

IL Y A PLUS DE 15 000 ANS, LA NEIGE DE LA TERRE ÉTAIT PURE, INTACTE ET IMMACULÉE. DANS L'ARCTIQUE CANADIEN, LA NEIGE A GELÉ ET S'EST COMPACTÉE EN DE GIGANTESQUES PAROIS DE GLACE, À L'ABRI DE TOUTES LES IMPURETÉS DU MONDE EXTÉRIEUR. DES MILLIERS D'ANNÉES PLUS TARD, NOUS POUVONS BÉNÉFICIER DE CE TRÉSOR UNIQUE. AUJOURD'HUI, GRÂCE À L'EMPLOI DE TECHNOLOGIES MODERNES POUR L'EMBOUILLAGE, L'EAU DES GLACIERS CONDITIONNÉE PAR LA SOCIÉTÉ ICE AGE GLACIAL WATER COMPANY REJOINT LES TABLES DE MILLIONS DE CONSOMMATEURS EN AMÉRIQUE DU NORD ET DU MONDE. AFIN DE RÉPONDRE AUX NOUVELLES EXIGENCES DU MARCHÉ, L'ENTREPRISE CANADIENNE S'EST ADRESSÉE À SMI EN 2017 POUR LA FOURNITURE D'UNE NOUVELLE LIGNE COMPLÈTE POUR L'EMBOUILLAGE ET LE CONDITIONNEMENT DE BOUTEILLES PET DE 0,5 L ET DE 1,5 L., ASSURANT UNE CAPACITÉ DE PRODUCTION ALLANT JUSQU'À 12 000 BOUTEILLES/HEURE.



# ICE AGE

## GLACIAL WATER CO.

### ➤ SECTEUR : EAU

ICE AGE GLACIAL WATER COMPANY  
Delta, BC, Canada  
[www.iceageglacial.com](http://www.iceageglacial.com)

### ➤ LIGNE PET DE 12 000 BOUTEILLES/HEURE

- Système intégré ECOBLOC® ERGON 6-24-6 HP VMAG
- Fardeleuse LSK 25T ERGON et encartonneuse LWP 30 ERGON
- Palettiseur APS 1550P ERGON
- Convoyeurs à bande
- Étiqueteuse, systèmes d'inspection, CIP et enrouleur palettes.



GEO LOCATION

# ICE AGE

GLACIAL WATER COMPANY

## UN TRÉSOR UNIQUE QUI VAUT LA PEINE D'ÊTRE DÉCOUVERT

**F**ondée en 1992 sous le nom de Watermark Beverages Inc., Ice Age Glacial Water Company est une société canadienne qui a connu un essor rapide dans le secteur de l'eau en bouteille, s'adjudant ainsi une position de leader sur le marché nord-américain. La principale marque de l'entreprise est l'eau Ice Age Premium Glacial Water, considérée comme l'une des meilleures eaux de glacier du continent, qui a obtenu d'importantes reconnaissances dans son segment de marché. Au fil des années, la marque Ice Age est devenue synonyme de pureté, de fraîcheur et de limpidité. Cette eau canadienne a remporté de nombreux prix pour le design et la qualité de l'emballage et elle s'est adjugée la médaille d'or de l'American Tasting Institute en 2002 et 2003 pour son goût et la qualité de sa composition.



L'eau pure et naturelle Ice Age est commercialisée en plusieurs formats provenant de la ligne d'embouteillage de Delta, une petite ville de la zone métropolitaine de Vancouver, dans la magnifique région de la Colombie-Britannique. Ice Age Glacial Water Company collecte, conditionne, transporte et commercialise un produit 100% exempt de bactéries qui conserve sa qualité et sa pureté pendant le processus de production.



# 100% NATURELLE ET PURE

L'eau de glacier pure et naturelle, un trésor unique et l'un des secrets les mieux gardés du Canada. C'est l'eau Ice Age Premium Glacial Water, qui provient du torrent Alpine Creek, dans le fjord de Toba, en Colombie-Britannique, alimenté par les glaciers du mont Hat (appartenant à la chaîne montagneuse Coastal Glacier Range). Ce dernier se dresse dans un environnement totalement vierge à environ 200 milles au nord-ouest de Vancouver, loin des agglomérations et des industries, où l'on enregistre plus de 175 centimètres de pluie par an. L'eau qui provient de ces glaciers a une très faible teneur en minéraux (moins de 5 mg/l), un facteur généralement atteint uniquement par la neige ou la glace fondue, dans la mesure où la congélation de la vapeur d'eau est un processus de purification. Toutefois, par mesure de précaution, la ligne d'embouteillage de Ice Age Glacial Water Company prévoit également un traitement par rayonnement UV et par ozonation de l'eau qui n'altère pas le caractère et la

structure unique du produit. Tous les produits mis en bouteille par Ice Age Glacial Water Company proviennent de sources glaciaires et sont 100% naturels, car ils ne subissent aucun processus de fabrication et ils ont une filtration minimale. La source glaciaire d'Alpine Creek, d'où jaillit l'eau d' Ice Age Glacial Water Company, est définie de « vivante » car elle contient des charges d'ions négatives élevées, naturellement générées par son environnement, qui confèrent à l'eau une valeur nutritionnelle recommandée par les médecins. La source est isolée de toute pollution urbaine et commerciale et l'eau ne contient que 4 parties par million (ppm)\* de solides dissous totaux (SDT), par rapport à beaucoup d'autres eaux qui en contiennent plus de 300-500 parties. Il s'agit là d'un facteur qui détermine la pureté absolue des produits Ice Age Glacial Water Company.

→ *(\*) La valeur Partie par million mesure la concentration de solutions très diluées et indique les parties de soluté dans un million de parties de solution.*

## → LE SECRET EST DANS LES GLACIERS

L'eau est vitale pour le bien-être et la santé de notre corps. Il existe différents types d'eaux naturelles qui peuvent être classées selon leur composition et leur origine. L'eau de glacier est un type très spécial, rare et précieux, elle est considérée comme l'une des meilleures car elle est extrêmement pure et sans contaminants. Sa pureté, sa faible teneur en sels minéraux et son grand pouvoir rafraîchissant en font une eau particulièrement adaptée à notre santé et au soin de notre beauté. En raison de ses caractéristiques particulières, l'eau de glacier est souvent utilisée dans la préparation de produits cosmétiques, pour fabriquer des produits de haute qualité qui ne sont pas nocifs pour l'organisme humain.



# POUR AVOIR DES PRODUITS TRÈS CONCURRENTIELS, IL FAUT DES SYSTÈMES À HAUTE TECHNOLOGIE

L'eau Ice Age a remporté plusieurs prix pour son goût et pour le design de la bouteille. Les médailles obtenues pour sa faible teneur naturelle totale en solides dissous (minéraux), qui est égale à 4 parties par million, sont particulièrement significatives. En avril 2005 Ice Age Glacial Water Company (à l'époque Watermark Beverages Inc.) a introduit sur le marché la marque Vortex 9.5, une eau alcaline de première qualité avec un pH de 9,5 qui apporte d'importants bienfaits grâce à la présence d'antioxydants naturels et d'électrolytes naturels. L'entreprise canadienne dispose

d'une ligne d'emballage depuis l'été 2016, en mesure de répondre aux normes de production les plus strictes et permettant aux consommateurs d'avoir une eau en bouteille aussi pure que celle qui provient de la source glaciaire. Ice Age Glacial Water Company produit des bouteilles PET sans BPA (\*) dans les formats de 0,5 l et 1,25 l.

(\*) BPA signifie bisphénol A, un composé organique souvent utilisé pour la fabrication de plastique et de résine, qui a fait l'objet de plusieurs controverses car il a des effets similaires à ceux des hormones considérées comme toxiques pour l'homme.



# LA RÈGLE SUBLIME DE LA NATURE

Qu'est-ce qui nous fait autant aimer la nature ? Peut-être ces sensations incroyables, pour la plupart inexplicables, comme l'émerveillement sublime que l'on ressent devant un simple panorama ! Ou la paix profonde qui nous envahit quand on le contemple. Il faut alors du temps pour explorer le monde qui nous entoure. Si l'on est au Canada, en Colombie-Britannique, impossible de ne pas se laisser ravir par le décor féérique des Rocheuses et de ses paysages protégés dans les immenses parcs naturels. Des constellations de villages pittoresques offrent au visiteur

les activités les plus variées, qui rendent tout voyage inoubliable. Et ... un pas après l'autre, une fois arrivés dans les vallées, l'on découvre le don inestimable que les glaciers ont voulu faire à l'homme : un miroir d'eau limpide dont il est difficile de définir la couleur, qui change au fil des heures selon la position du soleil. La nature est sans aucun doute le protagoniste de la Colombie-Britannique.

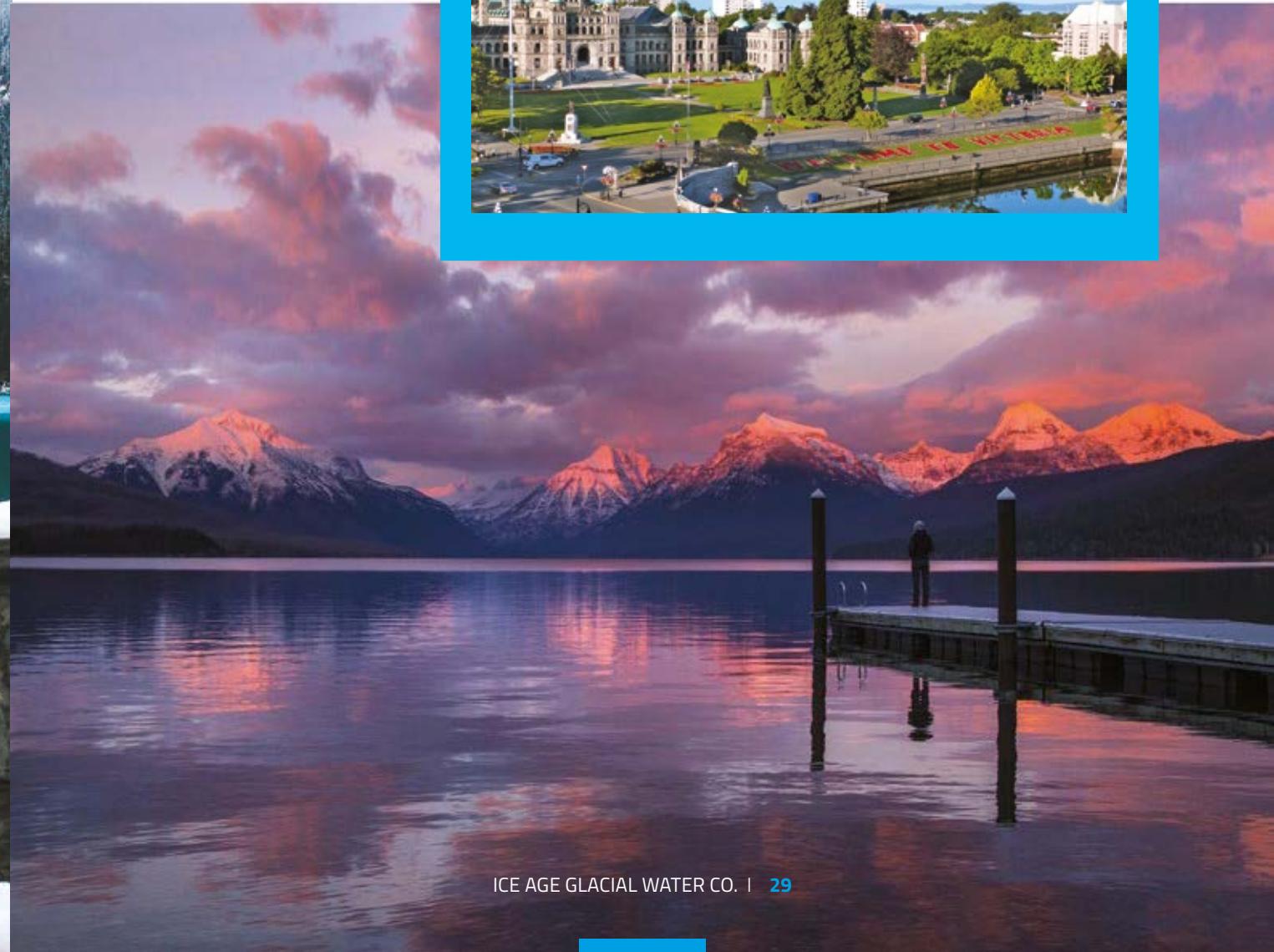
Dans cette région, située à l'extrême ouest canadien, on passe des paysages sauvages des Haïdas, où il n'est pas rare de rencontrer des Amérindiens, aux décors extraordinaires des Rocheuses et leurs immenses parcs naturels (parc national de Yoho, parc national des Glaciers, parc national de Kootenay et parc national du Mont-Revelstoke).



La petite ville de Squamish, par exemple, est un merveilleux cadeau de la nature, une heureuse rencontre entre l'océan, les forêts alpines et les paysages fluviaux, dont la splendeur est annoncée par la vue extraordinaire qu'offrent les 335 mètres de la chute du parc provincial de Shannon Falls et par les 652 mètres de « The Chief », la paroi de granite à laquelle le parc provincial de Stawamus Chief doit sa renommée. Le paysage le plus à l'ouest de la Colombie-Britannique offre le spectacle unique des îles qui remplissent le bleu profond du Pacifique. De la terre à la mer, la nature continue de surprendre et avec 18 heures de navigation, on peut parcourir le Passage intérieur (la porte vers l'Alaska) et admirer l'un des paysages marins et de montagne les plus spectaculaires au monde.

## ➤ FOCUS SUR LA COLOMBIE-BRITANNIQUE

La Colombie-Britannique est située dans la partie sud-ouest du Canada, sur la côte de l'océan Pacifique. D'un point de vue morphologique, la province est caractérisée par la présence de deux chaînes montagneuses imposantes : les montagnes côtières et les Rocheuses de Kootenay. La région abrite quatre parcs nationaux, dont le Glacier National Park, sillonné de routes panoramiques qui traversent les cols pittoresques entourés de pics enneigés, et le Kootenay National Park avec ses grandes sources thermales. Les Rocheuses canadiennes et les fjords du Passage Intérieur offrent les panoramas les plus connus de la Colombie-Britannique, dont la capitale, la belle, élégante et raffinée ville de Victoria, est située sur l'île de Vancouver, la plus grande île du Pacifique de toute l'Amérique du Nord, presque entièrement recouverte d'une dense forêt pluviale tempérée. Avec plus de 3,5 millions de visiteurs par an, Victoria est une destination importante pour le tourisme local et international, et elle a été plusieurs fois reconnue comme l'une des villes les plus belles et les plus vivables du pays. Elle est appréciée pour son port, sa magnifique côte, son climat agréable et ses jardins à l'anglaise. La ville est dominée par l'architecture néobaroque de l'imposant siège du Parlement, achevé en 1897, et par la tour moderne du Netherlands Centennial Carillon devant le grand complexe du Royal BC Museum.



# TOP TEN DES VILLES LES PLUS AGRÉABLES DE LA PLANÈTE : VANCOUVER

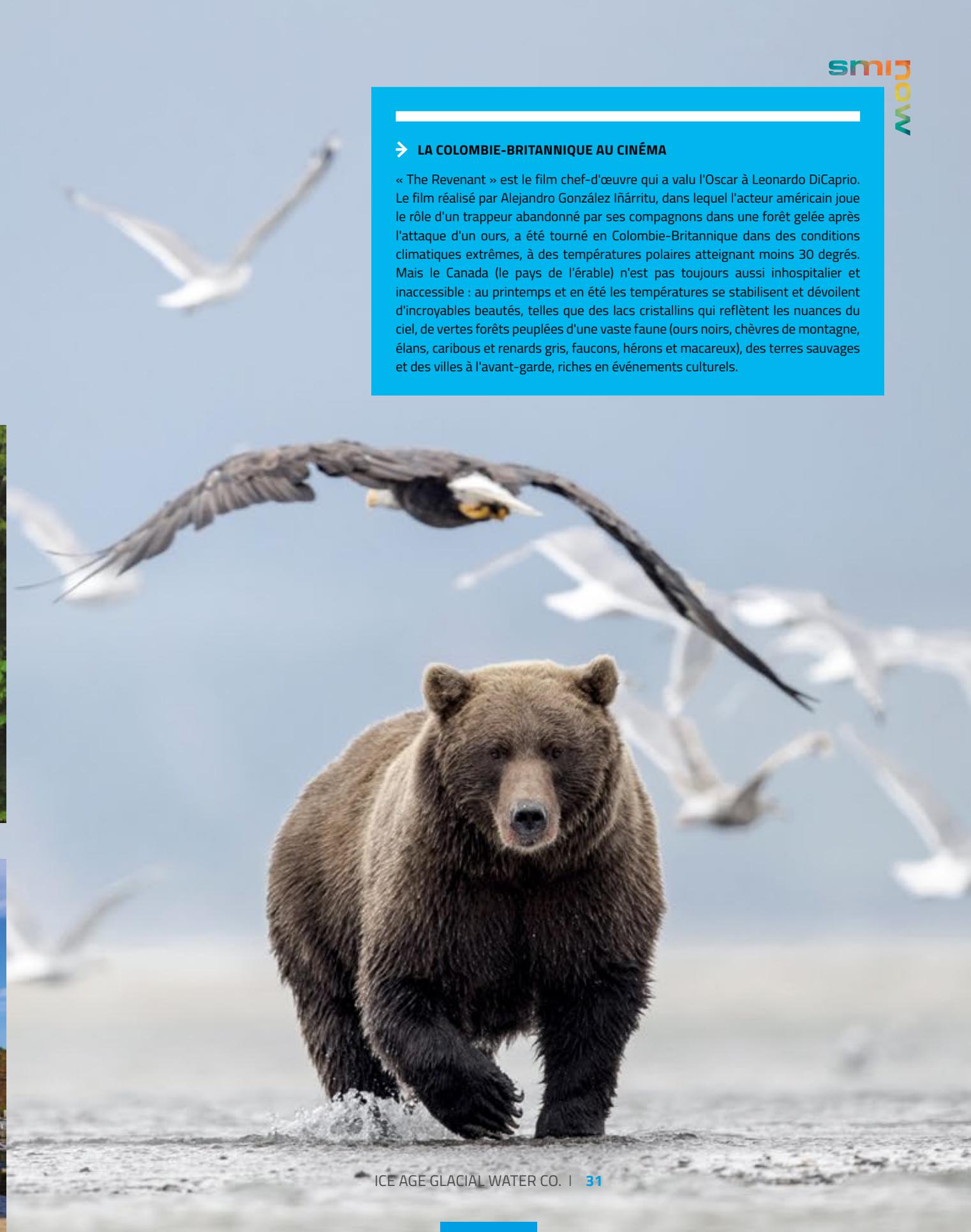
La découverte de la Colombie-Britannique commence souvent par Vancouver, niché entre les montagnes Rocheuses et l'océan Pacifique, qui se classe chaque année parmi les dix villes les plus agréables de la planète. Comptant une population de 2,5 millions d'habitants dans la zone métropolitaine, c'est la seule grande métropole de la province. La densité de sa population est la quatrième plus élevée en Amérique du Nord, après New York, San Francisco et Mexico. Forte d'un grand patrimoine multiculturel (52% des habitants ont comme langue maternelle un idiome différent de l'anglais) et naturel, cette ville moderne et ancrée à son passé a su harmoniser des aspects apparemment contradictoires. En effet, les musées, les parcs urbains et les quartiers ethniques ne manquent pas de séduire le visiteur dans une fusion harmonieuse avec un quartier financier dominé par des gratte-ciels de verre et d'acier. L'économie de Vancouver a toujours compté parmi les ressources de la Colombie-Britannique (forêts, mines, pêche et agriculture), mais elle s'est diversifiée au fil du temps et la ville canadienne dispose aujourd'hui d'une industrie importante et vitale dans le secteur des services et

du tourisme. Vancouver est devenu le troisième plus grand pôle de production cinématographique d'Amérique du Nord après Los Angeles et New York, ce qui lui a valu le surnom de « Hollywood du Nord », il a également connu une forte expansion dans le domaine de la haute technologie.



## → LA COLOMBIE-BRITANNIQUE AU CINÉMA

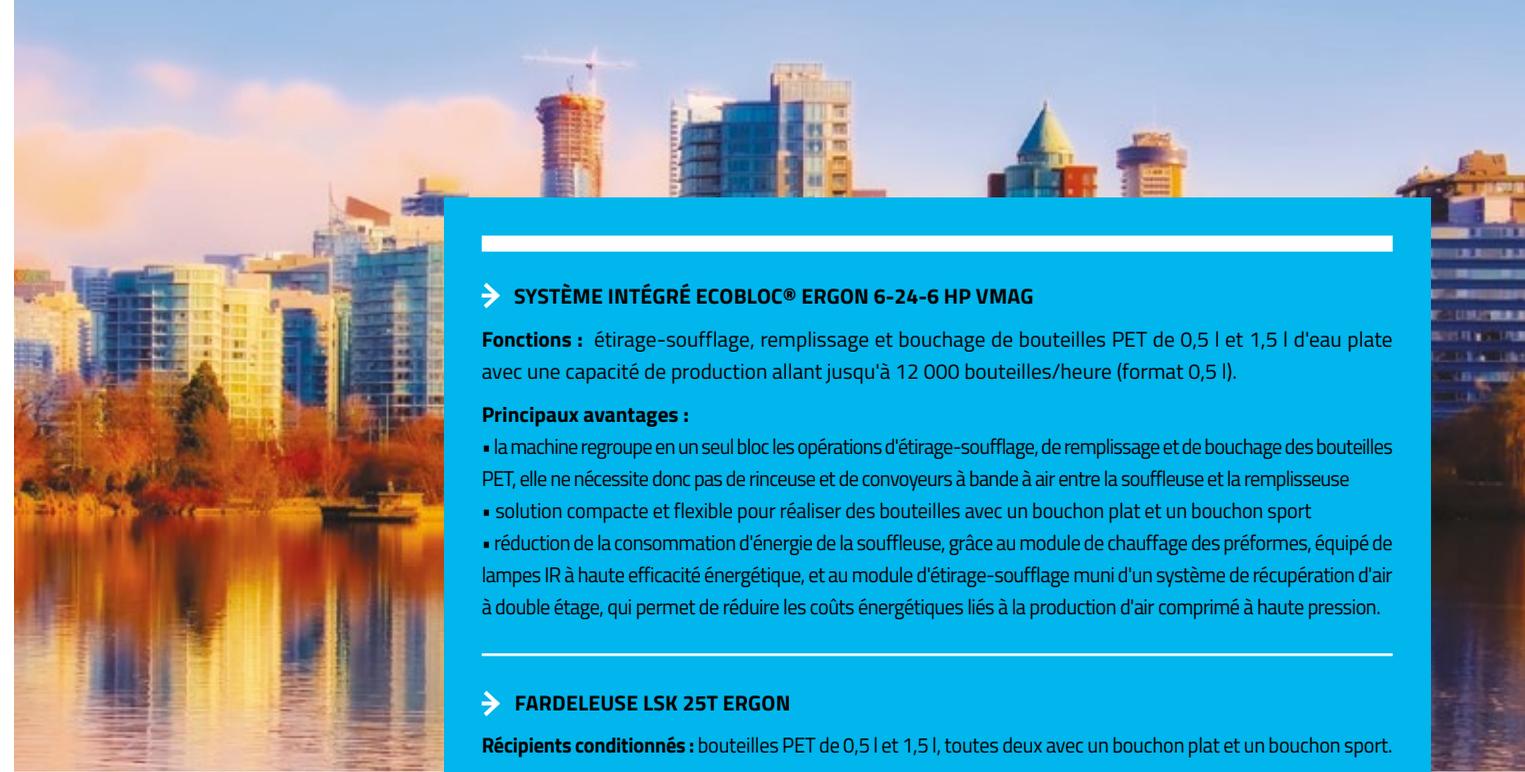
« The Revenant » est le film chef-d'œuvre qui a valu l'Oscar à Leonardo DiCaprio. Le film réalisé par Alejandro González Iñárritu, dans lequel l'acteur américain joue le rôle d'un trappeur abandonné par ses compagnons dans une forêt gelée après l'attaque d'un ours, a été tourné en Colombie-Britannique dans des conditions climatiques extrêmes, à des températures polaires atteignant moins 30 degrés. Mais le Canada (le pays de l'érable) n'est pas toujours aussi inhospitalier et inaccessible : au printemps et en été les températures se stabilisent et dévoilent d'incroyables beautés, telles que des lacs cristallins qui reflètent les nuances du ciel, de vertes forêts peuplées d'une vaste faune (ours noirs, chèvres de montagne, élans, caribous et renards gris, faucons, hérons et macareux), des terres sauvages et des villes à l'avant-garde, riches en événements culturels.



# LES SOLUTIONS SMI POUR ICE AGE GLACIAL WATER



Pour l'embouteillage et le conditionnement des eaux Ice Age et Vortex 9.5, l'entreprise canadienne a fait appel à l'expérience de SMI, qui a fourni une ligne complète clés en main, soutenant le client dans les phases de conception, construction et installation des machines. La solution proposée fournit un système intégré de la série ECOBLOC® ERGON pour les opérations d'étirage-soufflage, remplissage et bouchage de bouteilles PET, combiné à des machines de conditionnement secondaire de la série LSK ERGON et LWP ERGON et à un palettiseur APS ERGON. Toute la ligne adopte un système d'automatisation et de contrôle de dernière génération, qui intègre les meilleures technologies pour la gestion de la « smart factory », l'usine intelligente.



## ➤ SYSTÈME INTÉGRÉ ECOBLOC® ERGON 6-24-6 HP VMAG

**Fonctions :** étirage-soufflage, remplissage et bouchage de bouteilles PET de 0,5 l et 1,5 l d'eau plate avec une capacité de production allant jusqu'à 12 000 bouteilles/heure (format 0,5 l).

### Principaux avantages :

- la machine regroupe en un seul bloc les opérations d'étirage-soufflage, de remplissage et de bouchage des bouteilles PET, elle ne nécessite donc pas de rinceuse et de convoyeurs à bande à air entre la souffleuse et la remplisseuse
- solution compacte et flexible pour réaliser des bouteilles avec un bouchon plat et un bouchon sport
- réduction de la consommation d'énergie de la souffleuse, grâce au module de chauffage des préformes, équipé de lampes IR à haute efficacité énergétique, et au module d'étirage-soufflage muni d'un système de récupération d'air à double étage, qui permet de réduire les coûts énergétiques liés à la production d'air comprimé à haute pression.

## ➤ FARDELEUSE LSK 25T ERGON

**Récipients conditionnés :** bouteilles PET de 0,5 l et 1,5 l, toutes deux avec un bouchon plat et un bouchon sport.

**Emballages réalisés :** les bouteilles de 0,5 l sont conditionnées en paquets sous film seul dans les formats 4x3, 5x4 et 6x4, en paquets sous film seul dans le format 3x2 en double piste et en paquets barquette + film dans les formats 4x3 et 6x4 ; les bouteilles de 1,5 l sont conditionnées en paquets sous film seul dans les formats 4x3 et 3x2 et en paquets barquette + film dans le format 4x3.

### Principaux avantages :

- machine automatique indiquée pour le conditionnement de divers récipients dans différentes configurations de paquet dans la version film ou barquette + film, assurant une opération de changement de format simple et rapide qui permet de changer de production en peu de temps selon les besoins présents et futurs de l'entreprise
- structure compacte et ergonomique, qui permet d'installer la fardeleuse même dans des espaces restreints et facilite son utilisation même pour les opérateurs les moins expérimentés.



## ➤ ENCARTONNEUSE LWP 30 ERGON

**Récipients conditionnés :** bouteilles PET de 0,5 l et 1,5 l, toutes deux avec un bouchon plat et un bouchon sport et fardeaux sous film seul déjà conditionnés dans les formats 3x2 (bouteilles de 0,5 l et 1,5 l) provenant de la fardeleuse LSK 25T.

**Emballages réalisés :** les bouteilles en vrac de 0,5 l sont conditionnées dans des boîtes wrap-around en carton ondulé dans les formats 3x4 et 4x6, tandis que les fardeaux 3x2 déjà réalisés dans le format sont conditionnés dans des boîtes wrap-around en carton ondulé dans les formats 4x3 et 4x6 ; les bouteilles en vrac de 1,5 l sont conditionnées dans des boîtes wrap-around en carton ondulé dans le format 3x4, tandis que les fardeaux 3x2 sont conditionnés dans des boîtes en format 4x3.

### Principaux avantages :

- procédé de conditionnement par système wrap-around équipé d'un dispositif mécanique de regroupement du produit, qui offre l'avantage de former la boîte en carton autour des bouteilles en transit sans devoir arrêter la machine
- solution idéale pour obtenir un emballage résistant aux chocs, qui protège le produit pendant le transport
- possibilité de personnaliser graphiquement la boîte en carton pour attirer l'attention du consommateur, offrant à l'utilisateur de la ligne plus d'opportunités de marketing et de promotion des produits.



# LA PAROLE AU CLIENT

## INTERVIEW DE TONY NAZAROFF Directeur d'usine de Ice Age Glacial Water Company



**Q: Que demandez-vous aux fournisseurs de machines d'embouteillage et de conditionnement en termes de flexibilité, d'innovation et d'efficacité ?**

**R:** Les machines installées dans notre usine doivent être en mesure de traiter efficacement un grand nombre de récipients de différentes formes et dimensions, en tenant compte du fait que Ice Age Glacial Water Company continuera d'être l'une des entreprises d'embouteillage les plus automatisées d'Amérique du Nord et du monde. Pour ces raisons, les fabricants des machines installées dans nos ateliers de production doivent partager notre même objectif d'atteindre une efficacité de fonctionnement minimum de 95%.

**Q: Ice Age Glacial Water Company est leader au Canada dans la production d'eau de glacier. Quels sont les facteurs clés de votre succès ?**

**R:** Notre eau de source glaciaire est la meilleure au monde. Comme nous le disons toujours à nos clients : « Goûtez simplement l'eau de glacier Ice Age et comparez-la avec votre eau préférée ». Il arrive souvent qu'après ce test, les clients nous restent fidèles à vie. La clé de notre succès réside dans l'étroite collaboration entre les employés, les distributeurs, les agents et les partenaires, qui croient non seulement en nous, mais aussi dans nos marques. Nous avons une source d'eau incroyablement pure près du golfe de Toba, en Colombie-Britannique, d'où nous tirons de l'eau glaciaire caractérisée par une faible teneur totale en solides dissous

(minéraux). Le résultat est une eau au goût incroyablement pur et frais, dont l'unicité et la qualité sont reconnues par nos nombreux et fidèles clients.

**Q: Quels sont les facteurs qui ont poussé votre entreprise à investir dans une nouvelle ligne d'embouteillage fournie par SMI ?**

**R:** Les demandes du marché et les ventes mondiales d'eau ont considérablement augmenté ces dernières années et notre structure de production préexistante n'était plus en mesure de répondre à de tels besoins. Nous avons donc décidé de faire cet investissement pour adapter la capacité des lignes à la demande de plus en plus importante de nos produits.

**Q: Quelles sont les principales tendances du marché aujourd'hui ? Dans une perspective de 5 à 10 ans, à votre avis, quel rôle jouera l'écodurabilité dans les industries de production d'eau ?**



**R:** Tout d'abord, il est essentiel d'être flexibles, car l'industrie de l'eau subit de tels changements et une évolution si rapide qu'elle doit toujours être capable de réagir immédiatement au moindre signal provenant du marché. Comme les consommateurs veulent des produits plus sains, ils portent une attention particulière à ce qu'ils boivent et mangent. En fait, en Amérique du Nord, nous enregistrons une consommation croissante d'eau en bouteille et nous prévoyons que la tendance se poursuivra au cours des années à venir. Les consommateurs s'éloignent peu à peu de la consommation de boissons sucrées et gazeuses et recherchent de plus en plus une « hydratation saine », à laquelle l'eau de glacier est la réponse parfaite. Dans 5 ou 10 ans, nous prévoyons que la durabilité des processus et de la consommation jouera un rôle important dans l'industrie de l'eau en bouteille. En effet, l'eau est une ressource fondamentale pour la vie or, comme dans certaines parties du monde elle est de plus en plus rare, il est essentiel que chaque être humain se comporte comme un administrateur responsable des ressources de la planète, en réduisant l'impact environnemental de ses actions et de ses choix quotidiens.



### ➤ SYSTÈME AUTOMATIQUE DE PALETTISATION APS 1550P ERGON

#### Récipients conditionnés :

- paquets sous film seul de bouteilles 0,5 l dans les formats 4x3, 5x4 et 6x4 et de bouteilles 1,5 l dans le format 4x3, provenant de la fardeuse LSK 25T
- paquets en barquette+film de bouteilles 0,5 l dans les formats 4x3 et 6x4 et de bouteilles 1,5 l dans le format 4x3, provenant de la fardeuse LSK 25T
- boîtes wrap-around de bouteilles 0,5 l dans les formats 3x4 et 4x6 et de bouteilles 1,5 l dans le format 3x4, provenant de l'encartonneuse LWP 30

**Palettes réalisées :** palette USA 1016X1219 mm

#### Principaux avantages :

- système mono-colonne à deux axes cartésiens à technologie SCARA, extrêmement flexible et facilement adaptable aux conditions logistiques de la zone de fin de ligne
- structure compacte caractérisée par une colonne centrale intégrant les fonctions d'alimentation des palettes vides, d'insertion des intercalaires entre une couche et l'autre et les opérations de palettisation
- coûts d'entretien réduits et faible consommation d'énergie, grâce à la simplicité mécanique de la machine et à l'utilisation de composants robotisés
- automatisation et contrôle de gestion extrêmement simples ; grâce à l'interface intuitive homme-machine, même l'opérateur le moins expérimenté peut gérer efficacement toutes les opérations de palettisation de fin de ligne.

### ➤ CONVOYEURS À BANDE

**Fonction :** transport de bouteilles PET en vrac vers les machines de conditionnement automatiques et de fardeaux/paquets réalisés par ces dernières ; notamment : acheminement des bouteilles en sortie du système intégré ECOBLOC® ERGON ; acheminement en entrée et en sortie de la fardeuse LSK 25T ERGON et de l'encartonneuse LWP 30 ERGON ; acheminement de paquets et de boîtes en entrée du palettiseur APS ERGON.

#### Principaux avantages :

- les convoyeurs à bande pour les produits en vrac installés à l'usine de Ice Age Glacial Water Company à Delta assurent l'acheminement fluide et constant, sans bourrage, des récipients en entrée de la LSK 25T et de la LWP 30 et des fardeaux en sortie des deux machines d'emballage
- facilité d'utilisation par l'opérateur pendant le cycle de production
- opérations d'entretien simplifiées
- la structure modulaire et la haute compatibilité avec d'autres systèmes permettent d'effectuer les opérations d'installation, de mise en marche et d'essai de manière extrêmement simple
- utilisation de composants de haute qualité et de matériaux résistants à l'usure, qui réduisent le frottement et le bruit, préservant la qualité des emballages transportés
- temps de changement de format réduits au minimum pour passer rapidement d'une production à l'autre
- haute fiabilité du système, grâce à la structure et aux composants en acier inoxydable AISI 304.