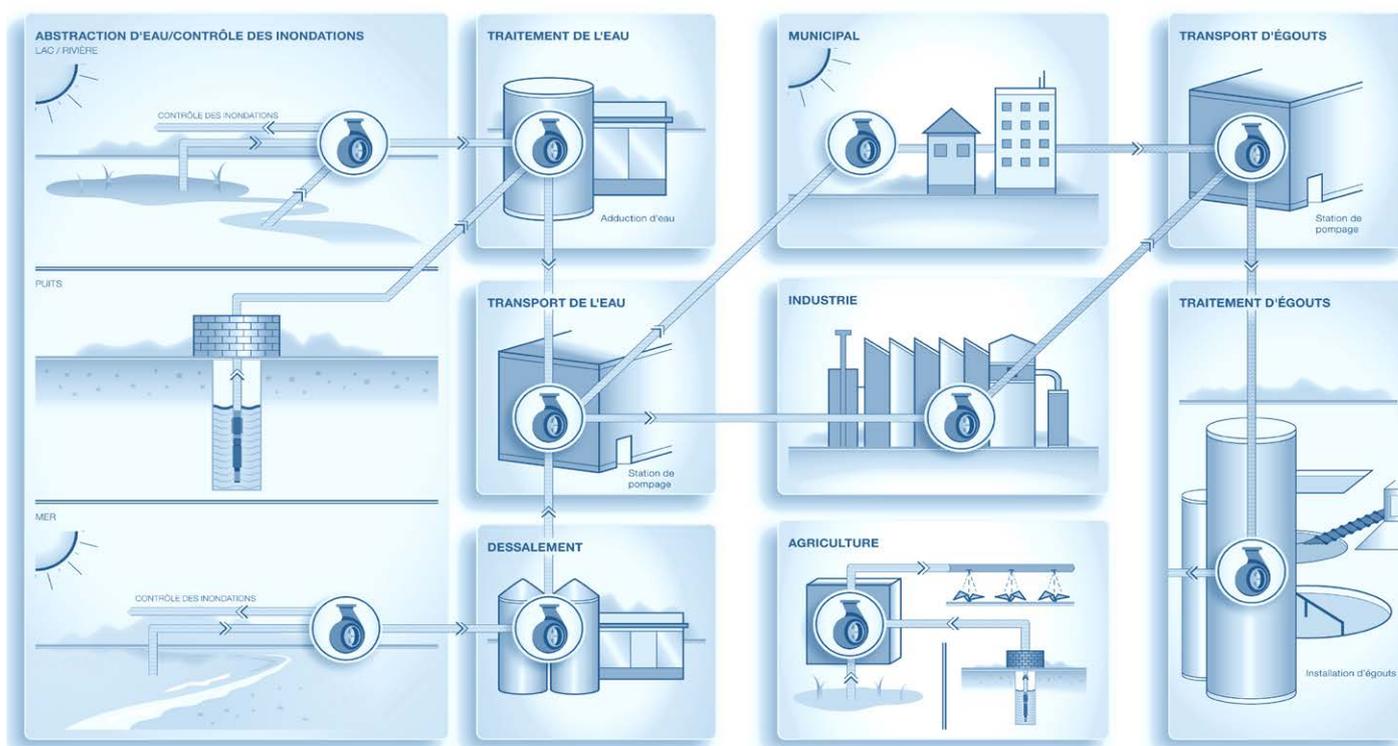


Autres  
industries



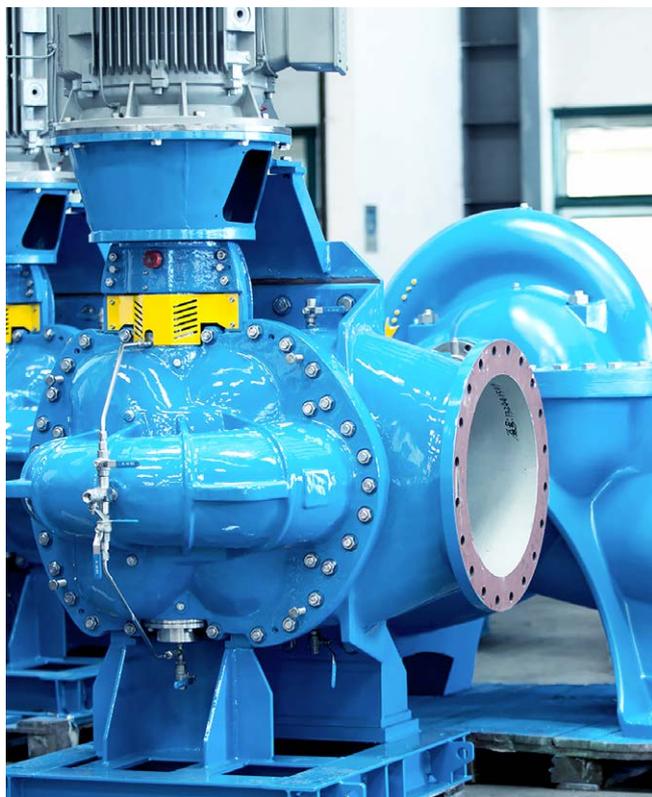
# ANDRITZ dans la gestion des ressources en eau

Pendant des décennies, la fiabilité des pompes centrifuges ANDRITZ en a fait le premier choix pour des applications dans la gestion des ressources en eau. Les composants standard des pompes ANDRITZ garantissent une disponibilité, permettent l'emploi de composants testés pour leur durabilité et limitent le nombre de pièces détachées à conserver en stock.



# Solutions de pompage personnalisées

Êtes-vous responsable de la gestion des ressources en eau ou de l'élimination des eaux usées ? Êtes-vous chef de projet travaillant sur un projet d'infrastructure de grande envergure pour l'approvisionnement en eau d'irrigation, potable et industrielle, ou pour la protection contre les inondations ? Vous trouverez ici une présentation de toutes nos offres pour la gestion des ressources en eau.



## LES AVANTAGES EN UN COUP D'ŒIL

- Système modulaire
- Robuste
- Rendement élevé
- Pompes pour toutes les applications provenant d'un fournisseur
- Nombreux designs horizontaux et verticaux

## APPROVISIONNEMENT EN EAU POTABLE ET INDUSTRIELLE

La boucle d'eau prend fin avec ANDRITZ : notre gamme de pompes testée pour leur durabilité est utilisée pour éliminer l'eau des fosses ou des puits et pour le transport et la distribution d'eau.

## IRRIGATION

Qu'il faille irriguer des zones non irriguées ou spécifiques ou de grands projets d'irrigation pour des zones agricoles, les pompes ANDRITZ offrent des solutions efficaces et économiques.

## TRANSPORT DES EAUX USÉES

Les pompes ANDRITZ couvrent les exigences du transport municipal et industriel des eaux usées. En tant que membre d'un petit nombre de fabricants de pompes, nous proposons des pompes d'égout montées aussi bien à sec qu'en immersion.

## CONTRÔLE DES INONDATIONS ET DRAINAGE

Dans des périodes de niveaux accrus d'inondations, à la suite de précipitations importantes et de débordement de rivières par exemple, une action rapide est importante. Les pompes ANDRITZ peuvent servir à drainer des zones sujettes aux inondation, ainsi que des zones déjà inondées.

## POMPES DE DÉSALINISATION DE L'EAU DE MER

Pour couvrir la demande en eau douce en tant qu'eau de traitement et de consommation courante, même dans des régions très sèches et dans des zones où la densité de population est élevée, l'alimentation complète en eau de mer doit être assurée. ANDRITZ répond aux défis auxquels sont confrontées les applications de dessalement en ce qui concerne les composants de l'installation.

# Pompes centrifuges à un seul étage

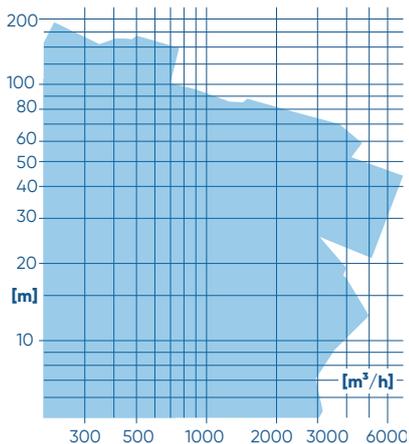
Les pompes centrifuges à un seul étage d'ANDRITZ se caractérisent par leur robustesse, leur facilité d'entretien, leur efficacité énergétique et leur excellent rapport qualité-prix. Les pompes sont disponibles selon les normes EN 733, ISO2858 et 5199. Diverses combinaisons matérielles garantissent de longues durées de vie des produits et d'excellents rendements. Les pompes à aspiration en bout sont disponibles avec des roues fermées, semi-ouvertes ou ouvertes, dans un for-

mat très résistant à l'usure. Ces pompes centrifuges opèrent dans les centrales d'approvisionnement en eau, de traitement des eaux usées, de désalinisation, ainsi que dans les installations d'irrigation et de drainage. Un système modulaire garantit une disponibilité élevée, permet un recours à des composants éprouvés et réduit le nombre de pièces détachées à conserver en inventaire.

## CARACTÉRISTIQUES PRODUIT\*

- Débit jusqu'à 9.000 m<sup>3</sup>/h
- Tête jusqu'à 190 m
- Pression de refoulement jusqu'à 40 bar
- Rendement jusqu'à 90 %
- Température jusqu'à 200 °C

\*Ces valeurs sont des lignes directrices et peuvent différer selon les exigences du projet



# Pompes à plan de joint

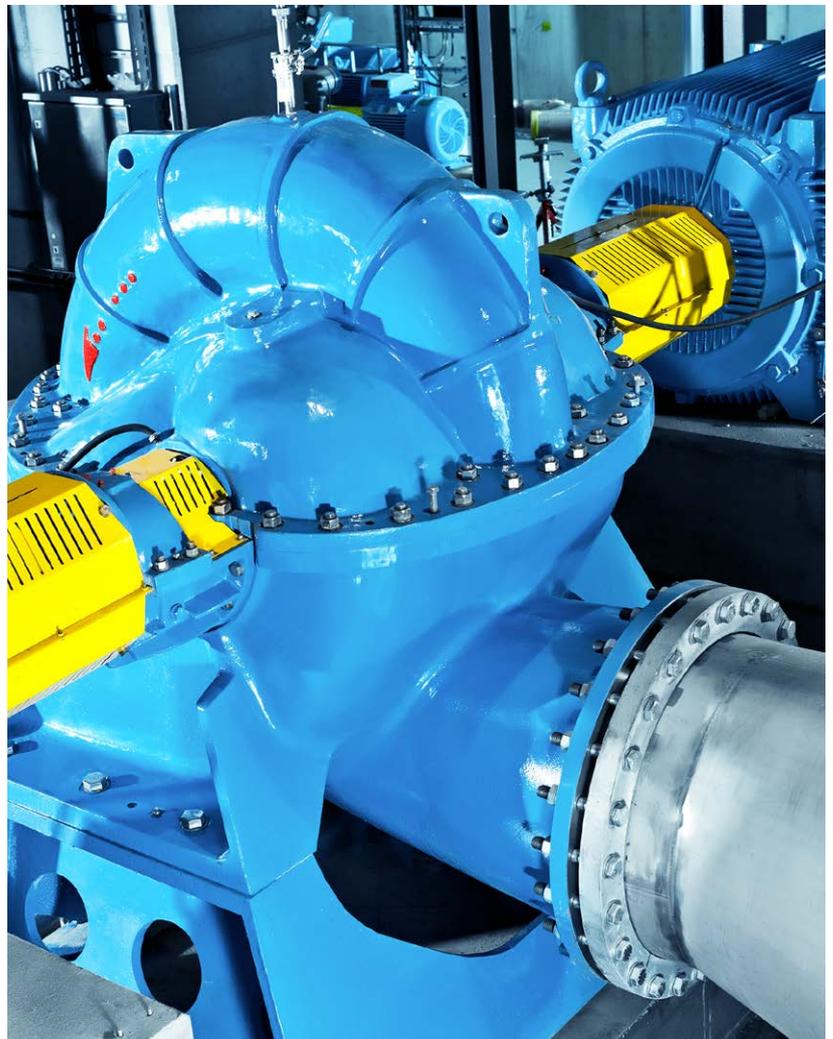
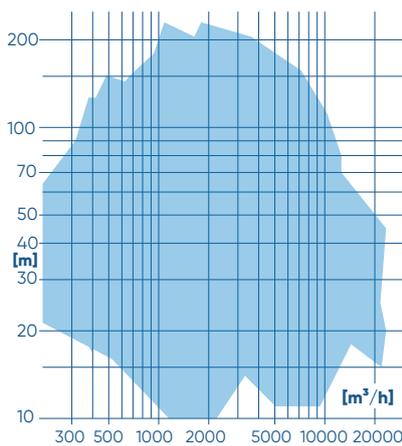
Les pompes ANDRITZ à plan de joint répondent aux exigences les plus strictes de nos clients en termes d'efficacité, de durée de vie utile, de facilité d'entretien et de rapport qualité-prix. Ces pompes à plan de joint au rendement supérieur à 90 % permettent de réaliser de précieuses économies d'énergie. Toutes les pompes sont dotées d'une roue à rotor double volute permettant d'obtenir des valeurs NPSH très positives. Leur conception à plan de joint permet un entretien simple et rapide. Cette pompe conçue avec

une roue à rotor double volute et d'un carter linéaire peut être installée à l'horizontale ou à la verticale (dans le cas d'un montage horizontal, le moteur peut être placé sur la gauche ou sur la droite). Les pompes à plan de joint ANDRITZ acheminent les produits purs ou légèrement contaminés ou les liquides agressifs. Elles opèrent au sein des systèmes de traitement des eaux et d'approvisionnement en eau, ainsi que des installations d'irrigation, de contrôle des inondations et de désalinisation.

## CARACTÉRISTIQUES PRODUIT\*

- Débit jusqu'à 40.000 m<sup>3</sup>/h
- Tête jusqu'à 250 m
- Pression de refoulement jusqu'à 25 bar
- Rendement supérieur à 91 %
- Température jusqu'à 80 °C

\*Ces valeurs sont des lignes directrices et peuvent différer selon les exigences du projet



# Pompes multi-étages à plan de joint

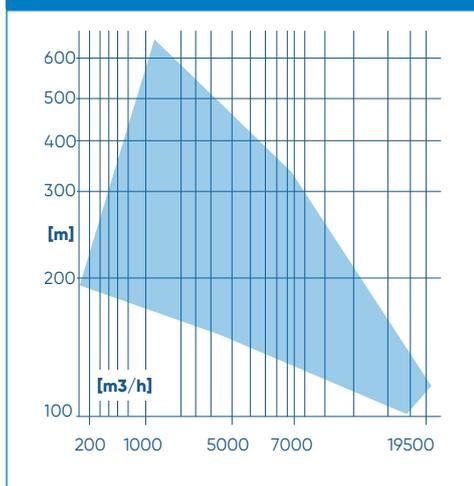
Les pompes multi-étages à plan de joint d'ANDRITZ sont conçues avec des roues multi-étages à simple ou double volute, pouvant être combinées de différentes façons pour répondre aux besoins particuliers des différentes applications. Il s'agit d'une pompe hautement sophistiquée, conçue pour répondre aux exigences spécifiques du client. La machine est optimisée pour le transport de liquides purs, légèrement contaminés

ou agressifs dans le cadre de projets d'approvisionnement en eau et de centrale électrique, ainsi que pour les installations de désalinisation. Le rendement maximal, les performances d'aspiration optimales et la facilité d'utilisation rendent cette technologie particulièrement efficace et grâce au design à plan de joint, la maintenance est largement simplifiée en cas de tête haute.

## CARACTÉRISTIQUES PRODUIT\*

- Débit jusqu'à 10 m<sup>3</sup>/s
- Tête jusqu'à 1.000 m
- Puissance jusqu'à 40 MW
- La plus haute efficacité disponible

\*Ces valeurs sont des lignes directrices et peuvent différer selon les exigences du projet



# Pompes à carter fendu radial à étages multiples

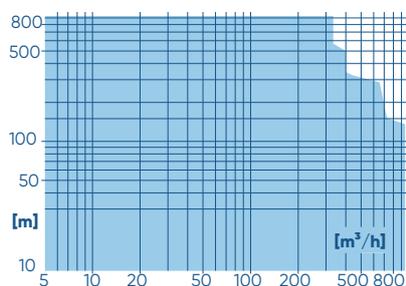
Les pompes haute pression, à carter fendu radial et multi-étage d'ANDRITZ, à conception horizontale ou verticale, sont conçues pour une flexibilité optimale. Le grand choix de modèles à configuration horizontale et verticale permet de concevoir des installations efficaces. Les différents matériaux possibles, tels que

la fonte, le bronze, l'aluminium-bronze ou l'acier inoxydable, et les différents joints assurent une adaptabilité optimale au milieu. Des systèmes hydrauliques différents pour chaque taille de pompe permettent de sélectionner le produit le mieux adapté au point d'efficacité optimal.

## CARACTÉRISTIQUES PRODUIT\*

- Débit jusqu'à 800 m<sup>3</sup>/h
- Tête jusqu'à 800 m
- Pression de refoulement jusqu'à 100 bar

\*Ces valeurs sont des lignes directrices et peuvent différer selon les exigences du projet



# Motopompes submersibles

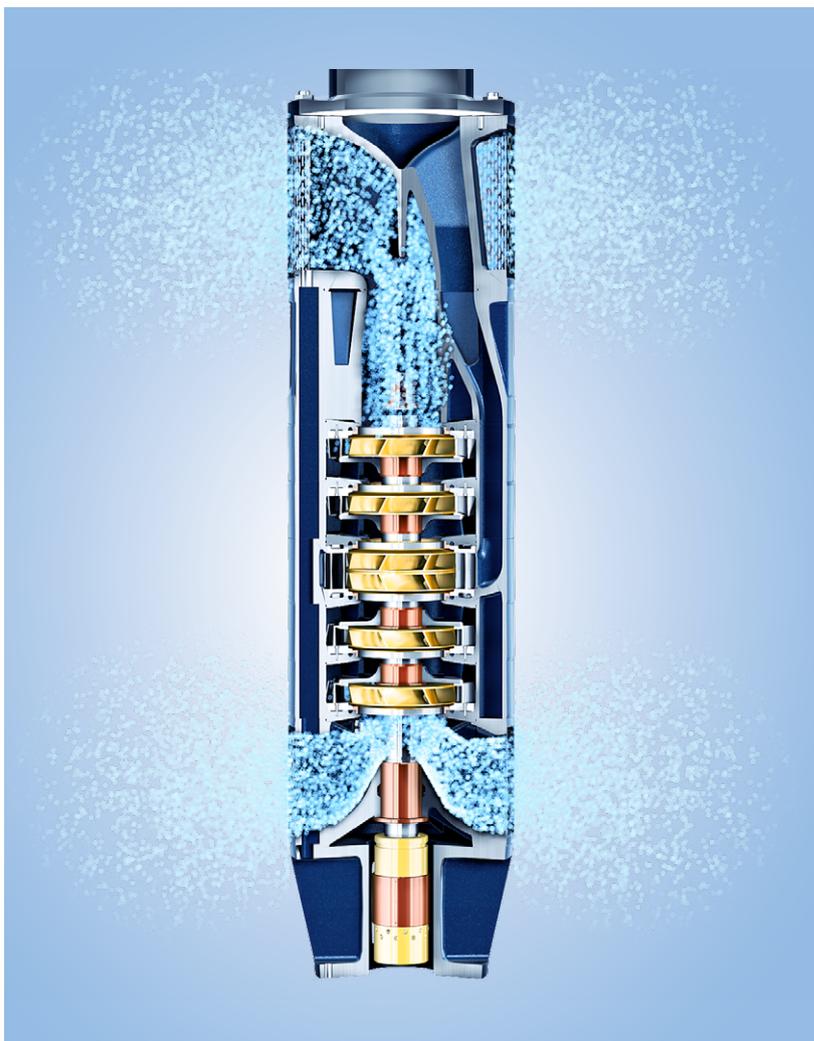
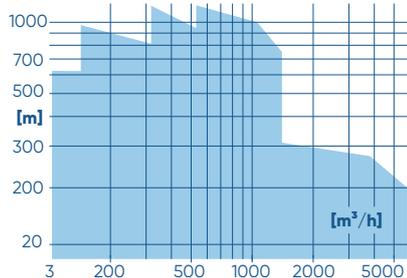
Les motopompes submersibles à plusieurs étages, à volute simple ou double d'ANDRITZ, sont conçues pour acheminer de l'eau brute abrasive, propre et légèrement contaminée, ainsi que l'eau minérale, de mer, industrielle, de mine et de refroidissement. Elles se ca-

ractérisent par une absence d'entretien, une fiabilité opérationnelle optimale, une usure minimale et une durée de vie utile extrêmement longue (souvent supérieure à 20 ans).

## CARACTÉRISTIQUES PRODUIT\*

- Débit jusqu'à 6.000 m<sup>3</sup>/h
- Tête jusqu'à 1.500 m
- Pression de refoulement jusqu'à 150 bar

\*Ces valeurs sont des lignes directrices et peuvent différer selon les exigences du projet



# Pompes de puits à arbre vertical

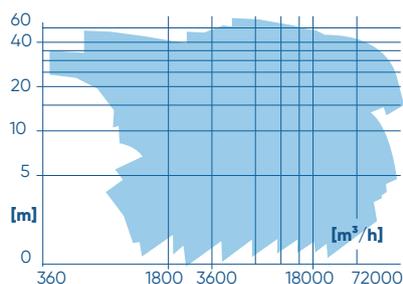
Les pompes à arbre vertical d'ANDRITZ sont disponibles dans des formats avec et sans aspiration, avec un dispositif hydraulique en option permettant d'adapter l'orientation des aubes de roues aux conditions de fonctionnement de la pompe lorsque celle-ci est en marche. Ces pompes permettent d'acheminer l'eau à des fins d'irrigation ou de drainage, ainsi que pour l'approvisionnement en eau potable et en eau industrielle. Elles peuvent également servir de pompes

d'aspiration de l'eau de mer pour les usines de désalinisation. Selon le domaine d'application, les pompes de puits à arbre vertical d'ANDRITZ ont une conception radiale, axiale ou à flux mixte. De même, il est possible de personnaliser le matériau utilisé et d'opter pour de la fonte, de l'acier moulé et différentes qualités d'acier (sans alliage, faiblement allié, CrNi inoxydable, duplex et super duplex).

## CARACTÉRISTIQUES PRODUIT\*

- Débit jusqu'à 70.000 m<sup>3</sup>/h
- Tête jusqu'à 80 m (en une seule étape), jusqu'à 120 m (en plusieurs étapes)
- Puissance jusqu'à 10.000 kW

\*Ces valeurs sont des lignes directrices et peuvent différer selon les exigences du projet



# Pompes à volute verticales

Les pompes verticales à volute en béton ou en métal d'ANDRITZ sont fabriquées et conçues en fonction des besoins et du cahier des charges des clients. Le façonnage individuel de la volute permet d'atteindre un écoulement optimal au sein de celle-ci et, par-là, un rendement très élevé. Le carter de volute est en métal ou en béton. La volute en métal est une structure soudée constituée de plusieurs segments, pouvant être encapsulée dans du béton sur demande. Une telle conception est principalement adoptée pour les têtes d'approvisionnement de grand calibre dans le cas où une solution impliquant une volute en béton n'est plus faisable en raison des spécifications de robustesse. D'un point de vue tech-

nologique et économique, les pompes à volute en béton constituent la meilleure solution pour assurer l'approvisionnement de grandes quantités d'eau. Le boîtier en béton se caractérise par sa longue durée de vie utile et sa résistance à l'érosion, notamment à l'eau de mer et à l'eau saumâtre. Et les matériaux utilisés sont peu onéreux. Dans le secteur de l'eau, ces pompes servent de pompes de transport à des fins d'irrigation, de drainage et de contrôle des inondations, de pompes d'approvisionnement en eau pour les secteurs de l'approvisionnement en eau potable et industrielle, ainsi que de pompes d'aspiration de l'eau de mer pour les usines de dessalement.

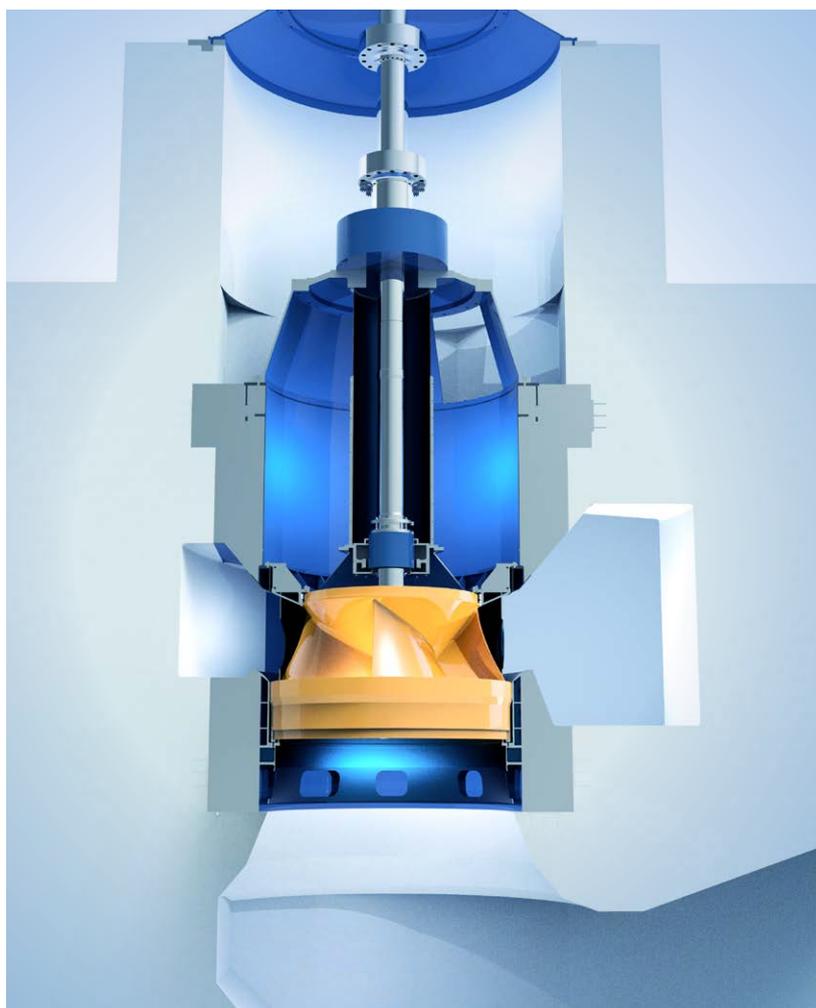
## CARACTÉRISTIQUES PRODUIT\*

- Débit jusqu'à 50 m<sup>3</sup>/s (béton), jusqu'à 100 m<sup>3</sup>/s (métal)
- Tête jusqu'à 40 m (béton), jusqu'à 250 m (métal)
- Puissance jusqu'à 20 MW (béton), jusqu'à 140 MW (métal)

\*Ces valeurs sont des lignes directrices et peuvent différer selon les exigences du projet



En savoir plus sur les pompes à volute en béton d'ANDRITZ



# Pompes pour eaux usées

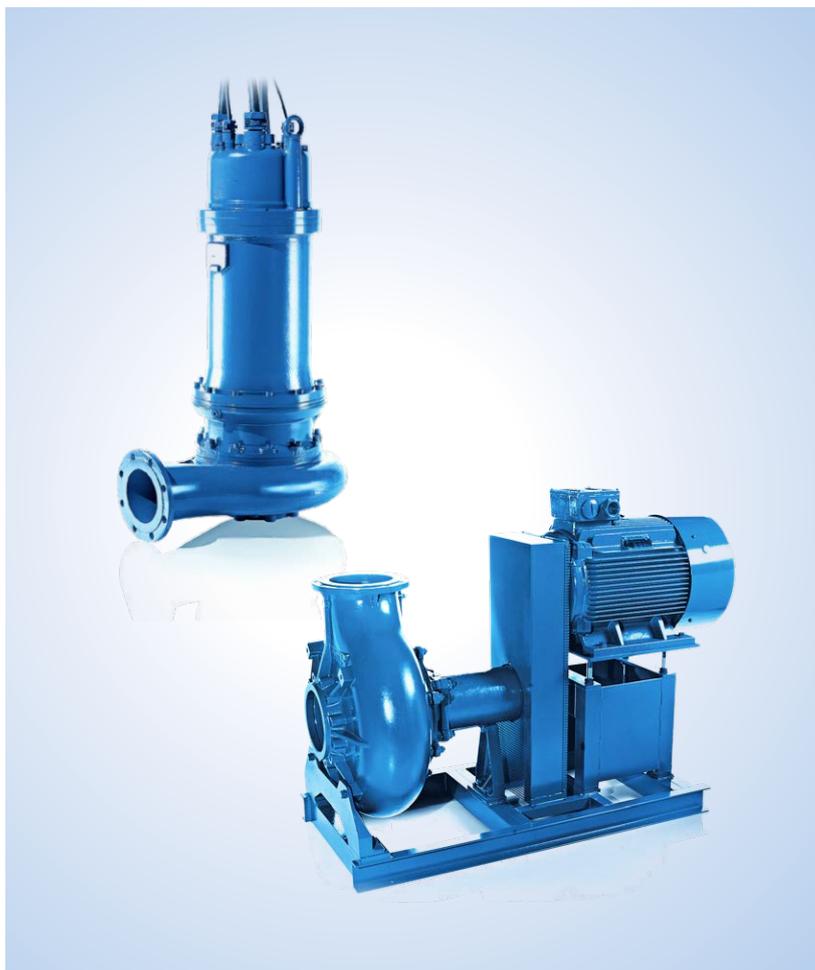
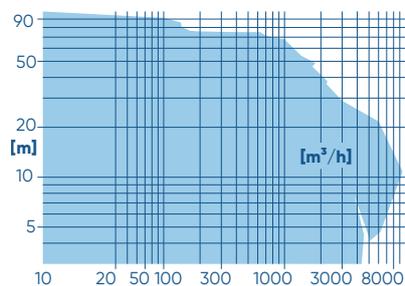
Les pompes pour égouts en milieu sec ou humide d'AN-DRITZ sont destinées aux égouts, aux eaux usées et autres types de boues rencontrés au sein des secteurs municipal, industriel et privé. Les différents types de pompe se distinguent par leurs performances élevées en matière d'efficacité, de cycle de vie, de facilité

d'entretien et de rapport qualité-prix. Leur conception robuste et leur résistance à l'usure leur garantissent une longue durée de vie utile. Un système modulaire garantit une disponibilité élevée, permet un recours à des composants éprouvés et réduit le nombre de pièces détachées à conserver en inventaire.

## CARACTÉRISTIQUES PRODUIT\*

- Débit jusqu'à 10 000 m<sup>3</sup>/h
- Tête jusqu'à 100 m
- Pression de refoulement jusqu'à 16 bar

\*Ces valeurs sont des lignes directrices et peuvent différer selon les exigences du projet



# Pompes faisant office de turbines

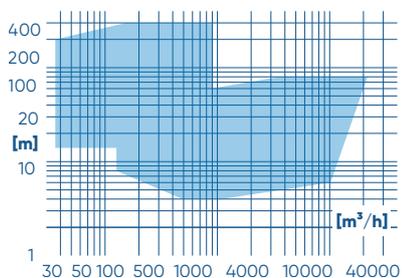
Les pompes centrifuges d'ANDRITZ peuvent fonctionner en mode inversé et se transformer ainsi en de mini-turbines capables de récupérer et de produire une puissance électrique, et de générer ainsi un excellent rapport sur investissement. Elles constituent une alternative peu coûteuse à l'achat et à l'exploitation d'une turbine conventionnelle. Les turbines à pompes d'AN-

DRITZ servent, par exemple, de turbines de récupération au sein des centrales hydroélectriques de petite envergure et approvisionnent les refuges de montagne et les chalets forestiers en électricité. Elles approvisionnent ainsi différents milieux, de l'eau potable aux eaux usées et résiduelles.

## CARACTÉRISTIQUES PRODUIT\*

- Débit d'eau jusqu'à 6 m<sup>3</sup>/s
- Tête jusqu'à 300 m
- Puissance jusqu'à 2 MW
- Production et récupération d'énergie

\*Ces valeurs sont des lignes directrices et peuvent différer selon les exigences du projet



# Recherche et développement

Notre affilié ASTROE jouit d'une réputation internationale pour ses développements et ses travaux d'investigation dans le domaine hydraulique. Les calculs de dynamique des fluides computationnelle (CFD) et les nombreux tests réalisés au sein de nos laboratoires garantissent la grande efficacité de la série de pompes ANDRITZ.

La croissance continue de la demande de la part de nos clients au sein des secteurs que nous desservons montre toute l'importance de la recherche et du développement dans l'optimisation perpétuelle des produits et des services. De nos jours, l'efficacité, la flexibilité et la fiabilité sur un cycle de vie prolongé constituent les principales difficultés auxquelles le marché doit faire face.

Notre engagement envers la recherche et le développement est à la base même de nos avancées dans le domaine de la fabrication de machines hydrauliques. Notre centre d'ingénierie hydraulique/laboratoire ASTROE nous permet de disposer d'un institut reconnu sur la scène internationale pour le développement hydraulique à notre disposition. Nous travaillons actuellement

au développement et aux tests de nos pompes et turbines sur cinq sites en Autriche, en Allemagne, en Suisse et en Chine. Nos bancs de test comptent parmi les plus précis au monde. La mise en réseau de ces centres de recherche et de développement nous permet d'assurer une transmission continue du savoir-faire au sein d'ANDRITZ GROUP. Une démarche tout à l'avantage des clients. Les méthodes de simulation numérique et les mesures expérimentales en laboratoire et sur site constituent les principaux outils pour la recherche et le développement. Des équipements de pointe, des instruments de mesure ultra-précis, des technologies de simulation de dernière génération et des outils logiciels puissants sont les facteurs étayant la qualité technique supérieure des pompes d'ANDRITZ.



# Pompes intelligentes

L'innovation technologique d'ANDRITZ n'est pas récente : le groupe a entrepris ses premières activités de base dans le secteur de l'automatisation en 1984 et lancé ses premières activités IdO en 2005. La société a combiné ses solutions d'IdO industrielles innovantes ayant fait leurs preuves sur le terrain dans de nombreuses installations de référence, sous la marque « Metris – Foresee digitally ». Les technologies Metris intègrent des solutions d'IdO industrielles (IdOI) de pointe de dernière génération, ainsi que différents types de services numériques intelligents. Ceux-ci peuvent être entièrement personnalisés afin de s'adapter parfaitement aux spécifications des clients et faire le lien entre les univers physiques et numériques de nos clients.

Pour ce qui est des solutions d'IdO pour les pompes, ANDRITZ s'est donné pour mot d'ordre de veiller à la fiabilité et à la qualité des performances opérationnelles de ses pompes et de ses installations en les inscrivant dans la continuité et la durabilité. ANDRITZ propose des solutions de surveillance d'état de fonctionnement ultra-sophistiquées pour les pompes, sous forme de suites logicielles standard ou de packages sur mesure adaptés au cahier des charges du client. Pour cela, des capteurs spéciaux installés au niveau de la pompe procèdent à des mesures en continu. Toutes les données peuvent être analysées au sein du logiciel ou exportées sous différents formats de fichiers.

Ces solutions intègrent également des limites et des notifications d'alerte avec une approche de type feux de signalisation routière. Les données sont stockées dans une base de données ANDRITZ Metris. Les données présentes sur le cloud de Metris sont accessibles par le client et les experts en surveillance d'état de fonctionnement d'ANDRITZ, assurant ainsi au client un service 24 h/24, 7 j/7. ANDRITZ propose, par ail-

leurs, des modules d'optimisation pour les pompes au sein des centrales et des stations de pompage, ainsi que des options de contrôle pour les plateformes installées au niveau local.

ANDRITZ donne ainsi une nouvelle dimension aux opérations de pompage et aux processus des centrales. Le système de contrôle est équipé d'une technologie numérique et visuelle révolutionnaire surveillée par une interface homme-machine. Une configuration permettant d'obtenir des processus de travail des plus efficaces, d'effectuer des prévisions et d'entreprendre des mesures proactives par le biais d'une analyse des données. Les technologies IdOI d'ANDRITZ permettent aux spécialistes de nos clients de communiquer entre eux, ainsi qu'avec des experts d'ANDRITZ, s'établissant ainsi à la base des solutions d'Internet des personnes (IdP). En plus d'ajouter de la valeur, de telles relations permettent d'améliorer les performances de l'installation grâce à une préparation des données collectées par des professionnels et offrent aux clients la possibilité d'utiliser des connaissances commerciales appliquées.

## IdP

ANDRITZ permet aux personnes de communiquer par le biais d'interfaces telles que VR, AR, OPP, IDEAS et de nombreux autres outils. L'IdP d'ANDRITZ permet de réduire les coûts et les risques pour nos clients, tout en étayant et en développant de manière durable leurs effectifs.

# Entretien des pompes

Optimisation / Modernisation / Fiabilité opérationnelle

L'environnement de votre installation a changé, mais vos pompes fonctionnent encore comme avant, ce qui entraîne une perte d'énergie ? Souhaiteriez-vous optimiser votre système de façon à réduire les coûts ? Avec ANDRITZ, vous aurez à vos côtés un partenaire compétent qui vous aidera dans vos démarches, pour une telle optimisation comme pour bien d'autres services.

L'entretien et la maintenance viennent depuis longtemps compléter le portefeuille de produits d'ANDRITZ. Cette expertise longue d'un siècle se reflète au niveau de notre portefeuille de services, qui comporte des solutions innovantes et des produits avancés pouvant être adaptés de façon optimale aux besoins de chaque client, ainsi qu'au niveau de notre personnel spécialement formé.

ANDRITZ s'est spécialisé dans l'entretien des pompes de façon à améliorer l'efficacité et à permettre une certaine adaptation au niveau des points de fonctionnement modifiés des pompes installées. Une amélioration de l'efficacité de 20 % des pompes installées offre de grandes possibilités en matière d'économies. Notre équipe chargée de l'entretien assure une assistance rapide, professionnelle et fiable pour nos produits comme pour ceux d'autres fabricants. En réservant notre solution d'entretien, vous avez l'assurance d'une fiabilité de fonctionnement optimale à long terme pour vos systèmes. Nous procédons avec vous à une évaluation experte, permettant d'établir une cer-

taine transparence et d'obtenir une solution optimale parfaitement adaptée à vos besoins. Après avoir examiné vos installations, nous calculons les économies pouvant être réalisées et les mettons à bien en améliorant l'efficacité des pompes installées. Par ailleurs, une telle solution vous permet de réduire vos coûts de maintenance. Vous n'avez pas besoin de vous soucier du personnel, des calendriers ou des prestataires de services de maintenance. L'assemblage est effectué conformément aux calendriers définis, avec l'aide de notre personnel formé à cet effet.

## PRÉSENTATION DE NOS SERVICES

- Approvisionnement en pièces de rechange d'origine
- Déploiement de personnel formé
- Installation et mise en service
- Inspection
- Réparations, révisions et maintenance
- Évaluation des machines par un expert pour une détection précoce des problèmes
- Consultation et modernisation
- Mesure des performances et des vibrations
- Analyses des défauts et des dommages
- Études de faisabilité
- Conseils en énergie pour les pompes et les systèmes
- Préparation des calendriers de maintenance
- Contrats d'entretien et de service
- Systèmes d'automatisation et d'alimentation électrique
- Équipement électronique
- Formation



En savoir plus sur l'entretien  
des pompes d'ANDRITZ

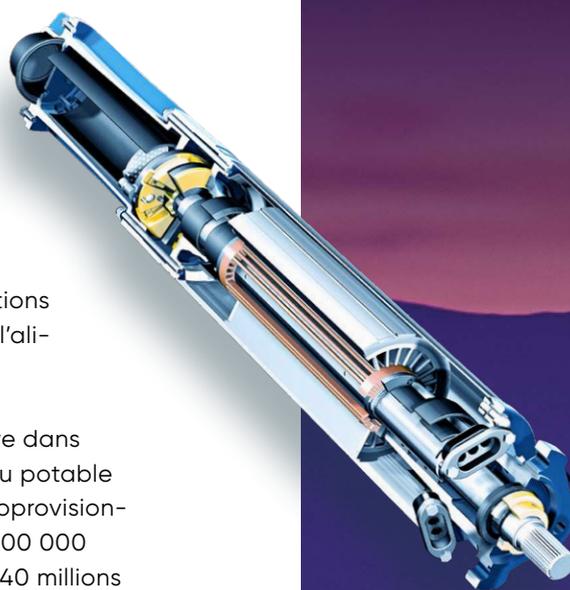


# Approvisionnement en eau potable : Las Vegas, États-Unis

Solutions de gestion de l'eau ANDRITZ dans le monde entier

Dans certaines régions, il est de plus en plus difficile d'approvisionner les populations en eau potable. Ceci est imputable notamment à la croissance urbaine, au changement climatique et à la colonisation de zones jusqu'alors non développées. Spécialisé dans la technologie, le groupe international ANDRITZ offre des solutions utilisées dans le monde entier pour garantir l'alimentation en eau.

La métropole américaine Las Vegas se trouve dans une région désertique et tire 90 % de son eau potable du lac Mead à proximité. Afin de garantir l'approvisionnement en eau d'une population d'environ 600 000 habitants et d'un volume annuel de près de 40 millions de visiteurs, et de rendre cet approvisionnement plus efficace, les autorités du Nevada du Sud chargées de la gestion de l'eau ont décidé d'opter pour le savoir-faire et la technologie d'ANDRITZ en 2008. Depuis, trois grandes motopompes submersibles à double aspiration de plus de 11 000 CV conçues et fabriquées par ANDRITZ pompent l'eau (17 200 m<sup>3</sup>) dans le désert depuis une profondeur de 80 mètres et l'acheminent vers la ville. La facilité d'installation des pompes, la liberté de maintenance et, surtout, leurs performances rendent cette infrastructure particulièrement efficace. Les roues à moulage de précision sont disposées face à face de sorte que les forces axiales s'annulent mutuellement. La technologie à double flux permet également de diviser par deux la vitesse d'aspiration, réduisant l'aspiration des solides et substances en suspension. Un effet qui, à son tour, vient augmenter considérablement la durée de vie des pompes.



A nighttime photograph of the Las Vegas skyline, featuring the Stratosphere tower on the right and various illuminated buildings. The sky is a deep purple and blue. A large blue circle is overlaid in the upper right corner, containing white text.

**11.000 CV**

POUR CHACUNE DES  
3 GRANDES MOTOPOMPES  
SUBMERSIBLES À DOUBLE  
ASPIRATION D'ANTRITZ, POUR  
POMPER L'EAU DANS LE DÉ-  
SERT DEPUIS UNE PROFON-  
DEUR DE 80 M ET L'ACHEMINER  
VERS LA VILLE.

**POMPES ANDRITZ**

Motopompes submersibles à  
double aspiration pour Las  
Vegas

# Approvisionnement en eau potable : Pékin, Chine

Solutions de gestion de l'eau ANDRITZ dans le monde entier

La station de pompage de Hui Nan Zhuang, située dans la partie sud-ouest de la capitale chinoise, Pékin (11,5 millions d'habitants), compte huit pompes horizontales à carter fendu à double flux. Elles comprennent un total de 60 mètres cubes d'eau par seconde dans deux tuyaux qui acheminent de l'eau potable vers Pékin, à 60 km de là. Les tuyaux de quatre mètres de diamètre sont alimentés par trois pompes, la quatrième unité de chaque carter étant une unité de secours pouvant être immédiatement activée en cas d'urgence. Hui Nan Zhuang est la seule station de pompage du canal d'approvisionnement en eau central dans le cadre du programme d'approvisionnement du nord de la Chine en eau en provenance du sud du pays. Une réalisation comme il n'en existe que très rarement. Ce canal fait environ 1 200 km de long.





**60 m<sup>3</sup>/s**

L'EAU EST FORCÉE DANS DEUX  
CONDUITES PAR 8 POMPES  
À PLAN DE JOINT HORIZON-  
TALES À DÉBIT DOUBLE. LES  
CONDUITES ACHÈMENT L'EAU  
POTABLE JUSQU'À PÉKIN,  
À 60 KM DE LÀ.



#### **APPROVISIONNEMENT EN EAU POTABLE : GUANGZHOU, CHINE**

Guangzhou, dans le sud-est de la Chine, compte parmi les villes à la croissance la plus rapide du pays – le niveau actuel d'environ 12 millions d'habitants devrait atteindre 18 millions vers 2020 selon des chercheurs. Cela implique aussi d'énormes défis pour l'alimentation en eau potable. Les autorités de la ville répondent à ce défi grâce à la technologie ANDRITZ. Dans une station locale de pompage, dix pompes ANDRITZ multi-étages à plan de joint double flux au total sont utilisées depuis 2010, et deux autres ont été installées en tant qu'unités de secours. La station de pompage achemine environ 45 mètres cubes d'eau par seconde dans la ville. Sur son trajet, l'eau couvre une distance d'environ 40 km et une différence de hauteur de 40 m.

#### **POMPES D'IRRIGATION POUR L'AGRICULTURE AU ANDHRA PRADESH, EN INDE**

L'état indien d'Andhra Pradesh, où 70 % des presque 85 millions d'habitants vivent directement ou indirectement de l'agriculture, est régulièrement touché par des périodes prolongées de sécheresse sur de grandes étendues. De ce fait, le gouvernement indien a lancé un projet visant à irriguer l'ensemble des terres agricoles. L'un des partenaires les plus importants est ANDRITZ. Le Groupe est impliqué dans un total de onze sous-projets et fournit des composants à de nombreuses stations de pompage. L'approvisionnement, par exemple, inclut les pompes à arbre vertical d'ANDRITZ. Il ne faudrait que trois de ces grandes pompes à arbre vertical, avec une roue à aubes pouvant atteindre quatre mètres de diamètre, pour remplir une piscine olympique de 2 500 m<sup>3</sup> d'eau en moins de 20 secondes!

# Contrôle des inondations au Vietnam

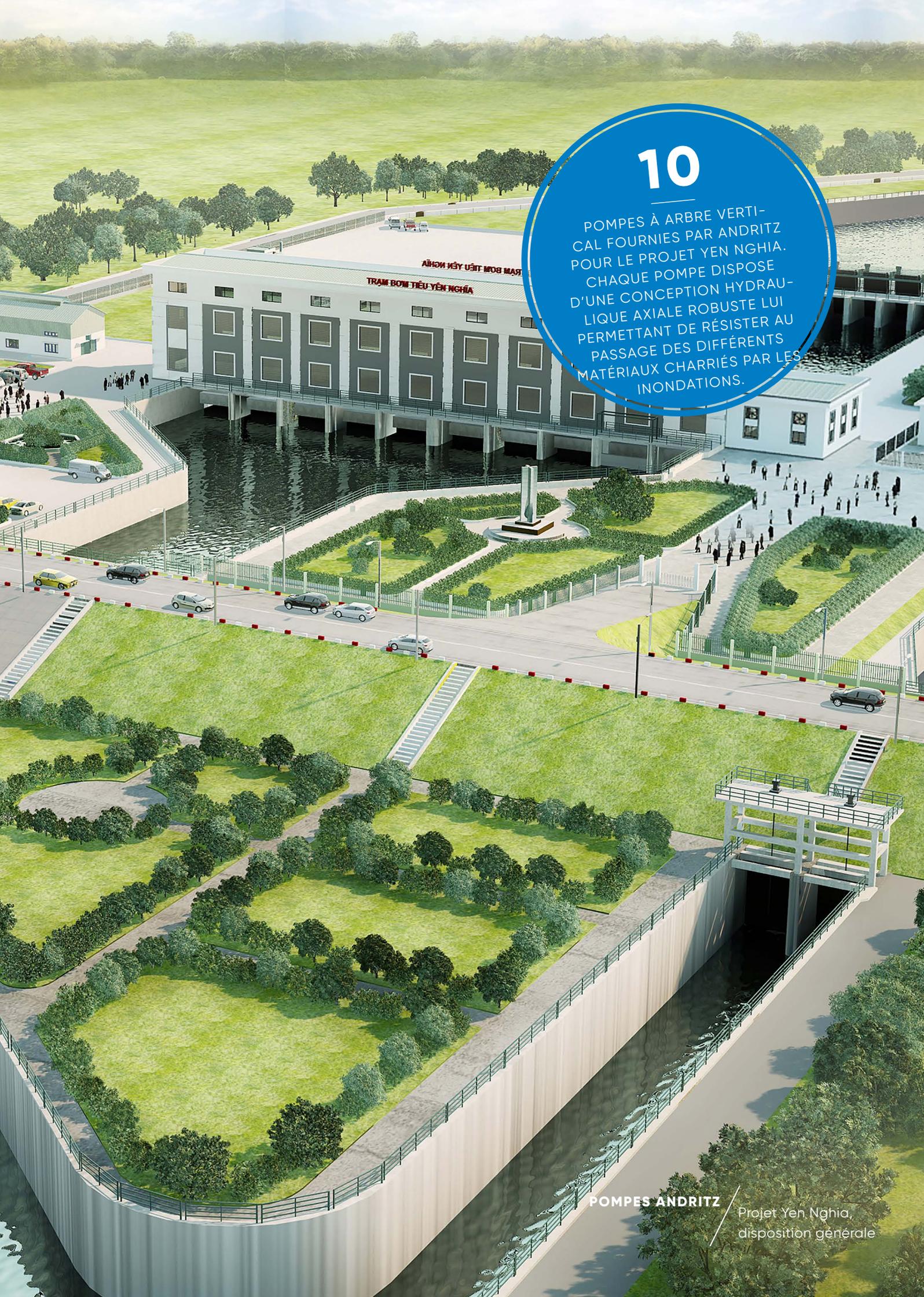
Des solutions de gestion de l'eau dans le monde entier

Le Vietnam jouit d'un climat subtropical, avec une saison des pluies de trois mois caractérisée par les violentes tempêtes de la mousson. Celles-ci forcent les rivières et les ruisseaux en dehors de leurs lits et provoquent d'importantes inondations. Un phénomène qui, au cours des dernières dizaines d'années, a coûté la vie à plusieurs centaines de personnes, tandis que bien d'autres ont perdu leur maison. Le ministère de l'Agriculture et du Développement rural vietnamien a mis en place un grand nombre de projets de contrôle des inondations afin de contenir les effets les plus désastreux de la mousson. Le projet Yen Nghia vient marquer le début d'une telle initiative. D'ici la fin 2018, la plus grande station de pompage de décharge de crue du pays sera construite au sud de Hanoï, la capitale, qui compte quelques 6,4 millions d'habitants. La station de pompage de Yen Nghia a été spécifiquement conçue et construite pour les applications de contrôle des inondations. Ceci signifie que les pompes ne sont activées qu'en cas de besoin, mais qu'à ce moment-là, elles doivent s'avérer absolument fiables et pomper de grandes quantités d'eau à faible tête dans des délais les plus courts possibles. Dans le cadre du projet Yen Nghia, ANDRITZ fournit 10 pompes à arbre vertical. Ce contrat prévoit la construction, la fabrication, le transport et la supervision de l'installation des 10 pompes au Vietnam, ainsi que les pièces détachées nécessaires. Chaque pompe dispose d'une conception hydraulique axiale robuste lui permettant de résister au passage des différents matériaux charriés par les inondations. Chaque pompe a un débit de 15 m<sup>3</sup> d'eau par seconde. Les tests de performances des pompes requis seront réalisés dans les installations de bancs de la société vietnamienne Hai Duong Pump Manufacturing JSC (HPMC), responsable de l'approvisionnement de l'ensemble de l'équipement électro-mécanique de la centrale Yen Nghia.



10

POMPES À ARBRE VERTICAL FOURNIES PAR ANDRITZ POUR LE PROJET YEN NGHIA. CHAQUE POMPE DISPOSE D'UNE CONCEPTION HYDRAULIQUE AXIALE ROBUSTE LUI PERMETTANT DE RÉSIDER AU PASSAGE DES DIFFÉRENTS MATÉRIEAUX CHARRIÉS PAR LES INONDATIONS.



POMPES ANDRITZ

Projet Yen Nghia,  
disposition générale



## L'INNOVATION DEPUIS 1852

ANDRITZ GROUP, réputé dans le monde entier, fabrique des pompes depuis plus de 165 ans. Nous proposons des solutions innovantes et ciblées intégrant des pompes et des stations de pompage complètes. À la base des prestations de haute qualité d'ANDRITZ en matière d'ingénierie de pompage : notre longue expérience dans le domaine de la fabrication de machines hydrauliques et notre parfaite connaissance du processus dans son ensemble. La qualité et la grande efficacité de nos produits, ainsi que nos connaissances des exigences de nos clients, ont fait de nous un partenaire de choix pour toutes les solutions de pompage dans le monde entier. ANDRITZ est un prestataire proposant des solutions complètes : travaux de développement, tests de modèles, conception d'ingénierie, fabrication et gestion de projets..., jusqu'au service après vente et à la formation. Nous procédons également à une mise en service complète sur site et offrons à nos clients la meilleure assistance possible. Notre objectif déclaré : votre entière satisfaction. Découvrez-le par vous-même !

### EUROPE

ANDRITZ AG  
Stattegger Strasse 18  
8045 Graz, L'Autriche  
p: +43 316 6902-2509  
f: +43 316 6902-413  
pumps@andritz.com

ANDRITZ Ritz GmbH  
Gülingstraße 50  
73529 Schwäbisch Gmünd,  
Allemagne  
p: +49 7171 609-0  
f: +49 7171 609 287  
ritz@andritz.com

ANDRITZ Hydro S.L.  
Polígono Industrial La Garza 2  
Carretera de Algete M-106, Km. 2  
28110 Algete  
Espagne  
p: +34 91 6636 409  
f: +34 91 425 1001  
bombas.es@andritz.com

### AMÉRIQUE DU SUD

ANDRITZ HYDRO S.A.  
Av. Juruá 747, Alphaville Industrial  
06455-010, Barueri, SP - Brasil  
p: +55 11 4133-0000  
f: +55 11 4133-0037  
bombas-brazil@andritz.com

### ASIE

ANDRITZ (CHINA) LTD.  
No.83 B Zone, Leping Central Techno-  
logy & Industry Park, Sanshui District,  
Foshan 528137, Guangdong, Chine  
p: +86 0757 6663-3102  
atc\_pumps@andritz.com

ANDRITZ Separation & Pump  
Technologies India Pvt. Ltd.  
S.No. 389, 400/2A & 400/2C,  
Padur Road, Kuthambakkam  
Village, Poonamallee Talluk,  
Thiruvallur District -  
600124, Chennai, Inde  
p: +91 44 4399-1111  
pump.in@andritz.com

### ANDRITZ FZCO

Dubai Airport Free Zone (DAFZA)  
Building 6WB – Office No. 642  
Dubai, Emirats Arabes Unis  
p: +971 4 214 6546  
dubai@andritz.com

### ANDRITZ.COM/PUMPS



Toutes les données, informations, déclarations, photographies et illustrations graphiques figurant dans ce dépliant sont sans engagement ni responsabilité et ne peuvent être considérées comme faisant partie d'un contrat de vente d'ANDRITZ AG ou de l'ensemble de ses filiales pour l'équipement et les systèmes mentionnés aux présentes. © ANDRITZ AG 2020. Tous droits réservés. Aucune partie de cette oeuvre protégée ne peut être reproduite, modifiée ou distribuée sous quelque forme ou par quelque moyen que ce soit ou stockée dans une base de données ou un système d'extraction électronique sans l'autorisation préalable écrite d'ANDRITZ AG ou de ses filiales. Toute utilisation non autorisée pour quelque usage que ce soit constitue une violation des droits d'auteur. ANDRITZ AG, Stattegger Strasse 18, 8045 Graz, Autriche.

Vous voulez en savoir plus ?  
Scannez – Envoyez – Obtenez

