

# Quelles techniques compatibles avec une « transformation douce » ?

Régula Bickel est responsable du Pôle « Qualité des aliments » au FiBL, l'institut de recherche en AB en Suisse. Lors du séminaire Inra/Itab « Aliments Bio » du 16 décembre 2015 à Paris (voir article précédent), elle a proposé des indicateurs pour évaluer les méthodes de transformation.

## I D'après Régula Bickel (FiBL)

« Outre les principes généraux [ ... ], la production d'aliments biologiques transformés doit reposer sur les principes spécifiques suivants :

→ exclure les substances et méthodes de transformation susceptibles d'induire en erreur sur la véritable nature du produit ;

→ faire preuve de précaution lors de la transformation des denrées alimentaires, en utilisant de préférence des méthodes biologiques, mécaniques et physiques. »

Le règlement cadre CE 834/2007 relatif à la production biologique et à l'étiquetage des produits biologiques ne fait référence à la transformation que dans son article 6. Relativement souple, il autorise la plupart des méthodes de transformation, dont l'impact sur les qualités nutritionnelles et sensorielles est finalement peu ou mal évalué.

Faut-il en bio chercher à fabriquer la même gamme de produits qu'en conventionnel et utiliser les mêmes méthodes et auxiliaires de transformation ? Des associations estiment que certains ne sont pas compatibles avec l'AB et les refusent. Par exemple

pour le lait, alors qu'en bio, toutes les méthodes de conservation sont autorisées par le règlement européen, Demeter autorise la pasteurisation à 72-76 °C mais sans homogénéisation, Nature et Progrès interdit le lait UHT, Bio Suisse interdit la pasteurisation haute température et limite à 90 °C la microfiltration de la crème.

## Des questions pour évaluer et décider

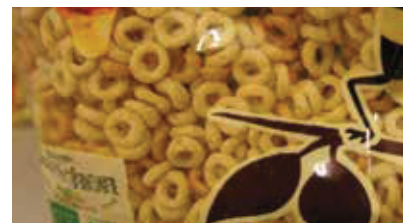
Réfléchissant à cette problématique, Régula Bickel a proposé une procédure pour évaluer les méthodes de transformation, basée sur un questionnaire. Le tableau ci-dessous montre l'application de ce questionnaire à deux méthodes : l'extrusion et la pasteurisation à froid. Les exemples proposés : pasteurisa-

tion à froid avec les hautes pressions, extrusion ou soufflage pour fabriquer du riz soufflé et la conservation du lait, montrent la pertinence des questions posées.

## Un grand besoin de recherche

Elle a notamment pointé du doigt la nécessité de recherches beaucoup plus importantes pour répondre plus précisément à ces questions, notamment sur l'impact de ces méthodes sur les qualités des produits et le besoin de méthodes holistiques complémentaires aux méthodes analytiques.

Enfin, elle a discuté le concept de « transformation douce » ou « careful processing » qui nécessite d'être beaucoup mieux défini et évalué pour répondre aux demandes des entreprises.



A. Coulombel / CE

Questions d'évaluation des méthodes de transformation	Pasteurisation à froid (Haute Pression) Conditions : de 1000 à 6000 fois la pression atmosphérique	Extrusion (riz croustillant extrudé)
Intérêt de la méthode ?	Pour améliorer le goût	Le soufflage est plus simple ! Pour l'extrusion, il faut d'abord fabriquer une pâte
Méthode indispensable ?	Non, une pasteurisation classique est possible	Non, le soufflage fonctionne très bien
Tromperie des consommateurs ?	Si c'est indiqué sur le produit, ce n'est pas trompeur	Si c'est indiqué sur le produit, ce n'est pas trompeur
Réduction possible des additifs ?	Non	Non, et au contraire, des additifs ou autres ingrédients comme le sucre, le sel, des colorants, des acides... peuvent être ajoutés
Influence sur la qualité ?	Transformation très douce, les vitamines sont préservées, etc. Migration de l'emballage ? Changement de la qualité des ingrédients ?	Oui, selon l'intensité de la pression Forces de cisaillement
Effets de durabilité	Consommation d'énergie ? Installation très chère Effet sur l'environnement non clair Seulement utilisable pour la transformation industrielle	Consommation d'énergie ? Seulement utilisable pour la transformation industrielle
Questions soulevées	Quel est le plus impactant : pression ou chaleur ? Quel est l'impact des hautes pressions sur les qualités (ex : matrice, ...)?	2 étapes sont nécessaires à l'extrusion, 1 seule au soufflage