



## CRYOPULSION™, Un défi technologique unique !

L'innovation CRYOPULSION est un autoclave cryogénique qui permet à nos clients de produire, en partant de matrices liquides ou pâteuses, des billes surgelées IQF ayant des propriétés intrinsèques particulières, et ceci grâce l'azote.

Aujourd'hui l'azote est largement utilisé en agroalimentaire pour, d'une part, sa neutralité vis-à-vis du produit et d'autre part sa température de  $-196^{\circ}\text{C}$  sous forme liquide. Avec CRYOPULSION™, nous avons réussi à dissoudre de l'azote gazeux dans les billes qui sont ensuite figées par cryogénie dans l'azote liquide.

Ainsi l'azote dissous dans les billes leur confère des propriétés uniques, non seulement pendant leur conservation sous forme surgelée, mais aussi au moment de leur remise en température.

L'azote devient donc un ingrédient à part entière, comme peut l'être le  $\text{CO}_2$  dans une boisson pétillante.

Sous forme surgelée, les billes gardent leur caractère IQF absolument sans additif : les produits sont donc naturels. D'autre part, la DLUO des produits est allongée, car l'oxygène qui a tendance à oxyder les produits même surgelés, est ici remplacé par de l'azote inerte. Dernière propriété, lorsqu'on les croque à pleine dents, on ne ressent aucun effet froid puisque la texture est très aérée, on ne croque pas dans un bloc de glace.

Lorsque ces billes sont remises en température, l'azote dissous se libère. Et cela se traduit de différentes façons en fonction des produits : pour les liquides, on va former une mousse onctueuse et stable en surface. Pour des produits solides, comme les œufs par exemple, on va garder à la cuisson une belle structure et une bonne tenue. Enfin, les crèmes seront quant à elles foisonnées, stables et de très belle qualité.

Techniquement, nous avons donc développé ce qu'on peut considérer comme une première mondiale, c'est-à-dire un autoclave cryogénique capable de produire des billes IQF en continu.

