



POMPES

TECHNOLOGIE DE POMPAGE HAUT DE GAMME POUR L'INDUSTRIE SUCRIÈRE

SOLUTIONS DE POMPAGE BÉNÉFICIANT DE L'IDO

ANDRITZ

ENGINEERED SUCCESS



Eau



Papier et
pâte à
papier



Alimenta-
tion



Mines et
minéraux



Électricité



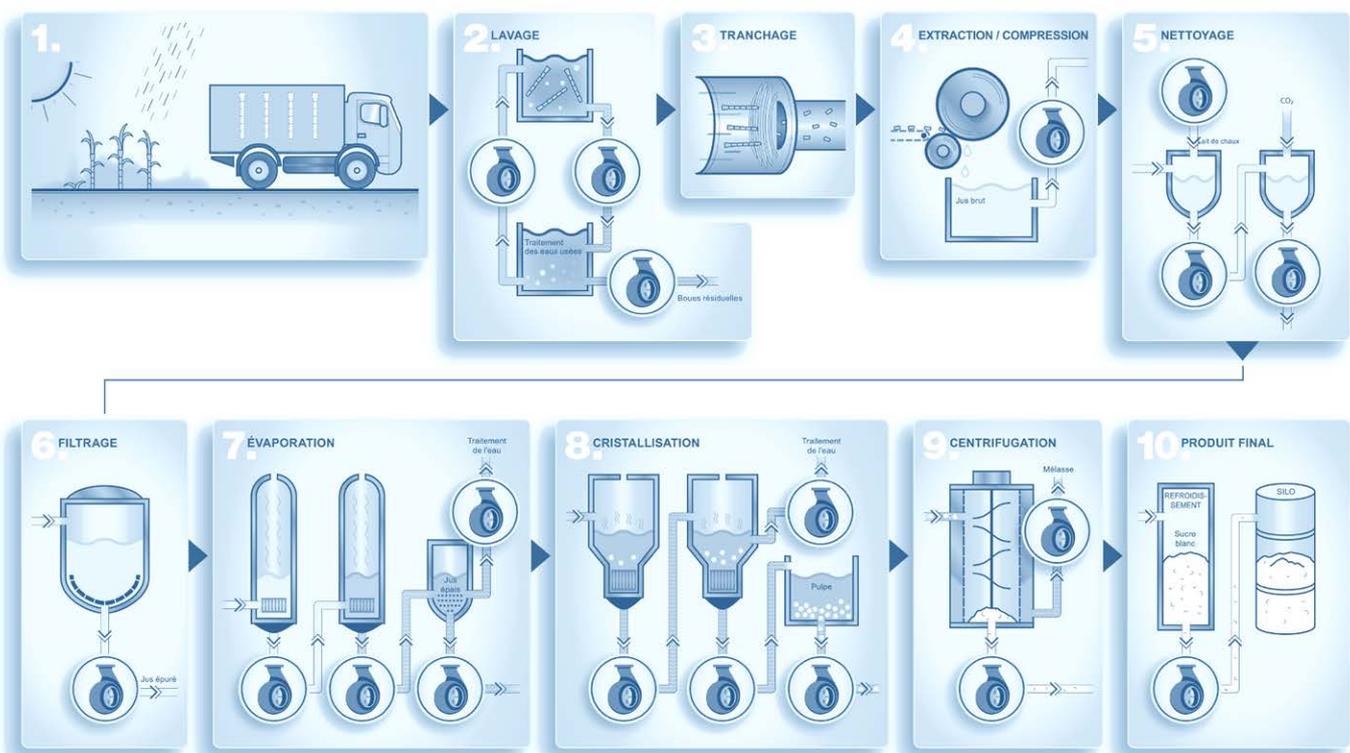
Autres
industries



ANDRITZ dans l'industrie sucrière

Vous êtes responsable de l'exploitation ou de la maintenance d'une usine de production de sucre ? ANDRITZ développe et fabrique des pompes centrifuges qui sont utilisées tout au long du processus de production de sucre à partir de betterave ou de canne à sucre.

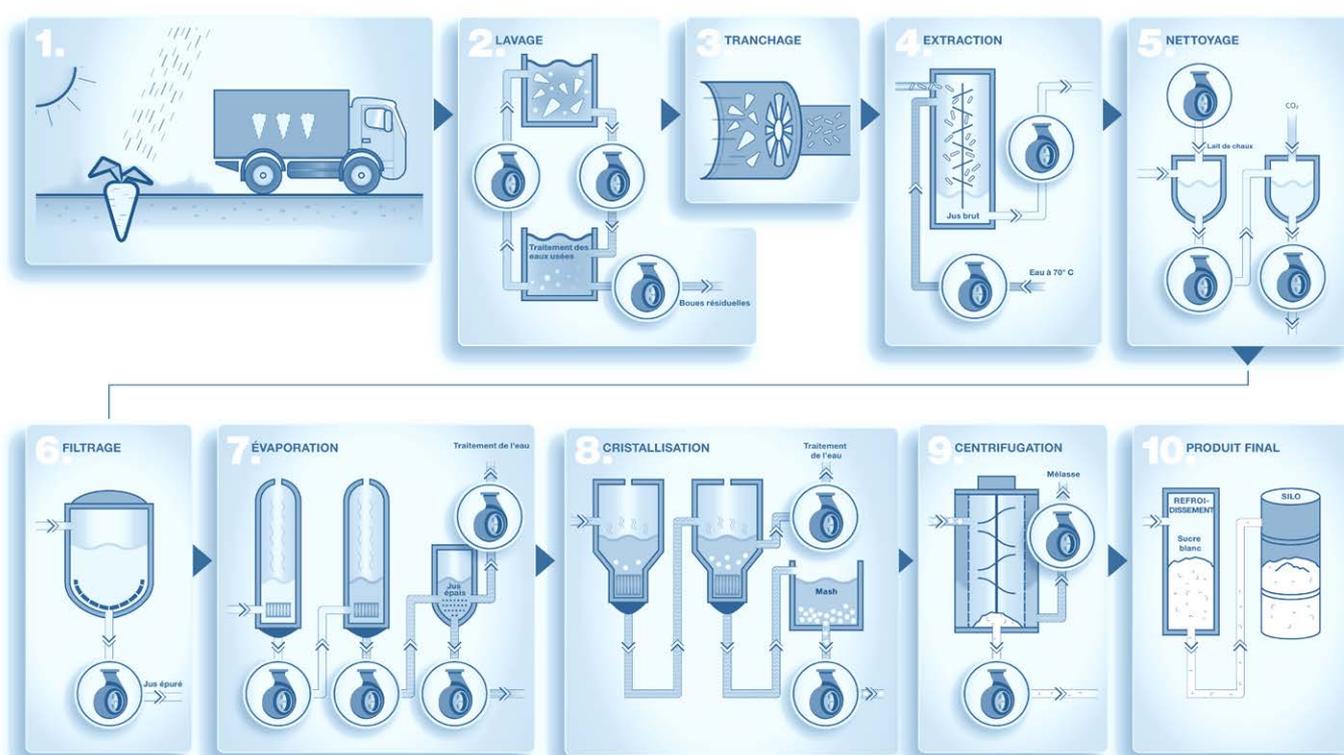
CANNE À SUCRE



ANDRITZ dans l'industrie sucrière

Vous êtes responsable de l'exploitation ou de la maintenance d'une usine de production de sucre ? ANDRITZ développe et fabrique des pompes centrifuges qui sont utilisées tout au long du processus de production de sucre à partir de betterave ou de canne à sucre.

BETTERAVE À SUCRE



Solutions de pompage personnalisées

Les pompes des séries ACP, ISO et S à roue à aubes fermée ou ouverte sont utilisées selon le débit requis, du lavage des betteraves à la purification des jus et ainsi de suite jusqu'à la carbonatation. Alors que la teneur en sucre augmente du fait de l'épaississement des jus et des augmentations de la teneur en gaz résultant de la centrifugation, la pompe centrifuge auto-amorçante d'ANDRITZ peut servir pour des applications de production de sirop sans difficulté.

La combinaison d'une pompe centrifuge à un seul étage et d'une pompe à vide intégrée empêche toute accumulation d'air au niveau de l'entrée de la roue à aube et garantit de hautes performances d'amorçage par la pompe, même avec une conduite à aspiration défavorable. La pompe à vide élimine la teneur en gaz dans le fluide afin de garantir que le jus épais puisse être évacué sans difficulté. La pompe n'est pas sensible aux fortes concentrations (pour une teneur en sucre jusqu'à 70 %) grâce à la roue se-

mi-ouverte, qui fournit également une efficacité supérieure avec les fluides visqueux par rapport aux roues fermées. Du fait de ces caractéristiques de construction, les pompes centrifuges à auto-amorçage d'ANDRITZ avec pompe à vide intégrée sont parfaitement appropriées pour transporter des jus épais dont la teneur en air et en sucre est élevée, à un coût d'investissement faible et avec des besoins réduits en matière de maintenance.

LES AVANTAGES EN UN COUP D'ŒIL

- Rendement jusqu'à 90 %
- Système d'assemblage
- Rentabilité élevée grâce à une efficacité supérieure et longue durée de vie utile
- Réduction des coûts si des pompes centrifuges auto-amorçantes sont utilisées à la place des pompes à déplacement positif
- Des décennies d'expérience et un savoir-faire complet des procédés garantissent un standard élevé



Pompes centrifuges à un seul étage à roue à aubes fermée

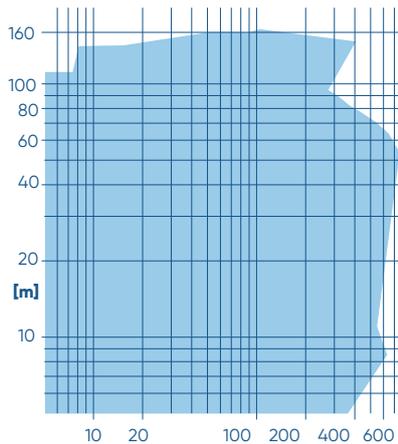
Les pompes centrifuges à étage unique avec roues fermées d'ANDRITZ, également disponibles en versions conformes aux normes EN 733, ISO 2858 et 5199, sont caractérisées par leur faible consommation énergétique et leur facilité d'entretien grâce à leur conception modulaire. Elles sont proposées avec des roues

fermées, radiales et de type vortex. Ces pompes ont été conçues pour l'acheminement de liquides propres, légèrement contaminés et agressifs jusqu'à une viscosité de 150 mm²/s sans abrasif ni teneur en matières solides.

CARACTÉRISTIQUES PRODUIT*

- En conformité avec les normes EN 733, ISO 2858 et 5199
- Débit jusqu'à 600 m³/h
- Tête jusqu'à 160 m
- Pression de refoulement jusqu'à 16 bar
- Rendement jusqu'à 90 %
- Température jusqu'à 140 °C

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



Pompes centrifuges à un seul étage à roue à aubes semi-ouverte et ouverte

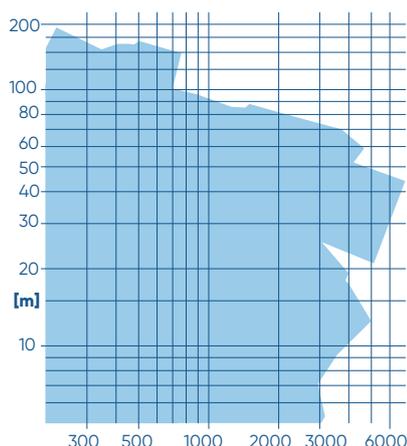
Les pompes centrifuges à étage unique d'ANDRITZ dotées d'une roue semi-ouverte ou ouverte s'imposent par leur robustesse, leur facilité d'entretien et leur très bon rapport qualité-prix. Diverses combinaisons matérielles garantissent de longues durées de vie des

produits et d'excellents rapports qualité-prix. 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 m³/h
- Tête jusqu'à 190 m
- Pression de refoulement jusqu'à 40 bar
- Rendement jusqu'à 90 %
- Température jusqu'à 200 °C
- Également disponible avec un dégazeur

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



Pompes centrifuges auto-amorçantes

Les pompe centrifuges auto-amorçantes d'ANDRITZ se distinguent par leurs performances élevées en matière d'efficacité, de cycle de vie, de facilité d'entretien et de rapport qualité-prix. Les pompes auto-amorçantes d'ANDRITZ avec pompe à air intégrée empêchent l'accumulation d'air au niveau de l'entrée de la roue à aubes et garantissent le bon amorçage de la pompe, même avec une teneur en gaz élevée ou un agence-

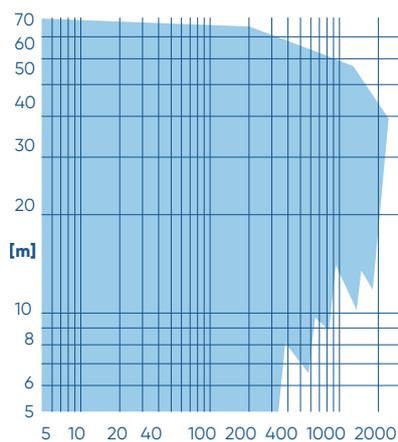
ment peu pratique des tuyaux d'aspiration.

La pompe à vide élimine le gaz du milieu afin de garantir un transport de ce dernier sans encombre. Grâce à la roue à aubes semi-ouverte, l'unité n'a donc aucune difficulté à acheminer des produits à forte teneur en sucre (70 %). La roue à aubes semi-ouverte offre également des rendements supérieurs dans des milieux visqueux par rapport aux roues à aubes fermées.

CARACTÉRISTIQUES PRODUIT*

- Auto-amorçant
- Pompe à vide avec bague d'eau intégrée
- Débit jusqu'à 9.000 m³/h
- Tête jusqu'à 190 m
- Pression de refoulement jusqu'à 40 bar

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



Pompes pour consistance moyenne

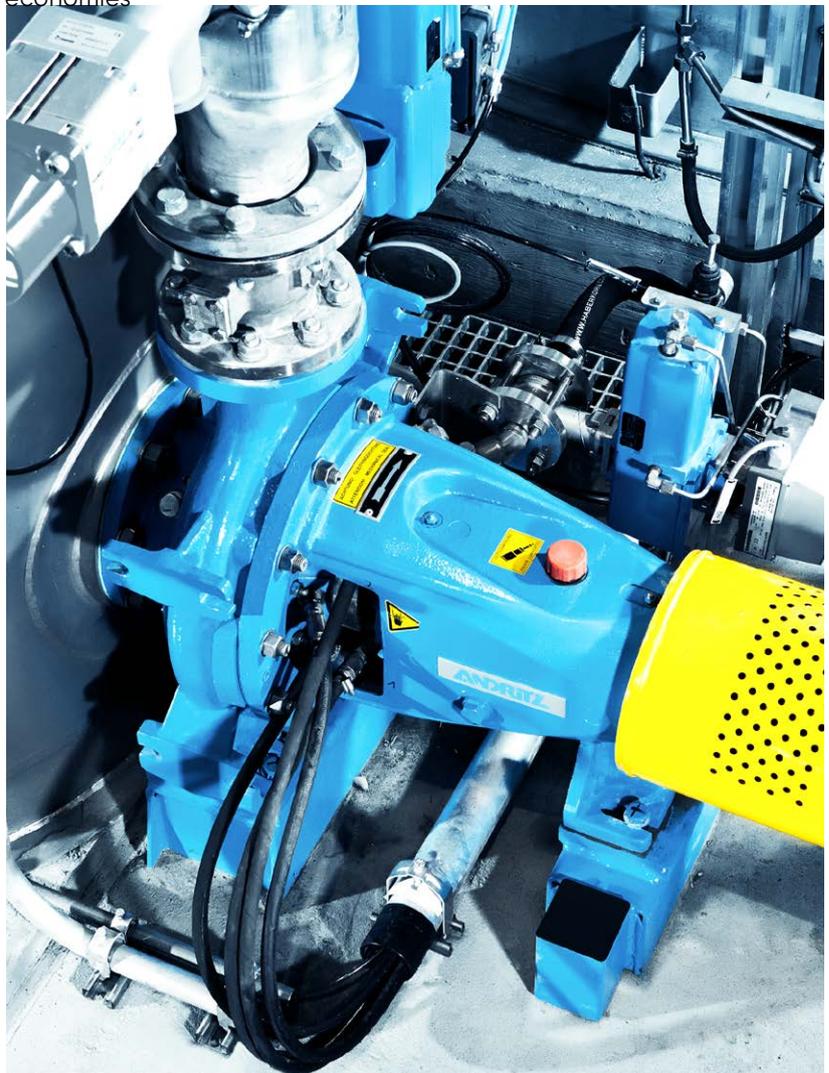
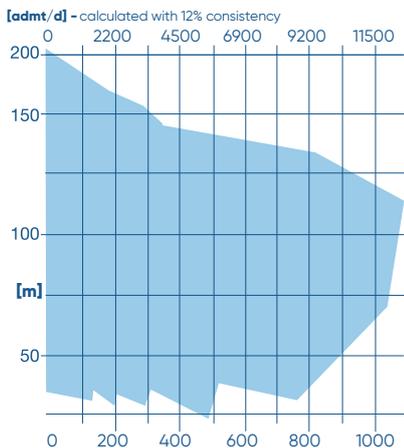
L'acheminement de milieux visqueux, quels qu'ils soient, n'est pas une tâche facile. ANDRITZ propose une pompe à un seul étage pour consistance moyenne ayant fait l'objet de tests pratiques, comprenant un fluidiseur pour tous les types de milieux visqueux apparaissant dans la production du sucre. Elle achemine les mélasses, les jus verts, les jus blancs, l'eau de chaux ou les boues. Son excellent rapport qualité-prix a été prouvé à de nombreuses reprises, avec des économies

d'énergie pouvant atteindre un tiers de celles réalisées avec d'autres pompes pour consistance moyenne. Sa conception plus légère permet de réduire les coûts d'investissement. Les pompes pour consistance moyenne d'ANDRITZ viennent s'adapter parfaitement à l'application de façon à remplacer les anciens systèmes existants et offrir un pompage de haut niveau. Ce qui n'est pas sans avantages conséquents.

CARACTÉRISTIQUES PRODUIT*

- Débit jusqu'à 13.000 TMSA/j
- Tête jusqu'à 190 m
- Pression de refoulement jusqu'à 25 bar
- Rendement jusqu'à 74 %
- Consistances jusqu'à 16 %

*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 stockées sur le cloud de Metris sont accessibles par le client et les spécialistes de la surveillance d'état de fonctionnement d'ANDRITZ, assurant ainsi au client un service 24 h/24, 7 j/7. ANDRITZ propose, par ailleurs, 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 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. Une telle solution personnalisée vous permet également de réduire vos coûts de maintenance. Vous n'avez pas besoin de vous soucier du personnel, des calendriers ou des utilitaires 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



Pompes à confiserie

Les pompes ANDRITZ au sein de l'industrie sucrière

En tant que fournisseur de solutions de pompage sur mesure pour l'industrie sucrière, le groupe international, ANDRITZ jouit de très vastes connaissances des technologies de processus requises. C'est sur de telles connaissances que la société s'appuie pour le développement et la production de composants fiables pour la production de sucre. Les pompes centrifuges d'ANDRITZ peuvent être utilisées tout au long de la chaîne de production. Elles offrent une maximum d'efficacité et une très grande facilité d'entretien. Les fabricants de l'industrie sucrière du monde entier font confiance aux pompes centrifuges d'ANDRITZ pour leur robustesse, leur résistance à l'usure dans de nombreuses combinaisons de matériaux et leur correspondance aux spécifications les plus pointues du client en termes d'efficacité, de durée de vie utile, de facilité d'entretien et de rentabilité.

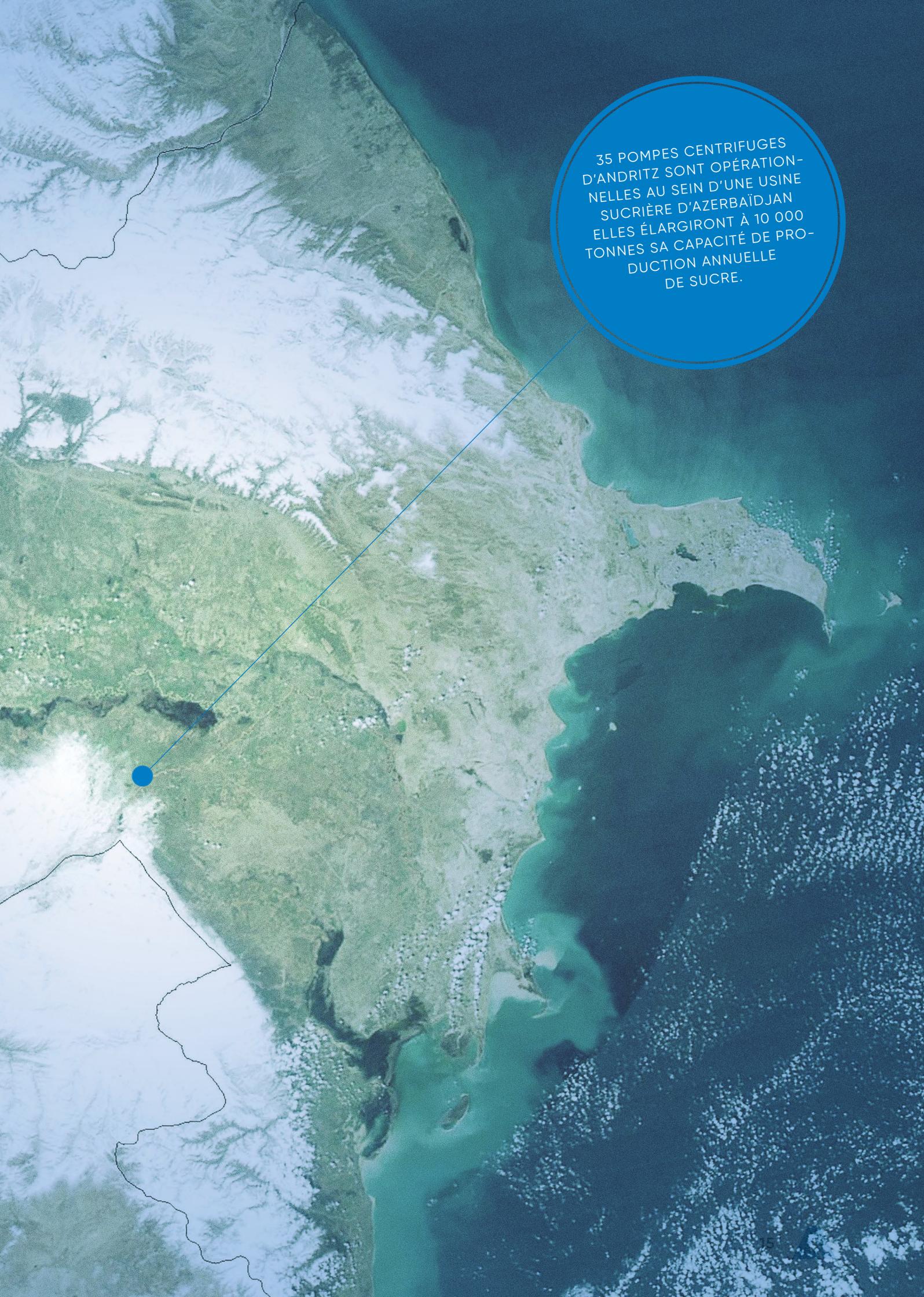
Depuis presque toujours, l'homme consomme du sucre. Les premières traces de culture de la canne à sucre à des fins de consommation alimentaire ont été retrouvées en Mélanésie et en Polynésie. Elles remontent à près de 8 000 ans avant JC. Mais la première extraction et le traitement de la canne à sucre n'ont eu lieu en Perse qu'autour de l'an 600 av. JC. À ces fins, le jus de canne chaud, traité par un agent de clarification (un mélange de substances protéiques et de chaux) était versé dans des cônes de bois ou d'argile, en haut desquels le sucre se cristallisait en morceau de sucre. Pendant des siècles, le sucre était utilisé à des fins médicamenteuses ou en tant que denrée de luxe car les gens ordinaires utilisaient le miel, qui était plus abordable, pour sucrer

leurs aliments et leurs boissons. Même si le raffinement du sucre tel qu'on le connaît aujourd'hui s'est développé dès le 16^e siècle, ce n'est qu'au début de la production à l'échelle industrielle, à partir des années 1850, que le prix du sucre a chuté. Dès lors, le sucre est devenu un produit de grande consommation.

ANDRITZ a déjà largement fait ses preuves au sein de l'industrie du sucre. En plus de ces références, la qualité exceptionnelle du service client au cours des négociations entreprises dans le cadre du projet, le meilleur rapport qualité-prix, les délais d'exécution extrêmement rapides et les excellentes relations entretenues par le représentant local Reis Pazarlama ve Ticaret Ltd. avec le client ont valu au service de pompage du groupe international l'un de ses projets les plus récents dans ce secteur industriel. En avril 2017, ce client a confié à ANDRITZ la fourniture de 35 pompes centrifuges.

Depuis septembre 2017, 35 pompes centrifuges d'ANDRITZ sont opérationnelles au sein d'une usine sucrière en Azerbaïdjan. Les pompes d'ANDRITZ élargiront à 10 000 tonnes sa capacité de production annuelle de sucre. Face au degré de satisfaction du client concernant la grande qualité des pompes produites et fournies, celui-ci a commandé tout un ensemble de pièces détachées ANDRITZ à peine un mois plus tard, en octobre 2017.



An aerial photograph of a mountainous region, likely in Azerbaijan, showing a river flowing through a valley. A blue callout bubble is positioned in the upper right corner, containing text about centrifugal pumps. A blue dot on the map is connected to the bubble by a thin blue line.

35 POMPES CENTRIFUGES
D'ANDRITZ SONT OPÉRATION-
NELLES AU SEIN D'UNE USINE
SUCRIÈRE D'AZERBAÏDJAN
ELLES ÉLARGIRONT À 10 000
TONNES SA CAPACITÉ DE PRO-
DUCTION ANNUELLE
DE SUCRE.



L'INNOVATION DEPUIS 1852

Le GROUPE ANDRITZ, 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
Güglingstraße 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

