



WATER MANAGEMENT

A background graphic consisting of a dark blue mountain range silhouette at the top, a light blue water surface with bubbles in the middle, and a white, snow-capped mountain range silhouette at the bottom.

Because every drop counts™

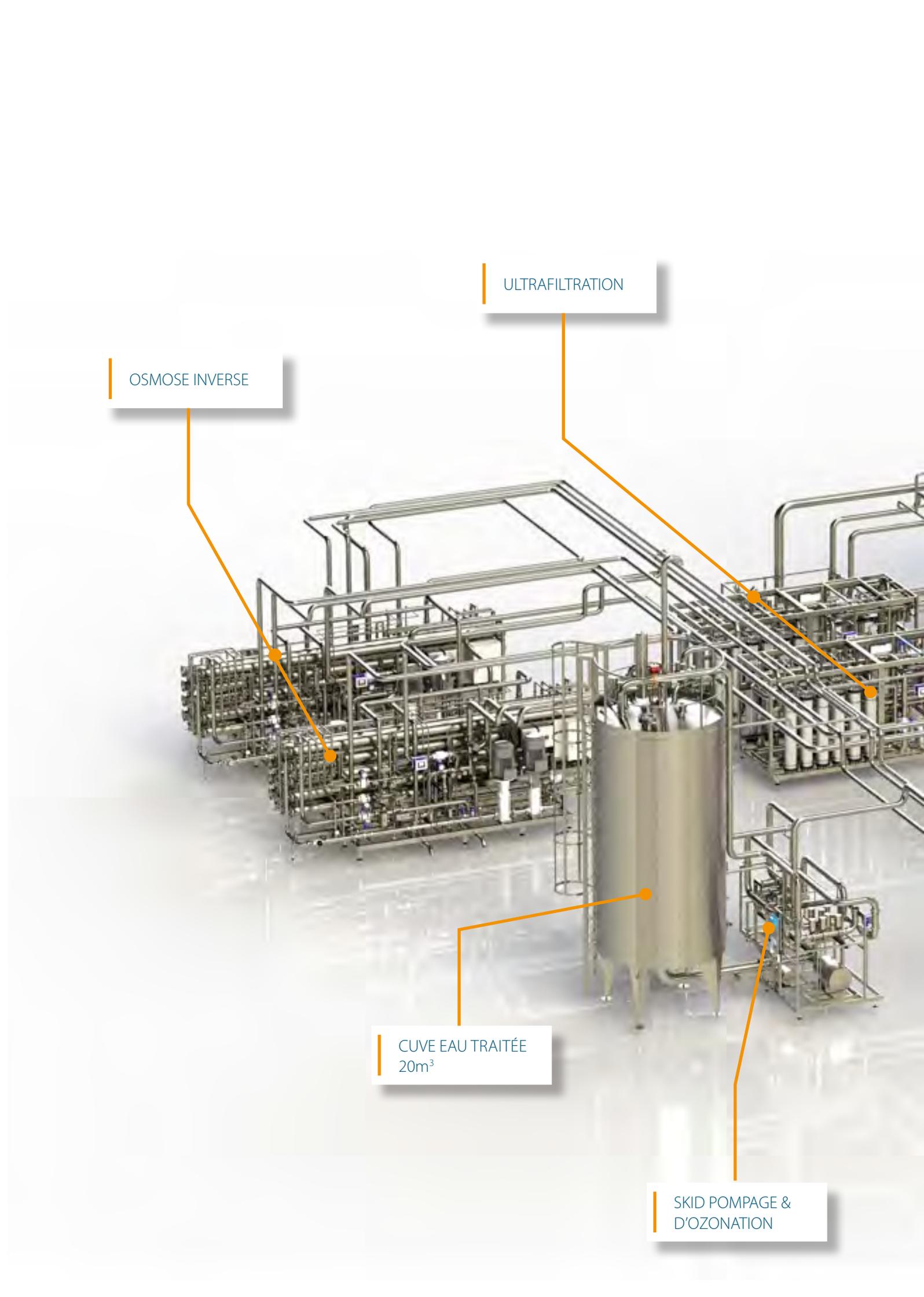
## CATALOGUE SERVICES

Pour l'industrie de l'embouteillage

Eau minérale naturelle | Eau de source | Boissons gazeuses

Jus de fruits | Lait | Bière

[www.ice-water-treatment.com](http://www.ice-water-treatment.com)

A detailed view of a water treatment plant's internal components. The system is composed of various stainless steel tanks, pipes, and filtration units. A large vertical tank is prominently featured in the foreground, surrounded by a network of pipes and smaller filtration modules. The entire setup is mounted on a clean, light-colored floor. Labels with orange lines point to specific parts of the machinery.

ULTRAFILTRATION

OSMOSE INVERSE

CUVE EAU TRAITÉE  
20m<sup>3</sup>

SKID POMPAGE &  
D'OZONATION

CUVE EAU BRUTE  
50m<sup>3</sup>

CUVE PERMÉAT  
50m<sup>3</sup>

CUVE EAU ULTRA-  
FILTRÉE 20m<sup>3</sup>

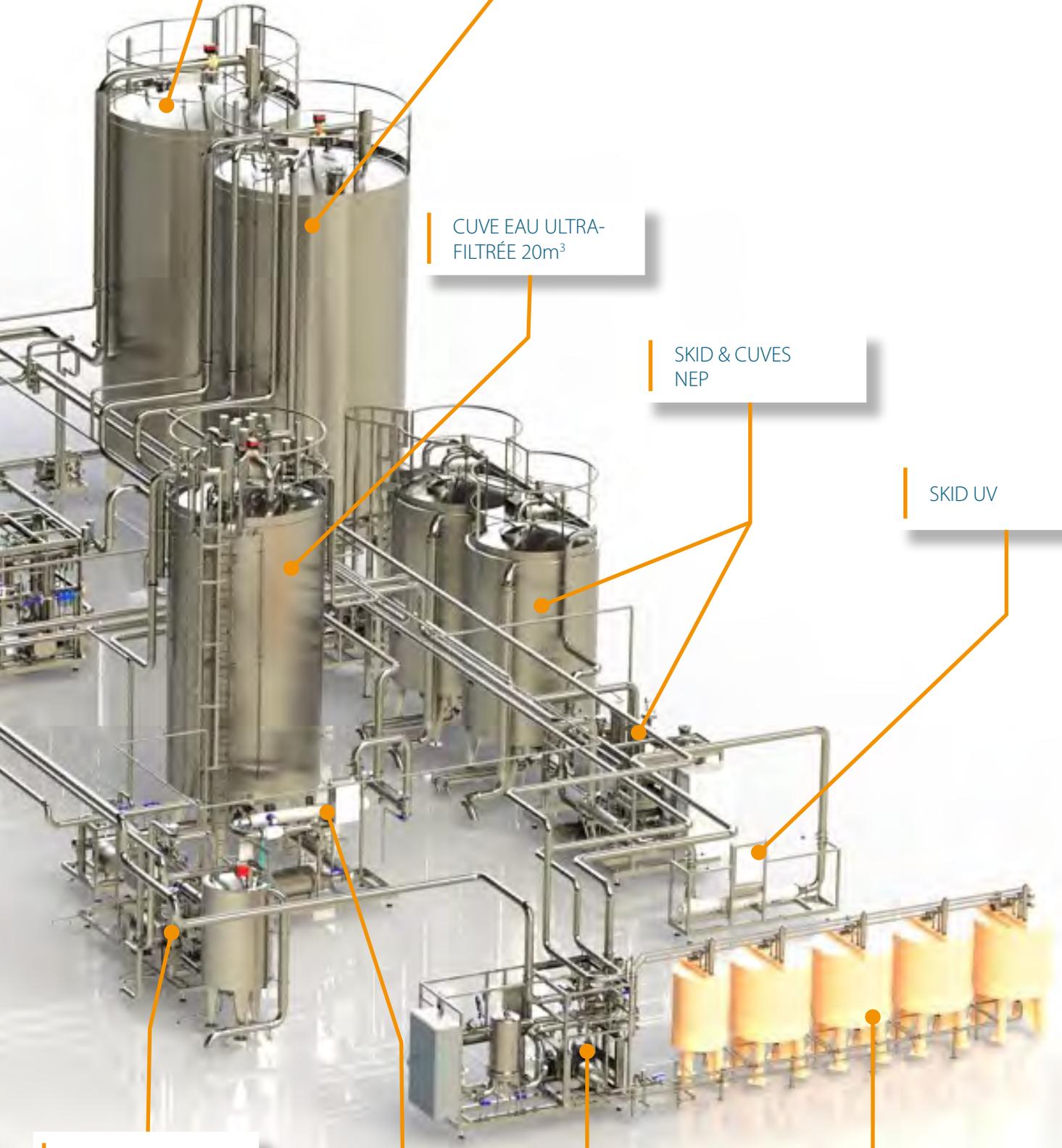
SKID & CUVES  
NEP

SKID UV

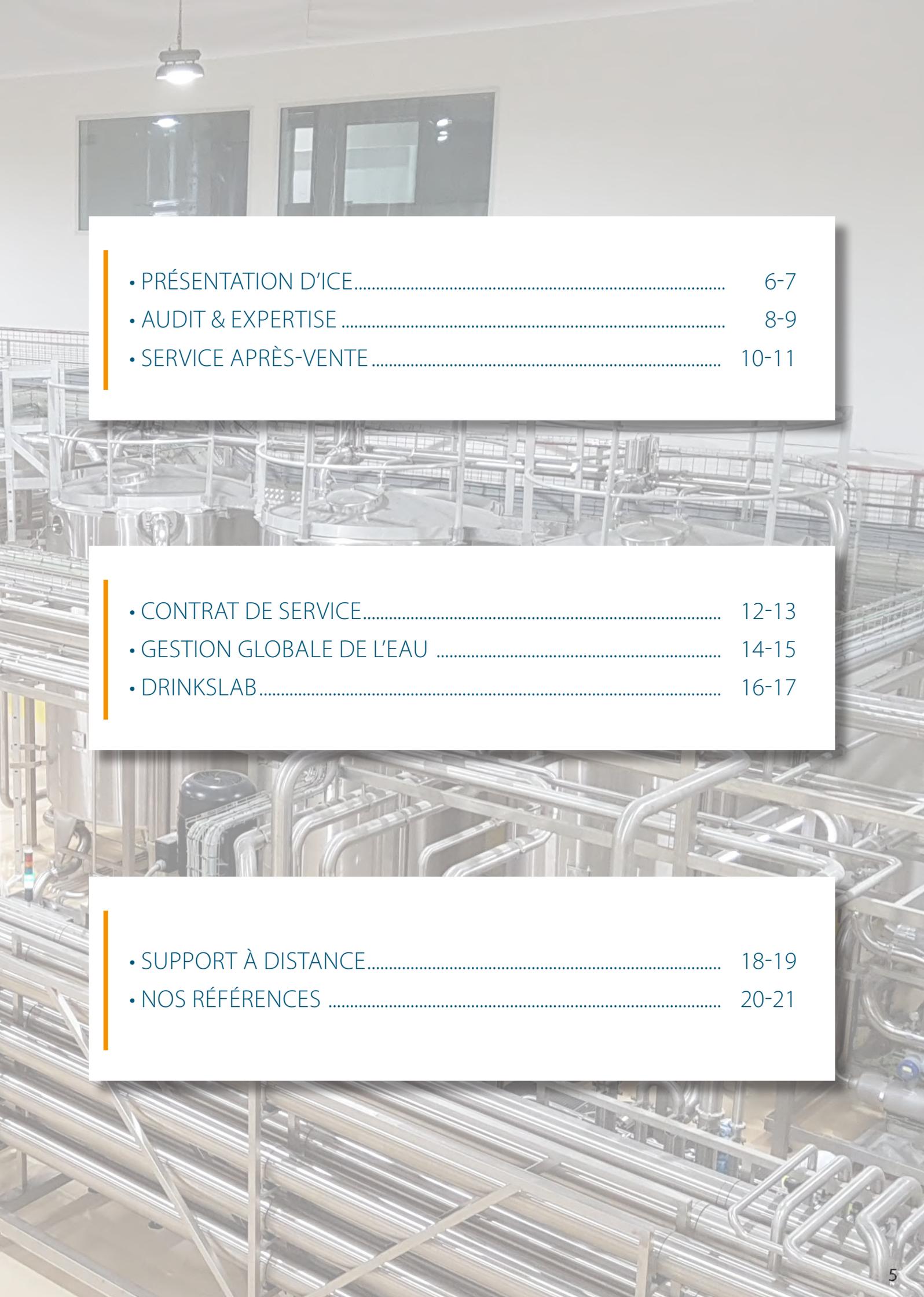
SKID & CUVE NEP  
OSMOSE

SKID PRÉ-  
TRAITEMENT OI

SKID & CUVES  
REMINÉRALISATION







• PRÉSENTATION D'ICE.....	6-7
• AUDIT & EXPERTISE .....	8-9
• SERVICE APRÈS-VENTE .....	10-11

• CONTRAT DE SERVICE.....	12-13
• GESTION GLOBALE DE L'EAU .....	14-15
• DRINKSLAB.....	16-17

• SUPPORT À DISTANCE.....	18-19
• NOS RÉFÉRENCES .....	20-21



# 37 ANS

d'expérience dans l'industrie des boissons

## ICE WATER MANAGEMENT STRATÉGIQUE DE L'IND



pour une gestion

### AMÉLIORATION DE LA PERFORMANCE

- Une expertise dans l'économie d'eau et d'énergie, pour la protection et la préservation de la ressource, l'augmentation de capacité, et la réduction des coûts d'opération.
- Une ingénierie centrée sur la productivité et la durabilité du traitement d'eau.
- L'amélioration et la maintenance du traitement d'eau par l'optimisation des coûts OPEX, un service de support opérationnel et des outils de maintenance prédictive.
- Une expertise en qualité de l'eau, des missions d'audit et de conseil, afin de proposer des solutions efficaces, d'améliorer le contrôle qualité et de former les intervenants.
- Un outil connecté de supervision, de gestion et d'aide à la décision afin d'améliorer les performances du traitement d'eau.



Conception & Réalisation



Formation  
Dpt Qualité



Outil d'aide à la décision

Equipement de Forage



Unités de traitement d'eau



### POUR L'ENSEMBLE DE L'INDUSTRIE DES BOISSONS

- Boissons gazeuses, jus, eau embouteillée, eau minérale naturelle, eau aromatisée, bière, lait.



Consultation qualité de l'eau



Amélioration P  
Economies d'e



# 470 AUDITS

et missions de conseil réalisés à ce jour



# MENT, LE PARTENAIRE USTRIE DES BOISSONS

ndurable de l'eau



## 350 USINES

équipées à travers le monde

avancée  
té



DrinksLab  
Création boissons innovantes

Equipement  
de laboratoire



Contrat de service  
(Audit process &  
Maintenance préventive)

NEP pour TE &  
embouteillage



Pièces détachées &  
consommables



Traitement  
des eaux usées

Process  
(eau & d'énergie)



Durabilité

### UNE EAU DE QUALITÉ DE BOUT EN BOUT

- Des solutions fonctionnelles et pérennes utilisant les technologies de traitement les plus abouties, afin de protéger et garantir la qualité de l'eau.
- Une installation complètement hygiénique pour un produit fini de la plus haute qualité.

### PROTECTION DE VOTRE MARQUE ET INNOVATION

- Un traitement d'eau conçu dans le strict respect des normes en vigueur dans l'agro-alimentaire.
- Des procédés innovants pour la création de nouveaux produits en réponse à la tendance du marché.



## 260 CLIENTS

dans le monde





Améliorez vos opérations et procédés de fabrication pour une production optimale.



**ÉVALUATION DU PROCESS, MISE EN PLACE  
DE SOLUTIONS ET TRANSMISSION DU SAVOIR**

Nous mettons nos compétences au service de nos clients en leur proposant des missions d'audit, d'expertise, de diagnostic mais aussi de formation. Grâce aux audits, nous identifions les problèmes potentiels liés au process ou aux équipements. Après un diagnostic complet, notre expertise nous permet de choisir et mettre en place la meilleure solution.

### AUDIT & CONSULTATION

- Conseil pour le développement stratégique du traitement d'eau en accord avec votre business plan
- Mise en place d'un service de contrôle qualité et transmission des outils et savoir nécessaires pour une organisation optimum et une montée en compétence rapide des opérateurs
- Soutien pour une mise en conformité aux normes en vigueur ou aux standards de fabrication de groupes de stature internationale
- Qualification précise de votre ressource en eau afin d'éviter sa surexploitation, une contamination, un assèchement ou une baisse de qualité.

### EXPERTISE & DIAGNOSTIC

- Résolution de problèmes spécifiques (contamination, variation de qualité de l'eau brute, gestion des bromates, baisse de performance d'un équipement)
- Identification des pistes d'amélioration et anticipation des investissements
- Définition et optimisation des procédures de nettoyage en fonction des objectifs de qualité et de production (planning, recettes, etc...)
- Réalisation d'essais pilotes pour évaluer la performance d'un procédé et l'améliorer en vue de sa mise en place à l'échelle industrielle
- Définition du procédé de traitement adapté à la nature de l'eau brute et à l'objectif d'eau produit fini, dans le respect de la législation en vigueur.

### SERVICE D'INGÉNIERIE & AUTOMATISME

L'expertise d'ICE en matière de traitement de l'eau est également disponible sous la forme d'un service d'ingénierie, de conception et de dimensionnement, pour répondre à vos besoins d'ingénierie et automatisme:

- Élaboration de vos PID et réalisation de plans 3D ou autre
- Élaboration de cahier des charges, de procédures ou documents de référence
- Analyse fonctionnelle et automatisme.

### FORMATION SUR SITE

La performance des équipements est en grande partie dépendante du niveau de qualification des opérateurs. Grâce à la mise en place d'un programme de formation sur mesure élaboré avec le client, chaque opérateur est certifié.

#### Cela permet à l'ensemble de l'équipe de maîtriser :

- L'ensemble des procédures du process de traitement d'eau
- Les procédures de NEP
- Les procédures de résolution de problèmes
- Les aspects théoriques du process de traitement d'eau
- Les causes de colmatage possible des équipements de filtration
- Le développement d'outils personnalisés de calcul (ex : calcul de la concentration de produits chimiques)
- Le paramétrage global de l'installation de traitement d'eau (rendement, limite de pression membranaire, taux de réjection des sels, taux de passage des sels, injection de produits chimiques).

#### EN CHOISSANT L'AUDIT ET LE SERVICE D'EXPERTISE ICE,

- Vous bénéficiez d'un audit complet de votre installation (process, automatisme, contrôle et supervision) effectué par un expert ICE.
- Vous identifiez les problèmes potentiels et bénéficiez de propositions concrètes d'amélioration et d'optimisation.
- Vous vérifiez la bonne application des procédures opérationnelles et le niveau de certification des opérateurs.

Un service après-vente efficace et une gestion optimale des pièces de rechange pour tirer le meilleur parti de votre système.



**GESTION OPTIMALE DES PIÈCES DE RECHANGE :  
LES BONNES PIÈCES AU BON MOMENT**

Qu'il s'agisse d'une ligne de production installée par ICE Water Management ou d'une ligne existante dont le process est à améliorer, nos pièces de rechange répondent aux standards de qualité les plus élevés et font l'objet d'un contrôle qualité très strict.

ICE garantit à ses clients la disponibilité des pièces de rechange qui leur permettront de maintenir la continuité de leur production de boissons.

### PIÈCES DE RECHANGE

Afin de garantir la durabilité de votre ligne de traitement d'eau et d'éviter toute panne synonyme d'arrêt de production, nous avons en stock une variété de pièces de rechange couvrant l'ensemble du cycle de traitement de l'eau.

Nous conservons une traçabilité complète des pièces montées sur nos installations, de leurs numéros de série ainsi que des modifications effectuées. Nous disposons de l'ensemble de l'information technique sur nos équipements en fonctionnement à travers le monde et sommes capables de fournir rapidement les pièces de rechange appropriées.

- Vannes, actionneurs électriques ou pneumatiques, manomètre
- Instrumentation, capteurs
- Générateurs d'ozone
- Joints toriques, joints plats, raccords divers
- Panoplies, tuyaux, flexibles
- Pompes, accessoires de pompes
- Membranes d'osmose
- Lampes UV et accessoires
- etc...

### PIÈCES DE RECHANGE CRITIQUES

Ces pièces sont une partie essentielle des lignes de traitement d'eau installées par ICE. Elles sont très spécifiques à nos process, avec souvent des délais de livraison relativement longs, et sont essentielles au bon fonctionnement de la ligne. Ces pièces sont critiques car elles peuvent engendrer un arrêt de production ou causer une altération du produit fini en cas de casse. Au moment de la mise en route de votre ligne, nous établissons une liste de pièces critiques que nous vous conseillons d'avoir systématiquement en stock de sécurité. Nous pouvons le vérifier lors de nos interventions et le gérer ensemble.

- Instrumentation, capteurs de pression, débitmètres
- Pompe, pompe doseuse
- Composants d'automatisme
- etc...

### CONSOMMABLES

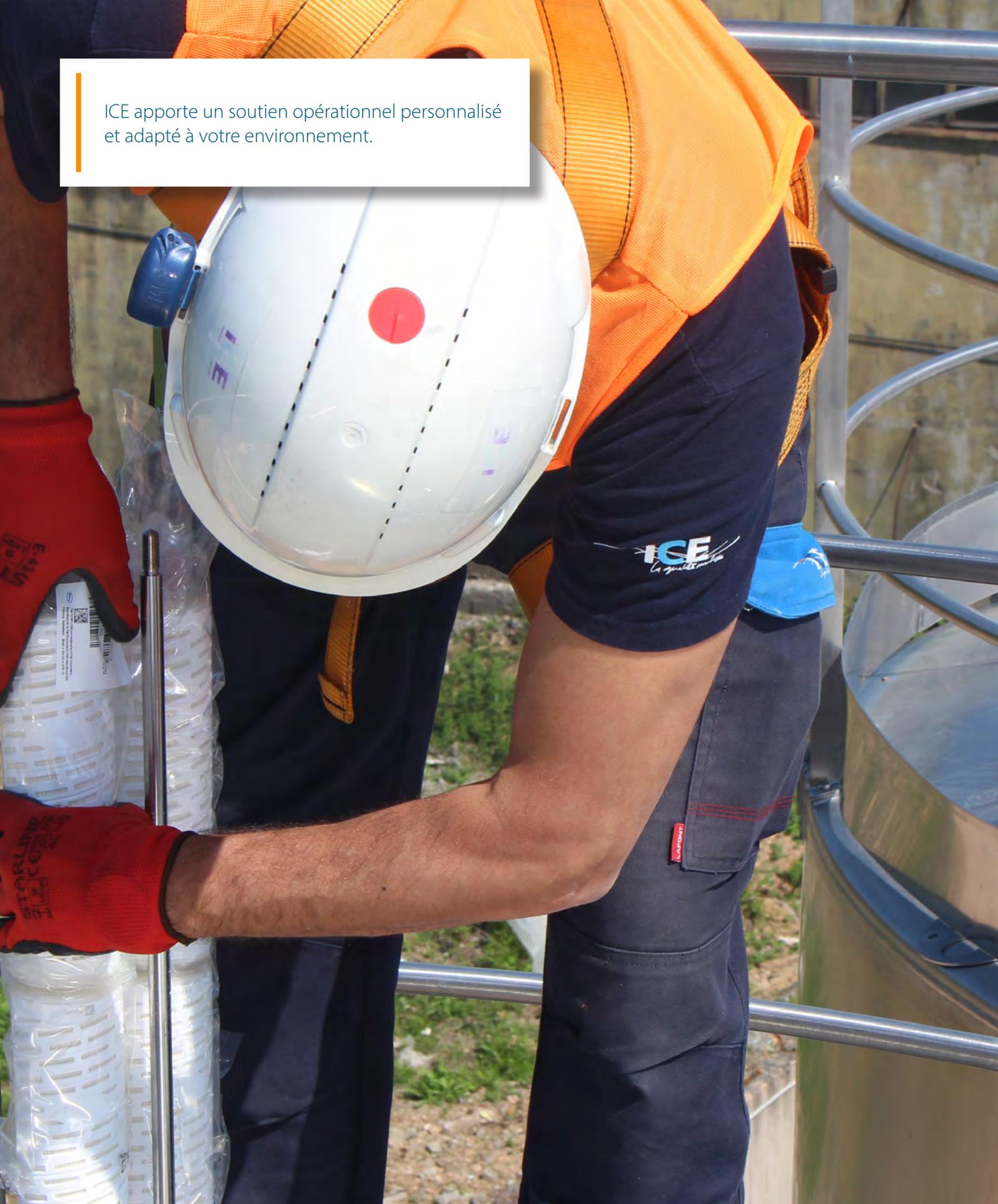
Ces pièces ont une fréquence de remplacement plus élevée. Nous vous proposons d'établir, à chaque visite sur votre site, un inventaire précis, avec un calendrier de remplacement adapté à votre rythme de production et à votre environnement spécifique.

- Produits chimiques, séquestrant
- Équipements de filtration : carters, cartouches
- Media : charbon actif, sable, sable vert
- Membranes d'ultrafiltration, d'osmose inverse
- Huile
- etc...

#### EN CHOISISSANT LES SERVICES APRÈS-VENTE ICE,

- Vous améliorez la durée de vie de vos équipements.
- Vous bénéficiez d'une gestion optimale de vos pièces de rechange.
- Vous maintenez une performance optimale de votre système.

ICE apporte un soutien opérationnel personnalisé et adapté à votre environnement.



**ANTICIPEZ ET PLANIFIEZ AFIN D'AMÉLIORER  
LES PERFORMANCES DE VOTRE INSTALLATION**

# CONTRAT DE SERVICE

pour un soutien opérationnel sur site

Une maintenance stricte et régulière de vos installations évite tout problème de qualité d'eau, accélère votre retour sur investissement et permet de diminuer vos coûts opérationnels. Nos contrats de maintenance annuelle sur le long terme vous garantissent l'efficacité opérationnelle et la durée de vie de votre installation.

## POUR UNE MAINTENANCE PRÉVENTIVE

**Dans le cadre d'un contrat de service type, les ingénieurs ICE vont :**

- Vérifier l'efficacité et le paramétrage de votre système
- Identifier les risques potentiels et diagnostiquer les dérives éventuelles
- Établir un calendrier d'actions correctives
- Contrôler les registres, les procédures NEP, la calibration des équipements
- Conseiller sur les procédures de désinfection, le suivi des opérations et l'élaboration de documents adaptés pour ce suivi
- Assurer un suivi du stock de pièces et de consommables
  - Etablissement d'un calendrier de remplacement des pièces et consommables adapté à la spécificité de production du client
  - Mise à jour du stock de consommables et de pièces de rechange critiques
  - Recommandations sur les pièces critiques.

## POUR UN CONTRÔLE DES INSTALLATIONS

**A la demande, ICE peut proposer un service ponctuel de suivi et de maintenance du traitement d'eau, ainsi que l'accompagnement des opérateurs dans les opérations de maintenance :**

- Évaluation des installations et de leur performance
- Diagnostic et recommandations pour les actions correctives à mener
- Vérification des registres, des procédures de NEP et de la calibration des équipements
- Recommandations sur les consommables et pièces de rechange
- Propositions d'amélioration des équipements.

## AUTRES SERVICES

- Assistance d'urgence sur site
- Hot-line disponible du Lundi au Vendredi, de 8h à 18h, incluse dans le contrat de maintenance préventive (jusqu'à 20 heures par an)
- Réduction sur les commandes de pièces de rechange, dans le cadre d'un contrat de maintenance préventive.

## FORMATION ADDITIONNELLE

**Dans le cadre d'une mission de maintenance, permettant aux opérateurs de maîtriser :**

- Les notions de base,
- Les différentes procédures,
- Les aspects théoriques du process de traitement de l'eau.

### EN SOUSCRIVANT UN CONTRAT DE SERVICE ICE,

- Vous anticipez et planifiez l'entretien et le suivi de votre traitement d'eau.
- Vous assurez un fonctionnement optimal de vos installations.
- Vous améliorez la fiabilité et la durabilité de vos équipements, ainsi que la qualité du produit fini.
- Vous bénéficiez de l'expertise et des conseils d'un ingénieur expert ICE sur votre site.



**WASA PERACÉTIQUE™**  
pour bouteilles PET



**WASA RO™**  
pour Osmose Inverse



**WASA H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>™**  
pour boissons en emballage carton



**WASA™ LAVEUSES BOUTEILLES**  
pour bouteilles en verre

**MÉTHODOLOGIE POUR UNE APPROCHE  
DE DÉVELOPPEMENT DURABLE**

ICE a développé un ensemble de services et de procédés afin d'économiser l'eau et réduire les coûts de fonctionnement. Pour une approche durable : réduire, recycler et réutiliser.

## MÉTHODOLOGIE POUR UNE APPROCHE DURABLE

- Audit et expertise
- Optimisation des rejets
- Amélioration de l'équipement.

## AUDIT ET EXPERTISE ICE

- Audit de l'usine, collecte de données et étude
- Recherche des pertes avec une carte des flux d'eau : un outil fiable pour décrire l'utilisation de l'eau dans l'usine en quantité et en qualité
- Évaluation des problématiques et des contraintes
- Cartographie des rejets par type, nature
- Emission d'un rapport complet avec des solutions et des préconisations.

## OPTIMISATION DES PERTES EN EAU

Pour optimiser le recyclage, ICE Water Management offre une approche globale de la gestion de l'eau avec les objectifs suivants :

- optimiser les procédés de traitement de l'eau pour réduire les rejets,
- réutiliser l'eau tout au long du procédé de traitement d'eau
- recycler l'eau du process
- recycler l'eau pour les utilités.

## AMÉLIORATION ET MISE À NIVEAU DES ÉQUIPEMENTS

Se référer aux fiches techniques correspondantes dans notre catalogue technique pour :

- WASA PÉRACETIQUE™ pour bouteilles PET
- WASA H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>™ pour boissons en emballage carton
- WASA LAVEUSES BOUTEILLES™ pour bouteilles en verre
- WASA RO™ pour Osmose Inverse

## AVANTAGES

- **Réduction des coûts de production :**
  - contrôle des bénéfices
- **Augmentation de la productivité :**
  - amélioration de votre capacité
- **Préservation de la ressource :**
  - pour une image forte de votre marque
- **Approche durable**

### EN CHOISSANT LES SOLUTIONS ÉCONOMIES D'EAU ICE,

- Vous optimisez votre production d'eau tout en réduisant votre consommation.
- Vous tendez vers un objectif zéro gaspillage.
- Vous améliorez votre ratio d'embouteillage.
- Vous vous inscrivez dans une démarche développement durable.
- Vous améliorez l'image de votre société.

Laissez libre cours à votre imagination en bénéficiant d'une expertise et d'un soutien pour des possibilités de saveurs illimitées.

DRINKS  
LAB  
by ICE

RÉINGÉNIÉRIE DE L'EAU

DrinksLab est la première étape avant la définition du process. Faites la différence sur le marché en proposant des boissons aromatisées saines, innovantes et de qualité tout en assurant la qualité et la sécurité de vos produits. .

## DRINKSLAB : UN NOUVEAU CONCEPT DE L'EAU

### • Pour répondre aux tendances du marché avec des boissons innovantes

- Boissons saines et naturelles
- Boissons avec des ingrédients organiques
- Boissons moins sucrées
- Boissons détoxifiantes
- Boissons originales
- Boissons sans arômes ni colorants artificiels
- Boissons probiotiques
- Boissons savoureuses

### • Pour une réingénierie de l'eau

- Eau protéinée
- Eau vitaminée
- Eau alcaline (à pH élevé)
- Eau pauvre en sodium ou sans sodium
- Eau caféinée
- Eau aromatisée
- Eau enrichie en électrolytes

### • Option :

#### Audit pour reminéralisation

Notre expert Qualité préparera, dans son laboratoire, 3 échantillons d'eau selon les indications données par le service marketing du client.

Les échantillons seront expédiés au client pour dégustation et validation.

Faible teneur en sodium, pH élevé, eau pour bébé, oligo-éléments, ..., le spectre des possibilités est aussi large que peut l'être l'imagination.

## AVANTAGES

### L'EXPERTISE ET L'ACCOMPAGNEMENT D'ICE

- **Projet collaboratif :**
  - analyser les attentes des clients
- **Création de recettes :**
  - toute une gamme de saveurs
- **Conception du traitement de l'eau adapté à la recette**
- **Contrôle de la qualité**
- **Prototypage et échantillons**

### EN CHOISSANT LA SOLUTION DRINKSLAB D'ICE,

- Vous enrichissez votre marque en proposant des alternatives nouvelles, saines et adaptées et vous conservez une longueur d'avance sur les demandes du marché.
- Vous bénéficiez d'un soutien au développement de boissons innovantes pour répondre aux attentes de vos consommateurs.

Grâce aux services à distance, vous pouvez prévenir l'usure de votre système et prolonger sa durée de vie.

# DROP by iCE

# DROP iCE



**LOIN DE VOUS, NOUS RESTONS PROCHES  
GRÂCE À UN SUPPORT CONTINU**

ICE Water Management offre une large gamme de services à distance pour des performances maximales. Ils peuvent être appliqués soit dans le cadre d'une surveillance de routine ou d'urgence, soit dans le cadre d'un contrat de service<sup>(1)</sup>.

### ASSISTANCE EN LIGNE

Depuis nos locaux de Chavanod, nos ingénieurs sont à votre disposition avec les compétences requises, pour répondre à vos questions et trouver des solutions avec vos équipes. Ils peuvent intervenir par téléphone ou par connexion à distance pour effectuer un diagnostic ou un service de surveillance complet.

- Du lundi au vendredi, de 8h00 à 18h00 (heure de Paris)
- Par connexion à distance sur le PLC (pour étudier les paramètres, les alarmes et fournir des rapports lorsqu'un problème est observé)
- Par le service complet à distance DROP by DROP by ICE.

### OUTIL D'AIDE À LA DÉCISION : DROP BY DROP

DROP by DROP by ICE est un outil Saas développé grâce à l'expertise d'ICE Water Management associée à de l'intelligence artificielle pour gérer et optimiser les performances de vos installations.

DROP by DROP by ICE agit comme un outil d'amélioration continue et de prédiction, en temps réel, et à distance de la production.

### SUPPORTS MULTI-NIVEAUX

- **Responsable production** (visualisation de la production, indicateurs KPI)
- **Technicien** (anticipation des pannes et arrêts non planifiés)
- **Opérateur** (surveillance à distance et en temps réel des alertes, outil de messagerie interactive)
- **Responsable qualité** (pilotage des opérations de nettoyage).

### OPTIMISATION DE LA PERFORMANCE

- Collecte des données du forage à la ligne d'embouteillage
- Analyses, tri et association des données
- Alertes prédictives et maintenance
- Productivité et traçabilité
- Prescriptions d'actions correctives
- Assistance en ligne (avec les experts ICE/DROP by DROP)
- Supervision globale (rapports automatiques KPI).

<sup>(1)</sup> Lire le chapitre dédié au «CONTRAT DE SERVICE».

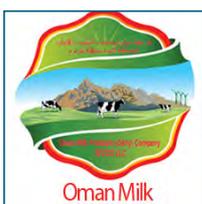
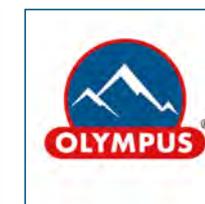
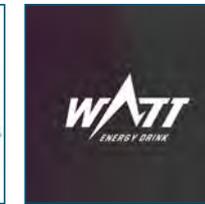


### AVANTAGES

- **Optimisation des actifs**
  - Procédure NEP, optimisation des coûts de maintenance et de fonctionnement
  - Économies d'eau et d'énergie
  - Minimisation des pertes et augmentation de la productivité
- **Surveillance 24h/24, 7j/7**
  - Interaction avec les experts ICE
  - Optimisation de la qualité et amélioration continue
  - Traçabilité complète
- **ROI rapide**
  - Réduction des coûts de non-conformité et des coûts d'exploitation
  - Retour sur investissement 1 à 6 mois.

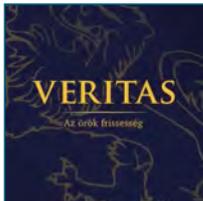
### EN CHOISSANT LE SUPPORT À DISTANCE ICE, VOUS BÉNÉFICIEZ

- De la surveillance de votre système et réduisez les risques de pannes et de dysfonctionnements.
- D'une installation à l'efficacité et la fiabilité optimisées.
- D'une performance optimale du système.
- D'une sécurité optimale : confidentialité des données et sécurité du stockage des données.



# NOS RÉFÉRENCES

depuis 37 ans



# NOS SOLUTIONS

Nous proposons des solutions pour améliorer la qualité de l'eau et garantir des économies d'eau à chaque étape du processus.

Nous fournissons à votre marque un produit d'une qualité irréprochable.



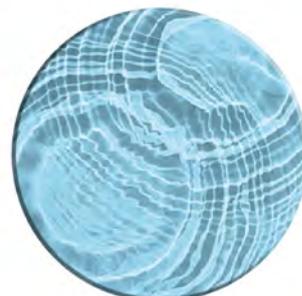
**Sécuriser** l'accès  
à la ressource en eau

**Lancer** un nouveau projet  
de traitement d'eau



**Augmenter** la capacité  
du traitement d'eau

**Garantir** la qualité  
de l'eau



**Protéger**  
votre marque

**Se lancer**  
dans l'embouteillage



**Améliorer** les performances,  
la productivité & l'hygiène

**Déployer** les bonnes  
pratiques



50 rue Uranus, Parc Altaïs  
74650 Chavanod - FRANCE  
Tél. +33(0)4 50 08 06 66

[projects@ice-wm.com](mailto:projects@ice-wm.com)  
[www.ice-water-treatment.com](http://www.ice-water-treatment.com)



Bureaux ICE WM : France, Arabie Saoudite  
Représentants : Egypte, Tunisie