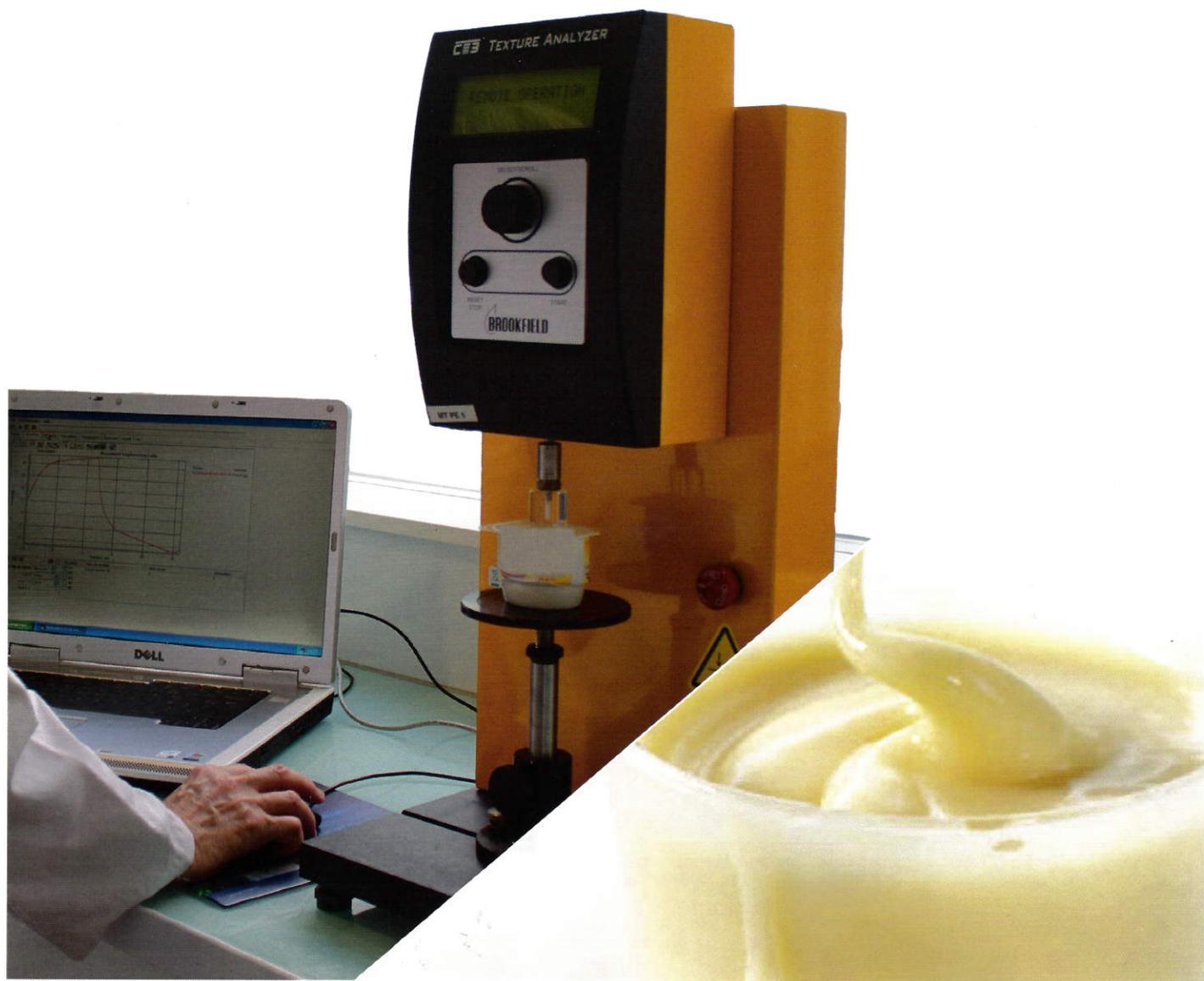


N°349

DÉCEMBRE 2018

REVUE DES

enil



LES AGENTS DE TEXTURE



INTERVIEWS

« Tendances actuelles en industrie laitière »

Fabien Canivet, Algaia et Anne-Laure Rouger, Cargill

Fondée en 2016, Algaia propose des produits et solutions naturels dérivés de la mer pour l'agro-nutrition, la cosmétique et le nutraceutique.

Structuration de la société:

- Une usine près de Brest : Production d'alginate : extrait d'algues brunes de la mer d'Iroise
- Un centre R&D à Saint-Iô
- Des bureaux commerciaux à Paris
- Un Partenaire (Gelymar) au Chili : Production de carraghénanes,

Nos gammes de produits texturants

- Alginate
- Carraghénanes
- Mélanges fonctionnels (Customized solutions)

L'alginate est un extrait naturel d'algue brune. Cet hydrocolloïde peut être utilisé en tant que stabilisant, gélifiant, épaississant ou pour ses propriétés filmogènes.

Historiquement utilisé en industrie textile, l'alginate a depuis fait ses preuves dans l'industrie de la viande, dans les applications boulangères, pâtisseries, préparation de fruits, crèmes glacées pour n'en citer que certaines.

Aujourd'hui notre société travaille au développement de la gamme d'alginate afin de proposer une solution texturante dans toutes les applications alimentaires que ce soit les applications laitières (processed-cheese, crème dessert, flan...) mais aussi dans les applications Vegan (lait végétal,...) et une multitude d'applications pour la formation de gelules, membranes (analogues caviar....) , micro-encapsulation (dans les applications santé et bien-être (effet probiotique et fibre diététique). Les alginate peuvent aussi être utilisés pour leurs propriétés thermostables. Par exemple, l'alginate est utilisé en processed cheese en association avec le carraghénane de type Kappa 2 afin d'obtenir un produit texturé, avec du corps en bouche et thermostable afin de limiter la refonte.

Cargill, groupe familial américain fondé en 1865, compte 155 000 employés répartis dans 62 pays.

Il est présent sur 4 segments clés : l'alimentaire, l'agriculture, la finance et l'industrie.

Cargill compte de nombreux sites de production à travers le monde.

Dans le domaine alimentaire, Cargill produit des poudres de cacao et chocolats, des huiles et matières grasses, des produits sucrants et édulcorants, ainsi qu'une large gamme de produits texturants tels que : les lécithines et autres émulsifiants, les amidons et maltodextrines, les carraghénanes, les pectines et la gomme xanthane. Cargill propose également différentes gammes de mélanges fonctionnels associant ces produits à d'autres texturants tels que les galactomananes par exemple, afin de répondre à l'ensemble des demandes client.

Ces produits peuvent être utilisés dans de nombreuses applications, tels que les produits laitiers.

Cargill dispose de nombreux centres de Recherche et Développement, comprenant des installations pilote semi-industrielles, permettant de reproduire tous les produits laitiers (crèmes desserts, desserts gélifiés, mousses, fromages, crèmes glacées...).

Ainsi, le centre de développement de Baupte est présent sur toutes les catégories de produits laitiers.

Cargill utilise à la fois les propriétés intrinsèques de chaque agent de texture, mais aussi les synergies entre ces agents pour formuler des produits afin de répondre aux conditions de fabrication des clients et aux propriétés recherchées, tout en respectant le cadre réglementaire.

Agents de texture et Produits laitiers

L'application crèmes glacées est aussi un secteur privilégié pour l'alginate car il permet de limiter la formation de cristaux de glace dans la matrice et permet d'avoir un produit stable à la congélation décongélation.

Les carraghénanes extraits d'algues rouges fraîches permettent de conférer des propriétés texturantes uniques avec plus particulièrement des carraghénanes type Kappa II et lambda très demandés par l'industrie laitière. Algaia propose dans sa gamme texturante des mélanges fonctionnels faciles à utiliser en tenant compte des synergies qui peuvent exister entre les hydrocolloïdes. (par exemple l'alginate et la pectine).

Agents de texture et Produits laitiers

Par exemple, Cargill utilise :

- l'association des carraghénanes et des amidons dans les desserts laitiers,
- les pectines dans certaines boissons laitières,
- les mélanges fonctionnels dans les crèmes glacées, en encapsulant les texturants dans une matrice d'émulsifiants, facilitant leur mise en œuvre.

La complète solubilisation de l'hydrocolloïde est une étape clé afin de bénéficier de la capacité maximale de l'hydrocolloïde. Dans un premier temps, il faut pré mélangier les poudres ensemble, cette étape permet d'individualiser les grains de texturants et limiter la formation de grumeaux.

Il peut être également conseillé de préparer une pré solution dans l'eau ou de travailler

avec des températures plus élevées pour faciliter la dispersion et l'hydratation. Dans la racine du mot hydrocolloïde, il y a «hydro» donc il est nécessaire d'avoir de l'eau dans la matrice pour la solubilisation/activation de celui-ci, c'est pour cela que pour les produits à fort extrait sec, la quantité d'eau peut être une limite à la dispersion et l'hydratation des poudres.

Points clés pour l'utilisation des agents de texture

Les consommateurs souhaitent avoir des produits texturant d'origine naturelle ayant une "bonne image". En effet, si l'on prend l'exemple des alginates, ceux-ci véhiculent aujourd'hui une image positive. Elle est aujourd'hui renforcée par le fait que les Etats Unis viennent de les classer depuis Septembre 2018 comme des fibres diététiques ce qui nous permet de positionner les alginates dans la catégorie des produits à allégation "Clean image". Les consommateurs font également part de leurs souhaits d'avoir des produits élaborés sans produits d'origine animale : le Vegan. L'émergence de cette nouvelle famille de produit est un nouveau challenge pour les entreprises comme la nôtre car elle nous permet de nous réinventer et de proposer de nouvelles innovations. Les alginates se positionnent aujourd'hui comme un produit texturant « santé » de plus en plus reconnu et convoité par l'industrie (effet probiotique reconnu).

Tendances actuelles

La simplification des étiquetages (« clean label ») par la rationalisation du nombre d'ingrédients et par le choix des agents utilisés, tout en conservant les propriétés sensorielles des produits correspondent aux attentes des consommateurs qui veulent un étiquetage clair.

Cargill travaille activement pour développer des solutions texturantes répondant à ces attentes. Le développement de la nouvelle gamme d'amidons Simpure™ en est un exemple.

«Clean Label» :

Le clean label est une tendance mais celui-ci évolue vers un « clean label » sélectif c'est-à-dire que des listes positives et négatives existent aujourd'hui ce qui classe les texturants dans de nouvelles catégories de produits à utiliser ou à éviter.

Nous sommes sensibles à cette tendance c'est pour cela que nous avons des projets en cours afin de proposer des produits « Clean label » qui peuvent apporter une fonctionnalité intéressante en association

avec nos texturants. Par exemple, nous lançons fin 2018 la commercialisation d'une fibre végétales fonctionnelle qui a un très

fort pouvoir de rétention de l'eau et qui peut être très intéressante en association avec nos hydrocolloïdes.

Ce nouveau challenge nous incite à innover et proposer des produits très fonctionnels afin de rationaliser le labelling.

Tendances actuelles

Une autre tendance est celle de l'environnement. Le process de production des carraghénanes nécessite une grande quantité de vapeur, c'est en prenant ce besoin en considération que Gelymar a planté autour de l'usine de production des forêts d'Eucalyptus (arbre à croissance très rapide) qui sont utilisés pour la production de vapeur dans une chaufferie bois industrielle.

Les co-produits de la production de carraghénane (cellulose d'algue en particulier) sont utilisés en tant qu'amendement du sol pour aider à la croissance de nouveaux Eucalyptus ce qui constitue un cycle complet.

En ce qui concerne les alginates, nous travaillons sur des algues fraîches Bretonnes qui poussent sans pesticides, sans fertilisants et sans irrigation. La réglementation pour l'exploitation de cette ressource est très réglementée ce qui permet un respect de la ressource.

Problématiques de ressources et développement durable

Cargill a investi dans plusieurs programmes d'approvisionnement responsables notamment sur la production de carraghénanes et certains amidons avec un travail sur toute la filière, du fermier jusqu'à la production.

