



L'invitée

Vanessa Charasse, coordonatrice du CFA EN 84

P 5



Emploi

Près de 39 000 projets de recrutement sur le département

P 10

Gagnez des places

Pour vos sorties en Vaucluse

Voir en Page 13

Le magazine de l'économie

N°3849 du 24 mai 2018 - 0,65€

Vaucluse Hebdo



claranor
Pulsed Light Sterilization

Pulsed Light
Stérilisation des emballages
SANS CHIMIE, EN LIGNE
par flashes de lumière
stérilisateur
bouchons

Claranor La lumière pulsée, c'est son rayon

Christophe Riedel,
Pdg de Claranor

AVIGNON

La Pme conçoit des équipements de stérilisation par lumière pulsée des emballages industriels (bouchons, pots, films). Et certains liquides (sirop de sucre) pour les secteurs de l'agroalimentaire, pharmaceutique et médical



Clarator maîtrise l



C'est dans ses locaux d'Agroparc que l'équipe de Clarator met au point les machines à lumière pulvérisée utilisées dans l'industrie agroalimentaire

La lumière pulsée



En chiffres

- Chiffre d'affaires
5,2 M€
- Effectifs
30
- Date de création
2007

Claranor est la référence mondiale en matière de stérilisation microbiologique par lumière pulsée. Ce procédé est utilisé par les professionnels de l'agroalimentaire pour les lignes d'embouteillage et intéresse l'industrie pharmaceutique. Une technologie de pointe développée depuis le siège d'Avignon.

Des flashes de lumière pour enlever les bactéries et les microbes ? L'idée a de quoi surprendre même si ce procédé a vu le jour il y a cinquante ans. Concrètement, lorsqu'ils sont produits dans des flashes de lumière blanche, les UV ont une capacité de stérilisation sans pareille du fait de leur puissance, de l'ordre d'un mégawatt pendant le flash. Cette lumière pulsée possède des vertus recherchées dans l'agroalimentaire.

«La stérilisation, grâce à cette lumière pulsée, conjugue de nombreux avan-

tages : elle est immédiate et écologique car elle évite le recours à des désinfectants chimiques, et consomme peu d'énergie. Et de fait moins coûteuse», résume Christophe Riedel, Pdg de Claranor.

Un domaine de haute technologie où Claranor compte très peu de concurrents. Une position qu'elle doit autant à sa capacité constante à innover qu'au fait que la PME vaclusienne maîtrise l'ensemble du process, de la conception des machines, conçues et fabriquées dans ses ateliers d'Agroparc jusqu'à leur installation et leur maintenance. «Au départ, nous avons fondé notre développement sur les machines à décontaminer les bouchons, ciblant les fabricants de boissons. Ensuite, nous nous sommes diversifiés en lançant sur le marché des machines tournées vers la décontamination de pots pour produits et desserts laitiers».

Stérilisation des bouchons et des pots

Sur le plan industriel, l'utilisation de la lumière pulsée (en l'espace de 0,3 millièmes de seconde) trouve donc toute sa place pour la stérilisation d'emballages en ligne à grande vitesse : boissons (eau, jus de fruit, boissons gazeuses, lait pasteurisé) et les produits laitiers (yaourts, fromages frais...). Et ce en bouteilles et en pots. C'est dans ses locaux d'Agroparc, où elle s'est installée en 2010 après les premières années à Manosque que l'équipe de Claranor met au point ces machines. L'équipe est pluridisciplinaire : ingénieurs, techniciens et commerciaux, ainsi que deux employés spécialisés plus particulièrement en microbiologie, une activité menée en collaboration étroite avec l'INRA (Institut national de la recherche agronomique) dans le cadre d'un partenariat privé/public.

En dix ans, la petite PME a bien grandi, malgré les multiples difficultés générées par l'apparition de cette nouvelle technologie. Mais, le marché bascule, et les plus grands noms de l'agroali-

mentaire ont recours à ce procédé novateur.

«En 2011, nous étions 15 salariés pour un CA d'1 M€», note Christophe Riedel. En 2017, le chiffre d'affaires a atteint 5,2 M€ et devrait être de 6,5 M€ cette année. Le marché est très majoritairement tourné vers l'exportation. «Sur 300 machines installées depuis 2010, nous n'en avons vendu que 15 en France».

En Isère, par exemple, l'entreprise avignonnaise a équipé la société Martinet pour stériliser des bouchons de smoothies. A l'étranger, on retrouve ces machines en Allemagne, en Amérique du Nord, en Corée du Sud, au Pakistan ainsi qu'en Australie, en Chine ou en Argentine. 80% du CA est réalisé à l'international dans des sites de conditionnement de tout premier plan, produisant plusieurs millions d'unités d'emballage par jour.

Et Christophe Riedel de citer quelques-uns des géants de l'agroalimentaire dotés de ces machines «made in Vaucluse» : Nestlé, Danone, Coca-Cola ou Unilever. «Ce qui fait notre force, c'est notre capacité à nous adapter aux besoins de production de nos clients. Nous élaborons nos machines et disposons de techniciens itinérants et de partenaires locaux qui sont à même de réparer une machine si besoin».

Un partenariat avec l'INRA

Entre Claranor et l'INRA voisine, c'est un partenariat qui marche depuis près de dix ans. Depuis



Dans le cadre d'une convention, Claranor travaille en partenariat avec l'INRA qui met notamment à disposition un laboratoire pour effectuer des tests

2010, l'INRA accueille en effet une équipe qui réalise quotidiennement des tests au sein du laboratoire de microbiologie de l'Unité mixte de recherches (UMR) « Sécurité et Qualité des produits d'origine végétale » de

l'INRA et l'Université d'Avignon et des Pays de Vaucluse.

Une mise en commun des compétences saluée de part et d'autre. «C'est pour nous un parfait exemple de partenariat réunissant privé et public», résume Frédéric Carlin, directeur de recherche à l'INRA. Au sein du laboratoire INRA utilisé par Claranor, Magali Bry et Alain Berberian effectuent des tests visant à améliorer l'efficacité du procédé de stérilisation de Claranor. «L'idée est de tendre vers le zéro bactérie», résume Frédéric Carlin. «L'expertise de l'INRA sur les spores bactériennes a été déterminante pour cette collaboration», ajoute Christophe Riedel.

Claranor consacre 20% de son CA à la R&D. Les machines qui

sortent de l'atelier d'Agroparc sont standards ou sur mesure. Bon nombre des pièces viennent d'ailleurs de sous-traitants de la région, notamment de Pertuis, d'Avignon, d'Entraigues ou de Lambesc. «Nous sommes sur un rythme de cinq commandes par mois, pour des machines qui coûtent en moyenne environ 100 000€ pièce».

Déjà bien positionnée sur le secteur agroalimentaire, Claranor se tourne déjà vers de nouveaux marchés, notamment l'industrie pharmaceutique, un secteur très exigeant en matière de stérilité et cherchant aussi à s'affranchir des désinfectants chimiques.

L'action de la lumière sur les microorganismes

Les premiers essais de flashes de lumière, dans un objectif de décontamination microbiologique, datent des années 70 au Japon. Le premier brevet sur la technologie de lumière pulsée date de 1984 par le biais de l'utilisation de lampes au xénon pour la décontamination microbiologique. Pendant la période 1990-2000, des laboratoires de recherche ont également mené des campagnes d'essais sur une large gamme de produits, aliments, dispositifs médicaux, afin d'évaluer l'efficacité des flashes de lumière pulsée sur la décontamination des surfaces. La technologie de lumière pulsée de Claranor est basée sur l'effet germicide de ces flashes de lumière blanche.