

Gourmand ? oui, mais avec moins de sucre !

Quelles solutions s'offrent à nous pour parvenir à formuler des produits gourmands plus sains tout en intégrant les contraintes liées aux produits industriels ?



Annabelle David
(ingénieur en sciences et techniques des aliments)
Médaille d'argent
Ecotrophéa 2015
CRT AGIR
Chef de projet
a.david@agir-crt.com

Dans un contexte où des pathologies comme le diabète deviennent des problèmes de santé publique, consommer moins de sucres s'avère une précaution nécessaire. Mais nous sommes loin d'être prêts à faire une croix sur les gourmandises sucrées : le compromis passe par leur allègement. Divers produits à teneur réduite en sucres voient le jour dans les rayons : des biscuits à X% de sucres en moins, des boissons *light*, etc. Une nouvelle dimension s'ajoute, reflétant le désir du consommateur pour des produits sains : l'alimentation certifiée BIO. D'où une double contrainte lors du développement des produits car, à ce jour, peu de possibilités rassemblent ces deux critères.

Le projet Econutricake

Lors du projet Econutricake, nous avons dû intégrer ces contraintes pour développer des muffins et biscuits BIO allégés en sucre.

Econutricake est un projet collaboratif rassemblant trois partenaires : le CRT AGIR (AGroalimentaire Innovation Recherche) à Bordeaux, ONIRIS à Nantes et ABCD Nutrition (acteur industriel). Le projet vise à formuler des matrices (muffin, biscuit et pain de mie) nutritionnellement améliorées (allégées en sucre, sel et matières grasses), via des technologies innovantes et une reformulation traditionnelle.

Moins d'ingrédients disponibles

Concrètement, l'allègement va modifier la matrice en termes de goût, de texture, de conservation. En effet, le sucre a des propriétés spécifiques dans les produits : pouvoir sucrant, apport de matière ou de « charge », rôle de dépresseur de l'activité de l'eau... Lors d'un développement de produits « conventionnels », un certain nombre d'ingrédients sont à disposition pour pallier ces caractéristiques : édulcorants intenses (aspartame, stévia) ou de charge (polyols), polydextrose, humectants (glycérol, sorbitol), fibres diverses.

Le règlement n°889/2008 sur la production BIO restreint l'utilisation d'un grand nombre de ces solutions. Il est alors nécessaire d'explorer des voies différentes et d'adapter les objectifs d'allègement.



Muffin

Obtenir un produit moelleux qui se conserve

Lors du développement des muffins du projet Econutricake, la principale difficulté a été la problématique de conservation. Enlever une partie du sucre induit une augmentation de l'activité de l'eau (Aw) et donc une plus grande sensibilité au développement de moisissures. En BIO, on ne peut envisager de contrebalancer en utilisant des dépresseurs d'Aw (tels que le glycérol) ou des conservateurs. La difficulté est alors de parvenir à enlever suffisamment d'eau dans le produit, tout en gardant une pâte avec un bon écoulement, et un produit moelleux.

Depuis 2016, l'érythritol est le seul édulcorant autorisé. C'est un polyol jugé compatible avec les objectifs et principes de la production BIO. Malgré son apport de charge, son pouvoir sucrant et son action d'abaissement de l'Aw, ce n'est pourtant pas la solution miracle : ses propriétés ne permettent pas de le substituer entièrement au sucre. Il augmente notamment la dureté des produits moelleux. Il est nécessaire de l'associer à d'autres ingrédients.

Il peut être envisagé d'ajouter des maltodextrines, ayant divers taux d'hydrolyse ; des fibres telles que l'inuline d'agave, qui possède selon certaines études une action sur la rétrogradation de l'amidon et donc le moelleux. Des émulsifiants (lécithine), des texturants (caroube, xanthane), des sirops de céréales ou de fruits peuvent jouer un rôle dans la conservation du moelleux.

Enfin, il faut également améliorer la perception du goût du produit, ce qui peut passer, par exemple, par l'ajout d'arômes naturels, d'inclusions, etc.

La mise au point de produits allégés BIO est complexe et un réel challenge. Elle nécessite de trouver un bon équilibre entre des ingrédients plus naturels pour parvenir à allier allègement, perception gustative et contraintes industrielles. ❁

Annabelle David

