



HYDRO

INSPECTION ET ÉVALUATION DES CENTRALES HYDROÉLECTRIQUES

OPÉRATION ET MAINTENANCE
SOLUTIONS ET SERVICES NUMÉRIQUES

ANDRITZ HYDRO,
CANADA

ANDRITZ

ENGINEERED SUCCESS

LE BESOIN DE SOLUTIONS AVANCÉES D'INSPECTION ET D'ÉVALUATION

Avec l'augmentation du nombre de centrales hydro électriques vieillissantes dans le monde, l'évaluation efficace des actifs hydroélectriques gagne en importance. Les propriétaires et les exploitants d'installations plus anciennes doivent encore assurer et améliorer la valeur à long terme, la sécurité et les résultats d'exploitation de ces actifs.

Par conséquent, le développement d'une stratégie O&M adaptée à l'environnement commercial actuel offre des avantages commerciaux considérables. Le besoin d'informations adéquates est essentiel pour aider à la prise de décision, à l'évaluation des risques et à la sélection des stratégies de maintenance appropriées, telles que le choix d'un programme de maintenance prédictive ou planifiée. L'évaluation de l'état des composants hydroélectriques vieillissants est donc une pierre angulaire de la gestion moderne des actifs hydroélectriques.

Donc, la mise en place d'outils numériques fiables pour l'exploitation et la maintenance, en particulier la maintenance prédictive, est d'une grande importance.

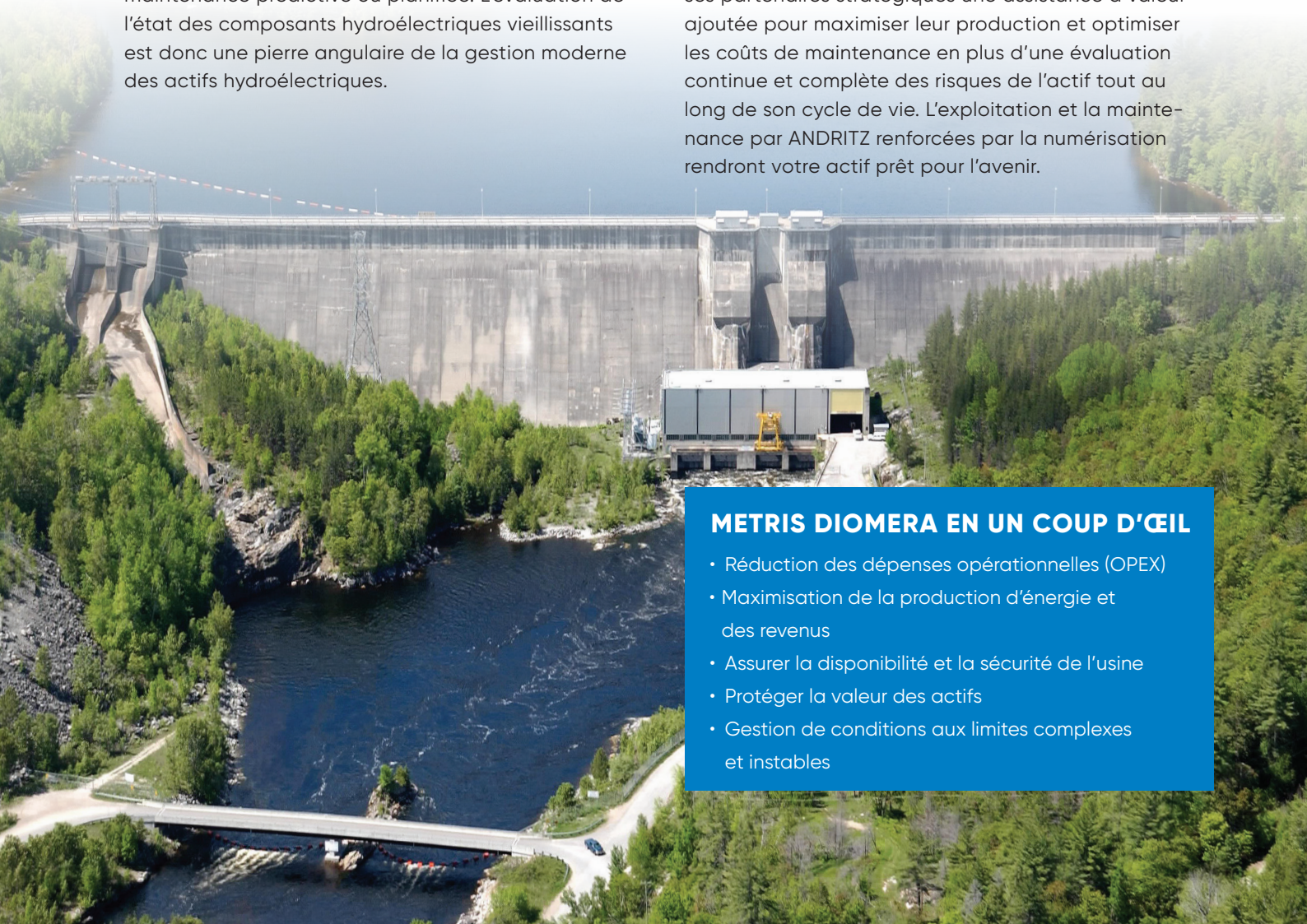
METRIS DIOMERA - LA SOLUTION D'ANDRITZ POUR LA NUMÉRISATION

Metris DiOMera est une plateforme modulaire et flexible pour l'exploitation et la maintenance des centrales hydroélectriques qui répond de manière optimale aux besoins spécifiques des clients, préserve l'environnement et prend en charge la gestion de l'exploitation.

C'est l'outil d'assistance hydroélectrique le plus avancé et le plus intelligent. Il permet à ANDRITZ de fournir à ses partenaires stratégiques une assistance à valeur ajoutée pour maximiser leur production et optimiser les coûts de maintenance en plus d'une évaluation continue et complète des risques de l'actif tout au long de son cycle de vie. L'exploitation et la maintenance par ANDRITZ renforcées par la numérisation rendront votre actif prêt pour l'avenir.

METRIS DIOMERA EN UN COUP D'ŒIL

- Réduction des dépenses opérationnelles (OPEX)
- Maximisation de la production d'énergie et des revenus
- Assurer la disponibilité et la sécurité de l'usine
- Protéger la valeur des actifs
- Gestion de conditions aux limites complexes et instables





METRIS DIOMERA ASSESS

Au sein de Metris DiOMera, les ingénieurs d'ANDRITZ ont développé un nouveau logiciel pour faciliter l'évaluation rapide et professionnelle des composants clés de la centrale - le METRIS DiOMera ASSESS.

Cette plate-forme logicielle certifiée ISO 55000 fournit un service d'ingénierie experte qui vise à fournir un diagnostic détaillé de tout équipement électromécanique de Centrale Hydroélectrique (CHE) basé sur une inspection visuelle. L'outil se compose d'un ensemble de « bases de données de savoir-faire » qui couvrent chaque système de la centrale, comme la turbine ou l'alternateur, prenant en charge l'exécution et la documentation des inspections des centrales hydroélectriques. Chacune de ces bases de données est structurée avec des détails sur les composants de base et les inspections connexes qui doivent être effectuées. L'état de tous les systèmes et composants de CHE est évalué en termes de maximisation de la production, de réduction des coûts de maintenance et d'amélioration de la fiabilité, suivant l'approche PHA (Processus Hiérarchique Analytique)

Metris DiOMera ASSESS peut être personnalisé en fonction des besoins spécifiques du projet et permet une utilisation hors ligne et en ligne. Une assistance experte à distance en ligne est possible en partageant l'interface avec plusieurs appareils synchronisés en temps réel. Ces fonctionnalités temps réel et collaboratives de Metris DiOMera ASSESS sont extrêmement précieuses pour partager, comprendre, voire modifier conjointement des images mobiles, tout en gérant



directement leur insertion dans des rapports écrits automatisés en français et/ou en anglais.

RAPPORT D'INSPECTION DU SITE

Les résultats de l'inspection sont documentés dans un rapport, qui comprend un état complet de l'équipement, une analyse détaillée des risques et des potentiels ainsi que des propositions d'amélioration. Les propriétaires et exploitants de la centrale hydroélectrique ont une meilleure connaissance des événements positifs et négatifs qui pourraient, à l'avenir, exercer une influence sur la valeur produite à partir de leurs infrastructures.

Cela fournit une base solide à l'opérateur dans son processus de sélection et de décision pour le scénario de réhabilitation optimal.

UN RAPPORT D'INSPECTION SUR SITE PEUT CONDUIRE À DES ÉTAPES SUPPLÉMENTAIRES :

- Conditions détaillées des machines pour tout système et composant
- Mesures d'empreintes digitales / Récupération de géométrie
- Recommandations de réhabilitation
- Gestion des pièces de rechanges
- Dépannage
- Analyse de la cause originelle



CRÉER DE LA VALEUR POUR NOS CLIENTS

L'outil Metris DiOMera ASSESS est conçu pour être ouvert et flexible pour s'adapter aux structures existantes de maintenance, de planification, de budgétisation et de prise de décision. Metris DiOMera ASSESS peut également servir plusieurs utilisateurs au sein d'une organisation qui peuvent avoir des rôles et des responsabilités distincts pour la gestion des actifs hydroélectriques.

Créant un cadre pour rationaliser et simplifier les méthodes d'évaluation objective de l'état des équipements hydroélectriques, Metris DiOMera ASSESS aide à la prise de décision en matière de gestion des actifs et des risques. Les évaluations de l'état des équipements peuvent aider les opérateurs et les propriétaires à identifier

et à développer des stratégies d'investissement à long terme pour les centrales hydroélectriques.

Un exemple typique d'évaluation numérique avec l'outil Metris DiOMera ASSESS est le complexe hy-

droélectrique de l'Aconcagua au Chili. Situé près de la frontière argentine et composé de cinq centrales d'une capacité totale de 215 MW, ce complexe est un actif de production d'électricité d'importance stratégique. En tant que fournisseur de services, ANDRITZ a soutenu le client avec les diag-

nostics avancés Metris DiOMera ASSESS pour la plupart des composants de base et a pu fournir des conseils et une hiérarchisation appropriée pour les prochaines activités de réhabilitation majeures, ce qui a permis au client d'économiser du temps et de l'argent.

**"ANDRITZ s'engage
pour atteindre
un maximum
avantage client."**



ANDRITZ HYDRO Canada Inc.

L'engagement d'ANDRITZ au Canada remonte à 1892. Depuis lors, ANDRITZ a installé ou modernisé plus de 900 turbines avec environ 47 GW de capacité et plus de 530 générateurs avec environ 50 GW de capacité.

Avec des bureaux dédiés aux vannes, aux vannes de gardes, à l'automatisation, aux turbines et aux alternateurs, ANDRITZ HYDRO Canada inc. est entièrement qualifié et équipé dans l'utilisation de l'outil d'évaluation Metris DiOMera ASSESS pour soutenir les propriétaires et exploitants canadiens dans la gestion de leurs actifs.

Le personnel hautement qualifié et expérimenté s'engage à utiliser sa longue et vaste expertise ainsi que ses connaissances pour effectuer une évaluation rapide et professionnelle des composants de la centrale hydroélectrique au profit de nos clients.





ANDRITZ HYDRO Canada Inc.
6100 Route Transcanadienne
Pointe-Claire, QC H9R 1B9
T: +1 (514) 428 6700
courriel: Hydro-Services.ca@andritz.com

ANDRITZ.COM/HYDRO-CA

ANDRITZ

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 2015. Tous droits réservés. Aucune partie de cette œuvre 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 HYDRO GmbH, Eibesbrunnnergasse 20, 1120 Vienna, Autriche



AH.O&M-CS.01.en.06.22