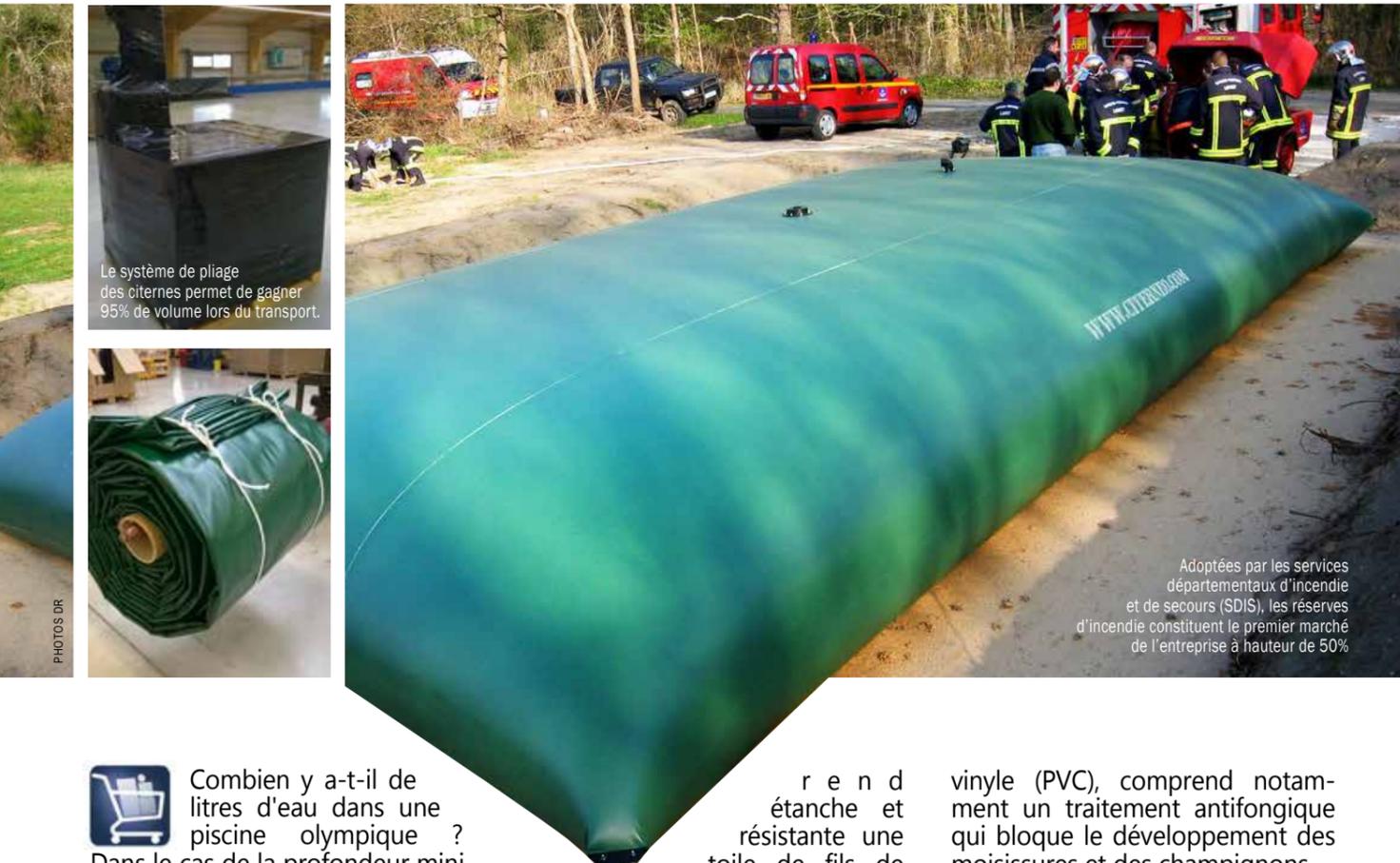


INNOVATION

LA CITERNE SOUPLE EN FORME OLYMPIQUE

Le français Citerneo a développé une expertise technologique à l'origine d'un record mondial.



Le système de pliage des citernes permet de gagner 95% de volume lors du transport.

Adoptées par les services départementaux d'incendie et de secours (SDIS), les réserves d'incendie constituent le premier marché de l'entreprise à hauteur de 50%



Combien y a-t-il de litres d'eau dans une piscine olympique ? Dans le cas de la profondeur minimale autorisée de deux mètres, le volume atteint 2 500 m³ au minimum, soit 2,5 millions de litres d'eau. En développant une citerne souple autoportante de 2000 m³ en mesure de contenir 2 millions de litres, c'est bien un exploit que Citerneo a accompli en commercialisant une citerne de dimension olympique. Record mondial, cet exploit est d'autant plus impressionnant que l'entreprise implantée à Amboise (Indre-et-Loire) utilise une membrane d'un petit millimètre d'épaisseur. Créé par Didier Supply en 2006, Citerneo maîtrise, sous les noms d'Exom et Exom+, « une technologie d'induction de haute précision » qui

rend étanche et résistante une toile de fils de polyester tissés. Le fondateur de la société se veut discret sur ce savoir-faire très pointu qui constitue son avantage concurrentiel. Dans les grandes lignes, les traitements successifs de la face externe confèrent les propriétés mécaniques, chimiques et biologiques quand les couches internes rendent le matériau apte au contact alimentaire, en accord avec l'attestation de conformité sanitaire (ACS) nécessaire pour l'eau destinée à la consommation humaine (EDCH). Barrière aux ultraviolets (UV), le revêtement composé d'une dizaine de couches, dont du polychlorure de

vinyle (PVC), comprend notamment un traitement antifongique qui bloque le développement des moisissures et des champignons. Le processus de fabrication permet de réaliser à la demande des citernes allant de 1 à 2 000 m³. Impressionnant, ce grand écart s'explique par la combinaison de 1 700 références de toiles délivrant 23 000 variations en applications, tailles et couleurs. « Comme un couturier avec ses patrons, nous assemblons nos citernes sur des gabarits. Nous comptons trois semaines entre la commande et la livraison. La réactivité est un atout essentiel dans notre métier », explique Didier Supply qui ne tient pas à s'étendre sur la technique de soudure des membranes. Par opposition à un emballage industriel rigide tel qu'un fût, le pliage

d'une citerne souple offre un gain de volume de 95%. Entrepreneur dans l'âme et conscient que la gestion de l'eau devient aussi cruciale que celle de l'énergie en France et dans le monde, Didier Supply lance son projet en 2006 avec la forte intuition que la récupération des eaux de pluie représente un marché d'avenir. En phase avec le développement durable, l'idée est connue : plutôt que prélever l'eau d'une nappe phréatique ou payer l'eau de la ville, mieux vaut stocker l'eau de pluie pour en disposer par la suite. Sur le plan économique, son objectif consiste en revanche à mettre au point une alternative concurrentielle et simple d'emploi aux constructions en dur afin de réduire drastiquement le retour sur amortissement. Réalisée en quelques heures, l'installation d'une citerne ne nécessite pas de gros œuvre.

Incendie

Au fil du temps, ce sont finalement les réserves d'incendie qui constituent le premier débouché à hauteur de 50%. Après un avis technique favorable rendu par le Centre scientifique et technique pour le bâtiment (CSTB) en 2017, Citerneo a d'ailleurs obtenu le droit d'utiliser la marque QB. Cette marque, qui a pris le relais de l'ancienne CSTBat, indique que les citernes remplissent toutes les exigences en termes de qualité et de sécurité pour lutter contre le feu. Pour un service départemental d'incendie et de secours (SDIS), une citerne souple offre tous les avantages d'un liquide conditionné dans une enceinte étanche : propreté et sécurité avec volumes et débits constants. Dans un bassin ouvert avec membrane traditionnelle, l'eau s'évapore tandis que prolifèrent algues, végétaux et mauvaises odeurs. Sans parler des insectes et animaux. Et d'éventuels déchets. « À la différence d'un bassin, nos citernes n'exigent ni entretien ni surveillance. Nos équipements résistent à des températures de moins 30 à plus de 70 degrés. Pas de risque de gel... », pointe Didier Supply. Vient ensuite le stockage des eaux de pluie à hauteur de 20%. Chez le particulier de même qu'en agriculture, en horticulture ou dans le secteur du bâtiment et des travaux publics (BTP), les applica-

UNE JARDINERIE EN TOTALE AUTONOMIE D'EAU



PHOTOS DR

Grâce à sa citerne souple, la jardinerie peut passer des mois sans pluie.

C'est à quelques mètres de l'usine, au sein de la zone d'activité de La Boitardière, que se situe un utilisateur heureux d'une citerne de 200 m³. En créant sa jardinerie « Les Jardins du Nahon » il y a cinq ans, Alexandre Moulin souhaite s'inscrire dans un projet environnemental en pleine cohérence avec l'activité. « Trois facteurs sont déterminants pour les plantes : la lumière, la température et l'eau », explique l'horticulteur. Si utiliser l'eau de pluie pour arroser tout au long de l'année les plantes s'impose naturellement, le moyen d'y parvenir est loin d'être évident. Avec les citernes souples de Citerneo, Alexandre Moulin est convaincu d'avoir trouvé la solution adéquate. La serre est alors entièrement équipée de collecteurs d'eau de pluie qui alimentent par gravité une citerne de 200 m³. La jardinerie consomme actuellement l'équivalent de trois citernes par an. Une pompe électrique contrôle le débit pour arroser au plus juste les plantes de différentes tailles. En dehors d'une facture d'eau réduite au strict minimum, l'utilisation de l'eau de pluie a plusieurs avantages, à commencer par un potentiel hydrogène (pH) parfaitement adapté. « Quand elle est trop calcaire, l'eau du réseau doit être traitée. C'est aussi un coût que nous évitons », souligne Alexandre Moulin. Déjà programmée, l'installation d'une seconde citerne de 100 m³ répond à un double enjeu : continuer à collecter l'eau de pluie quand la citerne principale est pleine et faire face à des épisodes de sécheresse d'autant plus difficiles à anticiper qu'ils sont de plus en plus fréquents. Avec 300 m³, la jardinerie peut passer les mois d'été en totale autonomie.

tions sont très variées. À l'image du lisier de porc et des digestats, le traitement des effluents agricoles est un segment en forte progression tout comme le stockage d'hydrocarbures ou d'engrais liquides. Quant aux applications spécifiques, elles ne manquent pas : unité de méthanisation, alimentation en eau potable d'un site provisoire, défaillance d'une station d'épuration ou urgence liée à un sinistre. Pour remplir les citernes comme pour tirer l'eau, Citerneo propose un éventail complet de raccords, pompes, vannes et autres collecteurs afin de fournir une solution pour chaque cas. En fonction des contraintes, les systèmes Securflow, Securtex et DualFlow répondent respectivement aux problématiques de trop-plein, vortex et autre brassage.

Pluie

« Après dix ans de croissance, l'aventure ne fait que commencer. Potable ou non, l'eau est une ressource précieuse qu'il ne faut pas gâcher. Le stockage des eaux de pluie est devenu un véritable enjeu économique et écologique pour les entreprises, les agriculteurs et les collectivités locales. Nous sommes prêts à y répondre », analyse Didier Supply. Fort d'une

trentaine de salariés, Citerneo vise rapidement les 5 millions d'euros de chiffre d'affaires. Malgré une extension de 1 900 m³ créée au début de l'année 2017, soit une augmentation d'un tiers de la superficie du site actuel pour un investissement de 800 000 euros, un nouveau site pourrait se révéler nécessaire. De 20% aujourd'hui, la part de l'exportation doit fortement progresser grâce à l'Europe – avec l'Allemagne et l'Espagne en priorité – et surtout l'Amérique latine. « Le made in France est un vrai gage de qualité », souligne Didier Supply. C'est pourquoi, dans le cadre de la deuxième Journée européenne de l'industrie le 23 février, Daniel Labaronne a mis l'entreprise à son programme. Le député de la deuxième circonscription d'Indre-et-Loire avait inscrit sa visite sous le signe de l'exportation. Quant au Groupement des entreprises industrielles du district d'Amboise (Geida) auquel appartient Citerneo, il encourage également les entrepreneurs tourangeaux à mieux valoriser leur production industrielle à l'étranger. Un champion olympique s'inscrit forcément dans une compétition mondiale. ●

Henri Saporta