

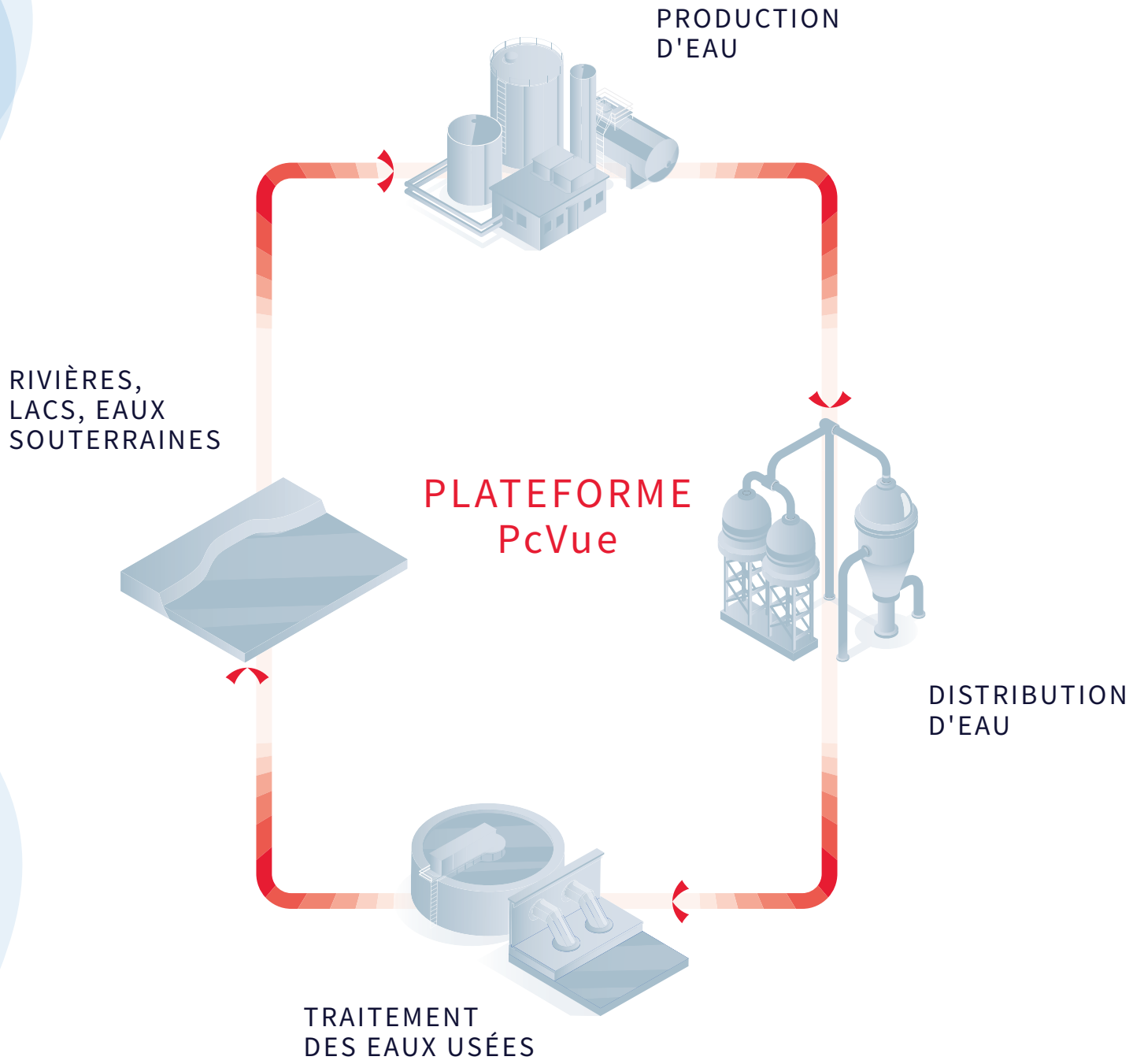


PLATEFORME SCADA CONNECTÉE

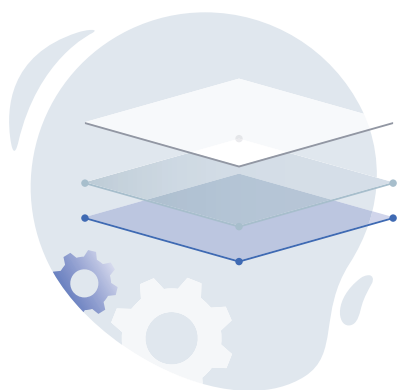
SOLUTIONS POUR L'EAU



PRODUCTION ET DISTRIBUTION D'EAU
TRAITEMENT DES EAUX USÉES

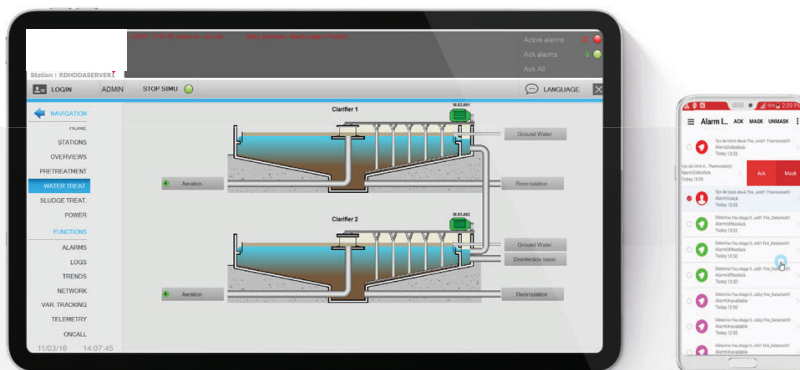


Une plateforme qui permet de **surveiller et de piloter efficacement votre installation**, tout en rendant la conception et le déploiement faciles, évolutifs et sécurisés



FONCTIONNALITÉS

- Plateforme adaptée à tous types de systèmes hydrauliques
- Bibliothèques d'objets dédiées à l'eau
- Traitement des événements et des alarmes
- Puissantes capacités de tendances
- Solutions d'astreinte et mobiles
- Outils de traitement des données et de reporting
- Architectures à haute disponibilité
- Solutions de télémétrie



Une offre adaptée à tous les besoins en systèmes hydrauliques, conforme aux exigences opérationnelles et réglementaires.



BESOINS

- Surveillance et pilotage de tous types de systèmes hydrauliques
- Permet un retour sur investissement en réduisant le temps d'ingénierie, les coûts de maintenance et d'énergie
- Améliore l'efficacité opérationnelle pour accroître à la fois la productivité et la qualité de service
- Aide à répondre aux exigences de conformité et de reporting réglementaire

POURQUOI CHOISIR PCVUE?

PcVue est une plateforme de supervision offrant la connectivité, les fonctionnalités, et le niveau de sécurité requis dans les procédés de production, de distribution ou de traitement de l'eau.

Améliorer l'efficacité opérationnelle pour augmenter à la fois la productivité et la qualité de service.

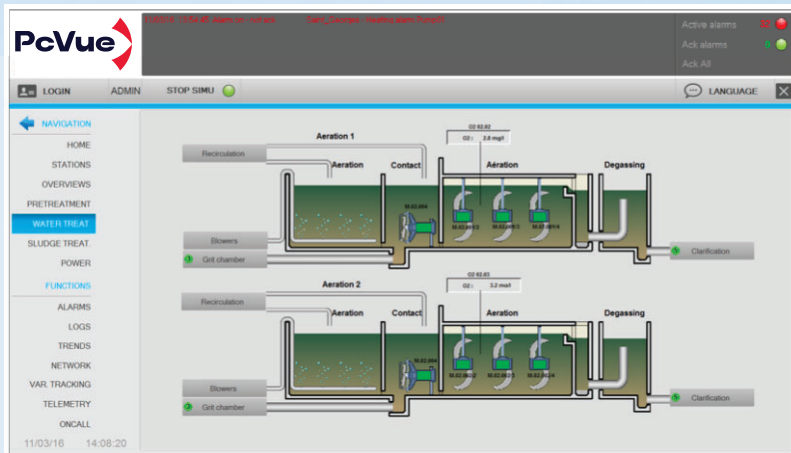
La qualité de la production ou du traitement de l'eau impose des systèmes fiables capables de réagir rapidement en cas de défaut

La plateforme PcVue assure une haute disponibilité du système avec des mécanismes de redondance et des fonctions de sécurité.

L'ergonomie et les outils de traitements intégrés sont conçus pour permettre aux opérateurs d'accéder facilement aux informations importantes et de prendre la bonne décision très rapidement.

PcVue dispose également d'un système d'astreinte et de solutions mobiles innovantes pour les opérateurs nomades.







UNE SEULE PLATEFORME POUR SURVEILLER ET PILOTER TOUT TYPE D'INSTALLATION

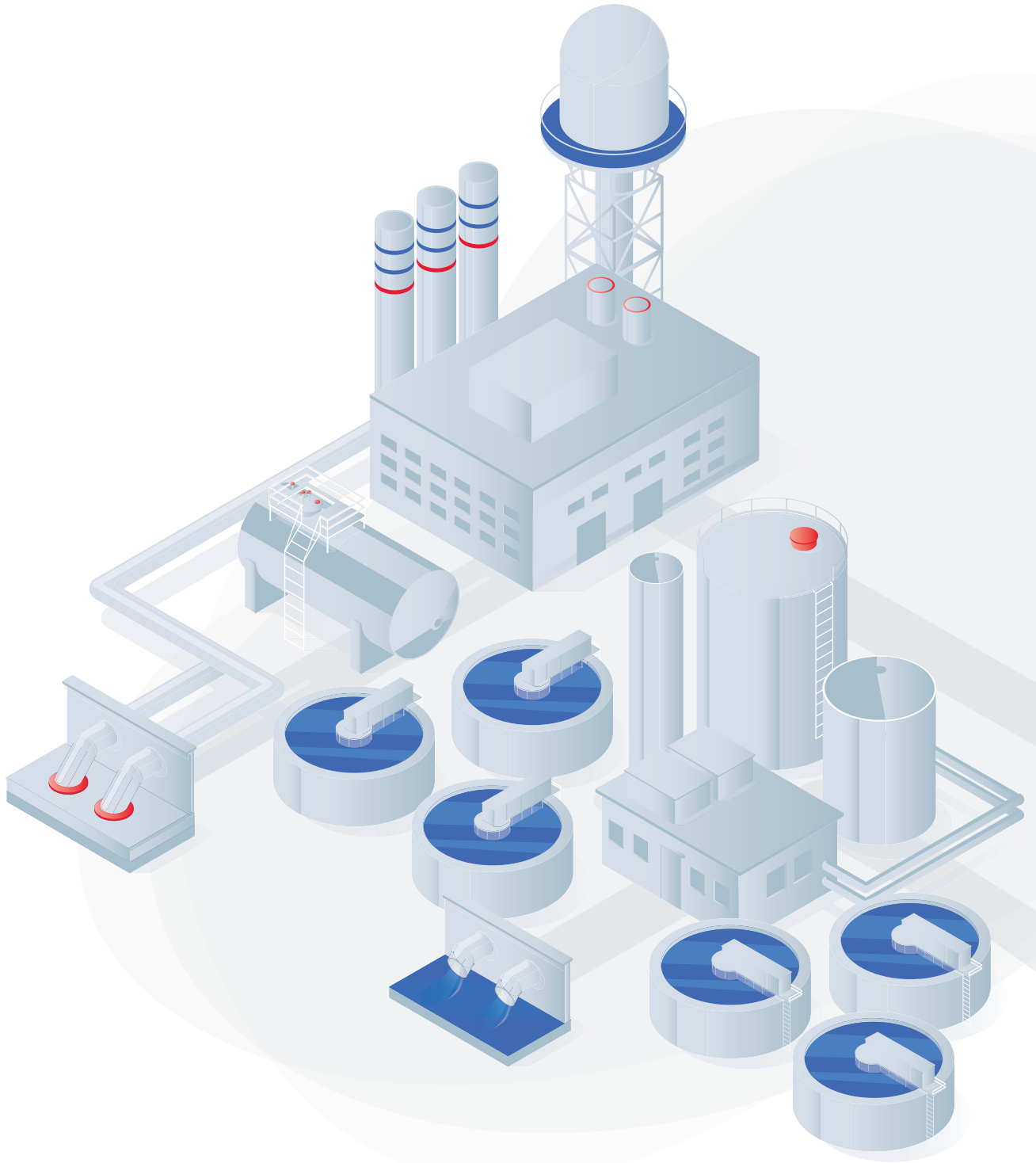
La plateforme PcVue permet de se connecter à tous les équipements et les systèmes nécessaires à la production, à la distribution et au traitement de l'eau, garantissant ainsi l'unicité des données et des traitements.

Permet un retour sur investissement en réduisant les temps de conception et de maintenance.

Basé sur une approche orientée objet, l'environnement de configuration PcVue minimise les risques d'erreur pour réduire les coûts de développement et simplifier la maintenance applicative.

Aide à répondre aux exigences réglementaires et aux besoins de rapport de conformité

PcVue offre un ensemble de solutions (archivage, traitement, ...) pour analyser les données et fournir aux autorités des rapports sur les indicateurs de qualité.



SUPERVISEZ VOS INSTALLATIONS EFFICACEMENT

VISUALISATION ET COMMANDES

- ✔ Interface graphique personnalisable, moderne et intuitive
- ✔ Bibliothèques d'objets dédiées au domaine de l'eau
- ✔ Visualisation en temps réel de l'état de l'installation
- ✔ Envoi de commandes aux équipements locaux ou distants

SOLUTIONS MOBILES

- ✔ Contrôle à distance sur smartphone ou tablette
- ✔ Application mobile de notifications d'alarmes et d'événements
- ✔ Application mobile géo-contextuelles pour obtenir automatiquement des informations en fonction du lieu et du rôle de l'opérateur



ASSURE LA FIABILITÉ ET LA DISPONIBILITÉ DU SYSTÈME

ALARMES ET GESTION D'ÉVÉNEMENTS

- ✔ Affichage des données par zone, équipement, utilisation...
- ✔ Courbes de tendances en temps réel et historiques
- ✔ Courbes de tendances comparatives
- ✔ Affichage des seuils
- ✔ Exportation des tendances des données vers Excel

SURVEILLANCE ET ANALYSE DE PERFORMANCE ENERGETIQUE

- ✔ Tableau de bord personnalisable
- ✔ KPI - Indicateurs de performance clés
- ✔ Bilans de consommation par période
- ✔ Archivage des données dans une base de données locale ou dans le cloud (Amazon, Microsoft Azur, ...)

UNE PLATEFORME UNIQUE POUR EXPLOITER LES SYSTÈMES DE GESTION DE L'EAU

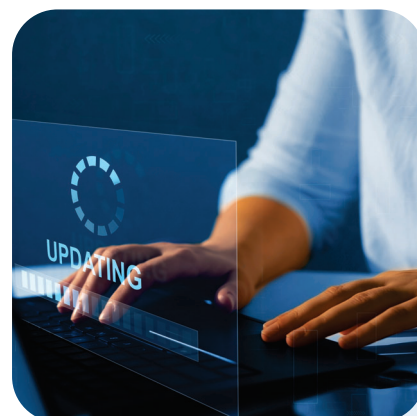


OPTIMISE LE RETOUR SUR INVESTISSEMENT TOUT EN ASSURANT CONFORMITÉ RÉGLEMENTAIRE

Contrôle des performances, des coûts d'exploitation et de la conformité réglementaire

TRAITEMENT DES DONNÉES D'EXPLOITATION

- ✔ Système d'enregistrement SQL intégré
- ✔ Edition de rapports dynamiques (suivi de consommation,...) à partir de données archivées
- ✔ Exportation des statistiques de données vers Excel
- ✔ Comparaison des tendances
- ✔ Fonctions d'envoi d'email et SMS intégrées diffusés à la demande depuis PcVue (sur alarme par exemple)
- ✔ Interface Web pour générer et visualiser des rapports à la demande



INGÉNIERIE & INTÉGRATION

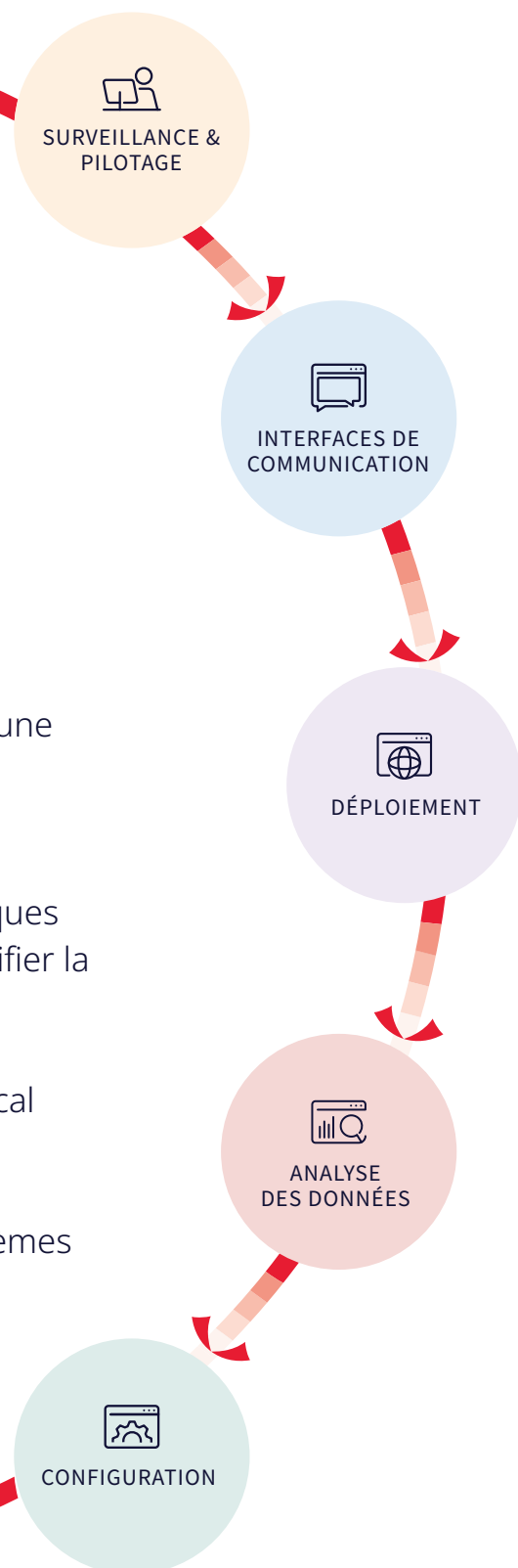
Créer, maintenir et mettre à jour le projet

Optimisation des coûts de développement grâce à une plateforme applicative facile à mettre en œuvre et à maintenir.

Une approche orientée objet pour minimiser les risques d'erreur, réduire les coûts de développement et simplifier la maintenance des applications.

Déploiement flexible et évolutif, du simple poste local aux architectures multi-sites.

Interopérabilité, de la production aux différents systèmes d'information de l'entreprise.



SURVEILLANCE & PILOTAGE	<p>Interface graphique</p> <ul style="list-style-type: none"> - Intuitive - Bibliothèques d'objets 2D/3D orientées - Plus de 60 animations prédéfinies - Textes multilingues 	<p>Gestion avancée d'alarmes et d'évènements</p> <p>Fenêtres d'alarmes/d'évènements configurables</p> <p>Filtre, tri, masque par état, priorité et /ou attribut – modifiables en ligne</p> <p>Gestion d'alarmes contextuelles</p> <p>Compteurs d'alarmes</p>	
INTERFACES DE COMMUNICATION	<p>Gamme étendue de protocoles</p> <p>Serveur OPC SOFREL</p> <ul style="list-style-type: none"> - S50, S500 , Sofbus-PC , Sofbus-PL, Lac- bus-RTU, SMS for S500, LS, Box, S50 - Serveur DEV I/O <p>PERAX</p> <ul style="list-style-type: none"> - P200, P400, P16, Perax horodaté 	<p>WIT</p> <ul style="list-style-type: none"> - TRS II <p>Modbus IP</p> <p>S7 IP</p> <p>Ethernet/IP</p> <p>Rockwell IP</p> <p>+100 protocoles industriels</p>	<p>Interopérabilité</p> <ul style="list-style-type: none"> - OPC (DA/UA) - Web services (RESTful) - SDK
DÉPLOIEMENT	<p>Architectures flexibles</p> <ul style="list-style-type: none"> - Station individuelle - Client-Serveur - Distribuée 	<p>Solutions mobiles</p> <ul style="list-style-type: none"> - Application mobile intelligente - Client web HTML5 - Accès à distance 	<p>Sécurité et sûreté</p> <ul style="list-style-type: none"> - Active Directory authentication - Connexions sécurisées HTTPS <p>Gestion centralisée de projet</p>
ANALYSE DES DONNÉES	<p>Archivage</p> <p>Archivage SQLServer, en local ou centralisé</p> <p>Universal data connector : Pont SQL pour connecter toute source ADO.net - ERP - MES - GMAO - ..</p>	<p>Gestion des recettes</p> <ul style="list-style-type: none"> - Système intégré de gestion des recettes -Outil de développement pour la gestion des lots 	<p>Traçabilité, surveillance des performances</p> <p>Indicateurs de productivité (TRS, TPM...)</p> <p>Conception et génération de rapports de production dynamiques, dans plusieurs formats et disponibles en ligne</p> <p>Connexion avec les systèmes d'information, ERP, GMAO, Qualité...</p>
CONFIGURATION	<p>Smart Generators</p> <p>Outil d'importation pour la configuration en masse à partir de logiciels tiers ou de plateformes de configuration externes (plateformes PLC, logiciels CAO, SCADA tiers, logiciels propriétaires).</p>	<p>Schneider Unity®, Siemens® TIA portal, , FactoryLink, XML....</p>	<p>Explorateur d'applications</p> <p>Outil de configuration "Tout en un" pour la configuration et le diagnostic</p> <p>Architecte d'application</p> <p>Modélisation et génération de projet</p>

SUCCESS STORY

MUNICIPALITÉ RÉGIONALE DES ROCHEUSES DU NORD TRAITEMENT DE L'EAU ET DES EAUX USÉES

PcVue permet à l'équipe opérationnelle d'améliorer sa productivité.

La région des Rocheuses du Nord-Est de la Colombie-Britannique bénéficie d'une richesse et d'une diversité significatives en ressources naturelles, en patrimoine et en traits culturels. Au cours des quatre dernières décennies, la région a connu des cycles de hauts et de bas en raison de la croissance et du déclin de nombreuses ressources et activités de développement. Il y a eu des propositions de développement intéressantes telles que le développement du gaz de schiste de la rivière Horn, un partenariat de travail qui relierait la municipalité régionale des Rocheuses du Nord, Fort Nelson, et les communautés des Premières Nations avec l'industrie pétrolière et gazière et les agences gouvernementales provinciales.

Configuration du système de traitement de l'eau.

Les installations de traitement de l'eau et des eaux usées de la municipalité régionale des Rocheuses du Nord - comprenant un réseau de stations de pompage et d'autres installations - produisent l'eau traitée nécessaire pour faire fonctionner les opérations du secteur pétrolier et gazier, ainsi que les activités forestières et minières, en plus de desservir sa population d'environ 5 000 habitants. Ils disposent d'une station d'eau en vrac qui fournit de l'eau à ceux qui ne sont pas connectés à l'eau municipale et aux camions qui transportent de l'eau vers les opérations dans le secteur pétrolier/gazier, notamment pour la fracturation hydraulique.

"Fort Nelson dispose d'une station d'eau en vrac entièrement automatisée, qui distribue en moyenne 400 m³ (14 000 ft³) d'eau traitée pour une utilisation résidentielle et industrielle chaque jour. Cette station est entièrement intégrée dans le système SCADA des municipalités, ce qui facilite la surveillance de la totalisation des débits, l'alarme des systèmes de traçage thermique et de chaudière, ainsi que la tendance des niveaux résiduels de chlore dans l'eau distribuée, etc.", a déclaré Michael Ferguson, spécialiste en électricité et automatisation pour la municipalité régionale des Rocheuses du Nord.

Selon Ferguson, la municipalité est récemment passée de FactoryLink à PcVue pour l'utilisation de son système SCADA. Le système SCADA de Fort Nelson comprend 22 RTU Motorola ACE dans diverses stations de pompage et de relevage, qui communiquent via un réseau radio IP de 900 MHz.

"Nous avons deux passerelles IP Motorola (de la plateforme ACE3600), qui sont configurées de manière primaire et redondante."





Les passerelles IP servent de lien intermédiaire entre le réseau des RTU sur le terrain et les serveurs de gestion (également configurés de manière redondante). Nos serveurs sont situés à l'usine de traitement de l'eau de la municipalité."

Grâce à l'aide de leur revendeur à valeur ajoutée (VAR), CTH Systems, ils ont choisi la solution PcVue SCADA indépendante du matériel qui s'intègre parfaitement avec le logiciel de mesure et de communication multiprotocole avancé d'IM-SCADATM de CTH Systems. "CTH Systems a fourni le composant clé (le logiciel pilote IM-SCADATM) qui a permis une transition rapide vers PcVue", a déclaré Ferguson.

CTH Systems a utilisé l'outil de construction d'application SCADA de PcVue, appelé Smart Generator, pour porter les applications des Rocheuses du Nord vers une architecture SCADA plus sécurisée et robuste. PcVue et le logiciel IM-SCADATM de CTH sont installés sur ces serveurs ainsi que les bases de données historiques.

Une municipalité autonome en ressources.

L'installation de Fort Nelson est également la première et la seule "Municipalité autonome en ressources" de la Colombie-Britannique à desservir l'industrie, les résidents locaux et les entreprises. Elle couvre plus de 10 % de la province et inclut la majorité du vaste développement du gaz de schiste de Horn River. Ferguson gère les systèmes électriques, le contrôle des processus, l'automatisation et la composante de communication de l'infrastructure de l'eau et des eaux usées de la municipalité.

Actuellement, le système SCADA de Fort Nelson gère environ 8 000 tags. Avec des projets d'investissement en cours, tels qu'une nouvelle station de désinfection UV pour traiter les effluents des eaux usées, le système est prêt à se développer.

Le processus de traitement de l'eau de Fort Nelson commence par le prélèvement d'eau brute de la rivière Muskwa, en aval du pont de l'autoroute Alaska. Plusieurs processus critiques sont impliqués dans le remplissage des réservoirs d'eau brute de la municipalité. Le pompage initial de l'eau brute de la rivière Muskwa nécessite un pompage à plusieurs étages avec contrôle PID pour surmonter une pression énorme et contrôler les débits variables.

"Le processus de traitement de l'eau n'est pas un processus statique pour nous. Les variables de processus telles que la turbidité, la couleur et les matières organiques sont influencées par des événements météorologiques. Par exemple, nous avons déjà vécu un glissement de terrain qui a impacté la rivière où nous pompions l'eau brute," a déclaré Ferguson.





Génération de rapports et de tendances pour la maintenance préventive.

CTH a fourni un support d'ingénierie permettant à la municipalité d'exporter des données sous forme de fichiers texte (format CSV) vers un service de génération de rapports et de tendances appelé « FlowWorks ». FlowWorks conditionne les données entrantes avec divers algorithmes tels que la moyenne pondérée dans le temps, permettant au personnel non opérationnel des municipalités de visualiser les tendances et de générer des rapports. De plus, CTH a fourni des tendances en temps réel et historiques en tant que fonctionnalité inhérente du pilote IM-SCADATM. Cette fonctionnalité présente les données nécessaires pour prendre des décisions sur la meilleure optimisation des opérations.

Alors que Ferguson travaille davantage au développement du potentiel du système SCADA de l'eau et des eaux usées de Fort Nelson, il prévoit d'intégrer PcVue avec d'autres applications de gestion telles que leur système de bons de travail.

« L'objectif de notre philosophie de gestion responsable et de maintenance préventive est de « regrouper » des systèmes tels que SCADA, PDAs et logiciels d'application de bons de travail. Pour exploiter et entretenir de manière responsable une infrastructure productive de plusieurs millions de dollars comme la nôtre, il est nécessaire de combiner l'utilisation de technologies, les efforts du personnel et une approche visionnaire », explique Ferguson.

Actuellement, Ferguson travaille à avoir des bons de travail générés automatiquement en fonction des durées de fonctionnement des pompes et des changements de pression qui indiquent des joints usés, etc. De plus, il aimerait avoir la possibilité de visualiser les données système telles que les alarmes, la pression et les niveaux à partir d'un appareil mobile tel qu'un iPhone, ce qui est maintenant possible avec l'utilisation de la dernière version du pilote IM-SCADATM.

« Avoir la liberté d'accéder aux données système en temps réel à partir d'un téléphone portable est une fonctionnalité bienvenue, qui sera largement utilisée par les opérateurs de la NRRM », ajoute Ferguson.

PcVue est configuré pour avoir une représentation graphique par site ainsi que des fenêtres contextuelles configurées de sorte que si des détails supplémentaires sont nécessaires sur une station de pompage ou certaines valeurs critiques, un opérateur peut simplement cliquer sur l'icône pour ouvrir une fenêtre contextuelle et obtenir les informations nécessaires. « Nous avons plusieurs représentations graphiques construites dans PcVue qui facilitent les différents échanges entre l'opérateur et l'hôte. Graphiquement, les représentations graphiques sont les mêmes que ce qui aurait été dans FactoryLink », poursuit Ferguson.

PcVue contribue aux efforts de Fort Nelson pour réduire les réparations réactionnaires et le remplacement inattendu d'équipements. Cela est réalisable en adaptant les fonctionnalités d'alarme et de rapport pour exposer les problèmes à leur stade incipient. L'utilisation d'un système SCADA entièrement automatisé est essentielle dans la prévention des temps d'arrêt dans les services d'eau et d'eaux usées fournis par cette municipalité en pleine croissance.

DÉFIS OPÉRATIONNELS

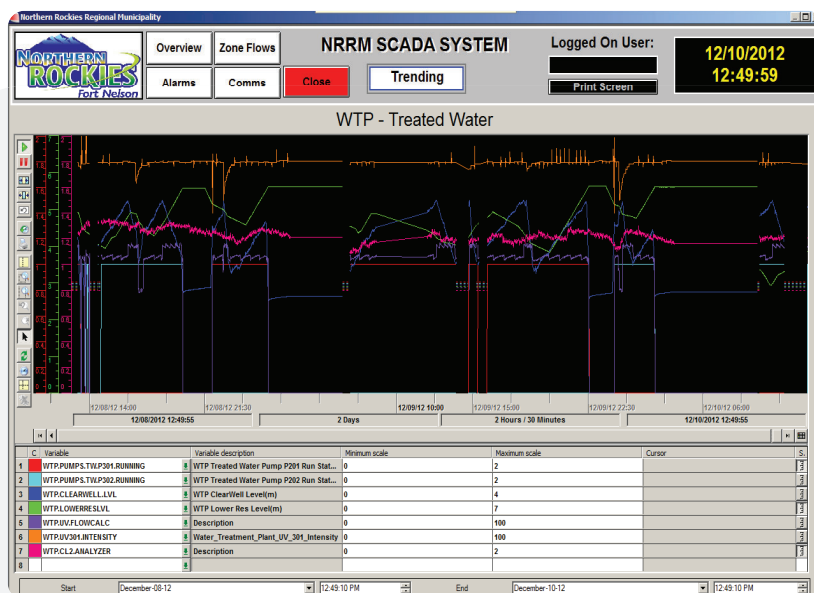
- ☑ Automatiser et réduire les tâches répétitives pour améliorer la productivité du personnel.

CLÉS DU SUCCÈS

- ☑ Intégration étroite entre les unités terminales distantes et l'hôte SCADA pour une résolution rapide des problèmes.

RÉSULTATS

- ☑ La solution avec PcVue permet aux opérations d'être plus efficaces dans leur travail.



CLIENT
Northern Rockies

CANADA

INTÉGRATEUR SYSTÈME
CTH Systems



RÉFÉRENCES

QUELQUES UNES DE NOS RÉFÉRENCES

STATION D'EAU POTABLE DE PUBLIACQUA / Anconella - Florence, Italie
Surveillance et contrôle de l'usine d'eau potable d'Anconella

DESCRIPTION

- Gestion des procédés d'épuration (240 000 m³ par jour) et de la consommation électrique
- Les données historiques sont transférées via ODBC vers une archive centrale pour y être consultées depuis l'intranet de la société



STATION DE TRAITEMENT DE SUPER RIMIEZ / Nice - France
Contrôle central du traitement de l'eau de la station et télégestion des réseaux amont et aval

DESCRIPTION

- L'une des usines de production d'eau potable les plus modernes d'Europe, avec un rendement de 150 000 m³ par jour
- Le système de supervision contrôle les procédés de la station: tamisage, coagulation, floculation, décantation, filtration et ozonisation
- Surveillance à distance du canal en amont et des stations d'alarme
- Surveillance en aval du réseau de distribution de la ville de Nice, avec extensions en Italie et occasionnellement à Monaco



COMPAGNIE DES EAUX DE GRENOBLE / Grenoble - France
Suivi et contrôle de la distribution d'eau à Grenoble

DESCRIPTION

- 220 km de canalisations
- 16 millions de m³ d'eau distribués annuellement
- 163 000 résidents approvisionnés

STATION DE POMPAGE D'EAU DE PLUIE DE LA VILLE DE TAIPEI / Taipei - Taiwan
 Surveiller et contrôler la station de pompage d'eau de pluie

DESCRIPTION

La station de pompage des eaux pluviales est l'une des parties les plus importantes du système de prévention des inondations de la ville. Ce système est divisé en 4 zones opérationnelles et une zone de gestion centrale



COLLECTE ET TRANSPORTS DES EAUX SIAAP (SYNDICAT INTERDÉPARTEMENTAL DE AGGLOMÉRATION PARISIENNE) / Paris -

France

SCORE (système de contrôle, d'organisation et de régulation des émissions) pour Paris et banlieue

DESCRIPTION

Le SIAAP gère un réseau de 440 km de collecteurs et d'émissaires pour transporter toutes les eaux usées recueillies dans les égouts. Pour garantir la sécurité du transport des eaux usées et celle des équipements urbains en surface, le SIAAP doit régulièrement inspecter, entretenir et nettoyer le réseau.

- Couvre 440 km de canalisations
- 160 sites d'acquisition et de routage de données gérés par des automates
- 30 000 points de données pour la télégestion et le contrôle à distance

Fournisseur pour les principales entreprises d'eau dans le monde entier :

- VEOLIA EAU
- SAUR
- Lyonnaise des Eaux
- De nombreuses entreprises d'eau



PLATEFORME CONNECTÉE POUR LA SUPERVISION DE TOUS LES SYSTÈMES

Fort de **plus de 40 ans d'expérience**, ARC Informatique est un diteur de logiciels industriels novateur avec **16 bureaux dans le monde entier**. En utilisant les dernières technologies, ARC Informatique développe PcVue, une plateforme logicielle de supervision fiable, sécurisée et robuste, dédiée aux applications métiers.

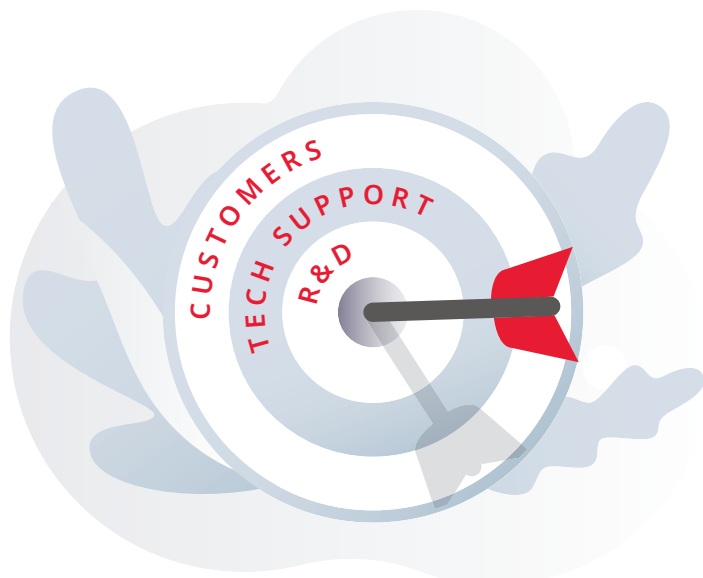
Pour répondre aux besoins d'efficacité opérationnelle, de productivité et de qualité de service, PcVue offre une plateforme efficace pour surveiller et contrôler les systèmes d'eau/eaux usées, des services cruciaux pour la communauté. Grâce à la supervision en temps réel, à la gestion des alarmes, au traitement des données et aux capacités de reporting de PcVue, les services d'eau/eaux usées peuvent garantir la disponibilité du service, la fiabilité et la conformité aux exigences réglementaires.

Avec **160 membres dynamiques**, dans notre organisation, nous sommes très proches physiquement et culturellement de nos utilisateurs, facilitant ainsi notre réactivité dans l'accompagnement de nos clients. ARC Informatique est **certifiée ISO 9001, ISO 14001, ISO 27001 et IEC 62443**, garantissant qualité, conformité et sécurité des processus.



UNE APPROCHE ORIENTÉE CLIENT

- Écoute et réponses aux attentes clients
- Adaptation de nos solutions via la R&D
- Support technique réactif



UN ACTEUR GLOBAL
UN CONTACT LOCAL



16
FILIALES

50+
REVENDEURS

200+
INTÉGRATEURS

UNE DÉMARCHE D'AMÉLIORATION
CONTINUE DE LA QUALITÉ





Solutions pour l'
#EAU

Water Production
& Distribution
Wastewater
Treatment

ARC INFORMATIQUE

Siège social
KINETIK, 40 Av. Pierre Lefaucheux
92100 BOULOGNE-BILLANCOURT

✉ arcnews@arcinfo.com
🌐 www.pcvue.com



ARC Informatique is ISO 9001,
ISO 14001 and 27001 certified