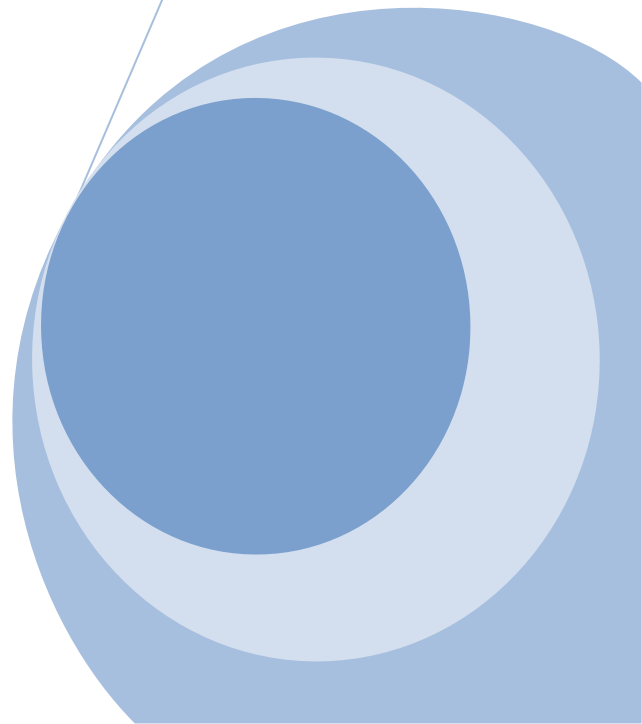


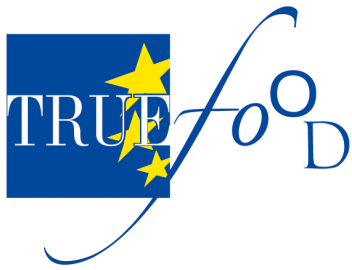
TRUEFOOD – Donner de la valeur aux produits traditionnels

Lettre d'information – Juillet 2009

Le projet TRUEFOOD (Traditional United Europe Food) est un programme de recherche européen qui a pour objectif d'augmenter la compétitivité de l'industrie alimentaire européenne, et plus particulièrement celle des produits traditionnels.

ANIA - Recherche
01/07/2009





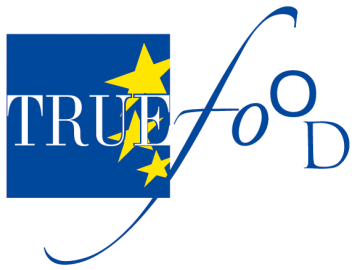
L'essentiel

TRUEFOOD – Juillet 2009 : Synthèse des résultats scientifiques

Pour de plus amples informations sur le document, contactez Françoise GORGA (fgorga@ania.net)

Sommaire

- Détermination de la perception, des attentes et du comportement des consommateurs **p3**
- Comprendre les modalités d'inhibition de *Listeria monocytogenes* dans les fromages **p4**
- Contrôle des risques chimiques d'origine biologique ou induits par les procédés de fabrication dans les produits alimentaires traditionnels (PAT) **p6**
- Modélisation prédictive et évaluation des risques pour les produits alimentaires traditionnels **p7**
- Adaptation de la qualité nutritionnelle des produits alimentaires traditionnels en accord avec les attentes des consommateurs **p9**
- Marketing renforcé et méthodes d'organisation de la chaîne d'approvisionnement pour les produits alimentaires traditionnels **p12**



L'essentiel

WP1 – Détermination de la perception, des attentes et du comportement des consommateurs

Connaissance des labels en Europe : Résultat de l'enquête internet

4 828 personnes originaires de six pays européens (Norvège, Pologne, Espagne, Belgique, France et Italie) ont participé à l'enquête. Un des objectifs principaux était d'en apprendre davantage sur la connaissance et l'image que se font les consommateurs européens des produits portant une appellation d'origine protégée (AOP), des indications géographiques protégées (IGP) ou identifiés en tant que spécialités traditionnelles garanties (STG).

Les résultats montrent que le label AOP est le plus connu.

La majorité des consommateurs qui ont déjà entendu parler de labels européens déclare que le label AOP :

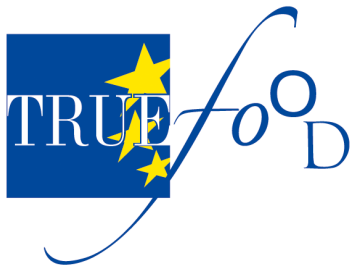
- 1) représente un signe de meilleure qualité (jusqu'à 93% de consommateurs);
- 2) est un signe de caractère distinctif (jusqu'à 92% des consommateurs) et ;
- 3) impacte de façon forte le choix du consommateur (jusqu'à 84% des consommateurs).

Des différences apparaissent entre les pays en ce qui concerne la connaissance labels.

Par exemple la connaissance du label AOP est très élevée en France (98%), Espagne (96%) et Italie (95%). Elle est plutôt limitée en Belgique (47%), en Pologne (39%) et en Norvège (35%).

Le label AOP est la source d'information privilégiée sur les produits alimentaires traditionnels en France, en Espagne et en Italie alors qu'en Belgique, Pologne et Norvège, les consommateurs privilégient les garanties d'authenticité, les labels de qualité sur l'emballage ou les sceaux de certification.

Pour tout complément d'information: Magrethe Hersleth (magrethe.hersleth@matforsk.no), Matforsk AS, Food Research Institute - Norvège).



L'essentiel

WP 2A – Comprendre les modalités d'inhibition de *Listeria monocytogenes* dans les fromages

Dans la fabrication du fromage, le développement de *Listeria monocytogenes* peut être contrôlé par une exposition à différents facteurs de stress, qu'ils soient biotiques (impliquant la communauté microbienne) ou abiotiques (ex : conditions environnementales).

Fromage Graviera

Dans le fromage grec *Graviera*, il a été démontré par l'Institut de recherche sur les produits laitiers que l'inhibition de la croissance de *L. monocytogenes* dans le centre ou à la surface du fromage en cours d'affinage est due à l'effet combiné d'une série d'obstacles, tels le pH du fromage, l'*A_w*, une teneur en acide organique d'environ 1,5% (essentiellement lactique, citrique, acétique et propionique).

L'addition de souches productrices de bactériocine (*L. lactis* productrice de nisine, *Lactobacillus plantarum* productrice de plantaricine A, *E. faecium* productrice d'entérocin) peut contribuer à l'inhibition de la croissance des agents pathogènes.

Par contre dans le fromage *Graviera*, l'inhibition d'agents pathogènes n'est pas affecté par l'augmentation du taux d'humidité relative pendant la maturation.

Fromage Saint Nectaire

Dans un Saint-Nectaire, les résultats de l'URF et du GPMA (INRA) montrent que la croissance de *L. monocytogenes* peut être contrôlée par un consortium anti-*Listeria* composé de plusieurs souches de bactéries lactiques et de bactéries Gram-positif non lactiques, consommant du galactose et produisant du lactate. Au cours de la maturation, la baisse de l'humidité relative de 98% à 93% augmente l'activité inhibitrice. Il a été également démontré qu'il n'est pas aisé de reconstituer les consortiums microbiens naturels ayant une activité anti-*Listeria* (ex. ceux qui sont sélectionnés à partir de fermes produisant du Saint-Nectaire ou du Livarot).

En effet, l'activité anti-*Listeria* de la microflore reconstituée contenant une sélection de groupes microbiens et d'isolats n'est pas équivalente à celle du consortium initial dont ils sont issus.

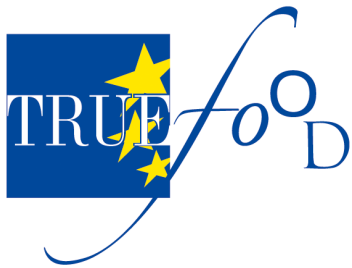
Etude des mécanismes de l'inhibition de *Listeria*

Pour mieux comprendre les mécanismes de l'inhibition de *Listeria*, l'Université technique de Munich (Allemagne) a réalisé des analyses qui donnent un aperçu du transcriptome de la bactérie à un instant T. L'expression d'un nombre élevé de gènes de virulence semble être induite après stress acide, un stress caractéristique de la fabrication des fromages.

De même, les capacités d'invasion des cellules *Listeria* peuvent être augmentées. En milieu acide, l'activité de plusieurs gènes de résistance aux métaux lourds semble être induite. Ceci est important puisque les appareils utilisés lors des processus de fabrication des aliments contiennent des pièces métalliques qui peuvent réagir après contact avec l'acide des aliments.

On peut s'interroger sur l'impact de l'expression de ces gènes de résistance sur la présence de *L. monocytogenes* sur les lignes de production.

Une condition importante pour une utilisation sûre des consortiums et des bactériocines anti-*Listeria* est que leur application sur *L. monocytogenes* n'induit pas l'expression de gènes de virulence. L'expression



L'essentiel

des transporteurs de sucre, qui sont des cibles pour certaines bactériocines, augmente lorsque les cellules de *Listeria* sont en contact avec les consortiums antilisteria.

Il est prouvé que les réponses au stress sont uniques et spécifique à chaque facteur de stress.

Il peut être utile d'appliquer plus d'un stress (par exemple, différentes classes de bactériocines, traitements thermiques ...) dans le but de tuer plus sûrement les cellules de *L. monocytogenes* grâce à un effet combiné.

Amélioration de l'affinage du fromage

Un modèle mathématique a été conçu par GMPA INRA.

Il intègre les hypothèses mécanistiques et des données relatives :

- à l'évolution de l'activité de l'eau (a_w) des fromages VS le temps d'affinage,
- aux phénomènes transfert de chaleur et de masse,
- à l'activité respiratoire des populations microbiennes qui se développent à la surface du fromage.

Il permet de quantifier le taux de perte de poids des Saint-Nectaire en fonction des temps d'affinage et de certaines conditions d'exploitation, y compris la température et l'humidité relative des chambres de maturation. Cette dernière variable, dont la mesure on-line dans les chambres de maturation est souvent sensible, constitue le facteur d'incertitude majeur.

Les stratégies de contrôle qui ont été proposées sont destinées à assurer un poids moyen final des fromages et à établir un profil de perte de masse "type", défini au préalable par le fromager.

Pour tout complément d'information: Christine Montel (cmontel@clermont.inra.fr) INRA, FranceMagrethe Hersleth



L'essentiel

WP 2B - Contrôle des risques chimiques d'origine biologique ou induits par les procédés de fabrication dans les produits alimentaires traditionnels (PAT)

L'emballage : un point clé pour la préservation de la qualité des aliments

L'emballage est un point clé pour la préservation de la qualité des aliments en particulier dans les produits alimentaires traditionnels. L'utilisation de films actifs qui contiennent à la surface des substances spécifiques à l'action protectrice peuvent contribuer à accroître la qualité des aliments et leur durée de vie. Lors des trois dernières années du projet, plusieurs films actifs ont été testés en laboratoire afin de vérifier leur efficacité et sécurité. Le problème a été abordé sous différents points de vue. La migration des substances actives et non actives a été mesurée à l'aide de différents simulateurs d'aliments et certaines méthodes ont aussi été utilisées sur les aliments crus. Le deuxième aspect qui a été étudié était la capacité du nouveau film à préserver la qualité de l'aliment aussi longtemps que possible.

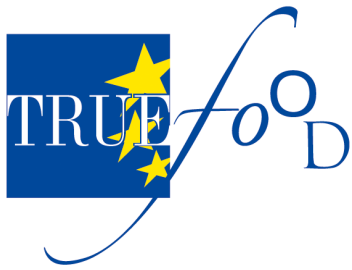
Tests sur les films alimentaires

Plusieurs films, à base de cellulose régénérée (RC) ou de polyéthylène basse densité (LDPE) additionné de trois substances actives, ont été testés sur des fromages traditionnels portugais, tchèques et italiens. La qualité de ces fromages a ensuite été évaluée en fonction de paramètres physiques, chimiques et sensoriels. Cela a permis pour chaque fromage étudié de définir le film et les substances actives les plus appropriées.

Cette activité passera en phase pilote dans le cadre du WP6 de truefood.

Le dernier aspect des interactions film alimentaire / aliment qui a été étudié est la stabilité de la structure polymère au cours du contact alimentaire. Grâce à des techniques traditionnelles ou novatrices telles que la résonance magnétique nucléaire. Plusieurs caractéristiques du film alimentaire, au contact avec les aliments, ont été suivies au cours du temps. Les informations recueillies sont en cours d'examen et aideront dans l'appariement des aliments avec les films polymères qui leurs sont le plus adapté. En effet, chaque type d'aliment exige ses propres matériaux et stratégies d'emballage.

Pour tout complément d'information: Raffaele Lamanna (raffaele.lamanna@trisaia.enea.it) ENEA, Italie



L'essentiel

WP3 – Modélisation prédictive et évaluation des risques pour les produits alimentaires traditionnels

Dans ce paragraphe:

- ⇒ **Amélioration des logiciels déjà existants de prédiction de la sécurité des aliments traditionnels.**
- ⇒ **Modélisation prédictive et l'évaluation du risque microbiologique**
- ⇒ **Effet des interactions microbiennes et de la matrice alimentaire sur la cinétique de croissance des agents pathogènes**
- ⇒ **Suivi des valeurs initiales et des éventuels changements dans les propriétés intrinsèques des PAT le long de la chaîne d'approvisionnement**
- ⇒ **Recueil de données sur les chaînes du froid des PAT**

Ce groupe de travail vise à promouvoir le développement de nouveaux modèles mathématiques (ou à valoriser les modèles existants) pouvant définir les réponses des agents pathogènes en termes qualitatifs et quantitatifs. Ces modèles sont utilisés dans le processus d'évaluation des risques pour obtenir une meilleure sécurité et qualité des produits alimentaires traditionnels.

Au cours de la troisième année du projet les résultats suivants ont été obtenus.

Recueil de données sur les chaînes du froid des PAT

Suivi des profils temps / température le long de la chaîne d'approvisionnement alimentaire de différents PAT

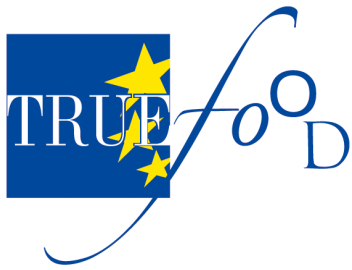
Les profils de température de la chaîne du froid ont été enregistrés dans certains points de vente (réfrigérateurs des supermarchés), pour une variété de produits de viandes. En outre, les profils temps /température d'un grand nombre de camions de transport ont été enregistrés et soumis à analyse via la méthode de Monte Carlo.

Suivi des valeurs initiales et des éventuels changements dans les propriétés intrinsèques des PAT le long de la chaîne d'approvisionnement

La collecte de données sur l'évolution des propriétés intrinsèques des aliments traditionnels, a été achevée au cours de la troisième année du projet. Plus précisément, les modifications de caractéristiques physico-chimiques et microbiologiques des olives noires traditionnelles séchées-salées présentées dans des sachets en plastique ont été enregistrées à la fois pendant le traitement et le stockage à 4 et 20 ° C pour une période de 180 jours.

En termes d'analyse microbiologique, une attention particulière a été accordée à la présence de *S. aureus* qui peut survivre dans cet écosystème alimentaire. Des travaux complémentaires dans cette sous-tâche comprennent le suivi des changements d'Aw et de pH dans des échantillons de saucisses sèches fermentées prélevés dans sept différentes petites installations à différentes étapes de la production.

En outre, les analyses microbiologiques et physico-chimiques des échantillons de fromage au lait cru de brebis et de saucisses de viande fermentée fumée produites dans le Nord du Portugal ont été achevés et la prévalence de *L. monocytogenes*, *Salmonella* spp., *S. aureus*, *E. coli* O157: H7 et *Campylobacter* spp. a été quantifiée et déclarée.



L'essentiel

Effet des interactions microbiennes et de la matrice alimentaire sur la cinétique de croissance des agents pathogènes

La collecte de données sur l'effet de l'interaction microbienne et de la matrice alimentaire sur la croissance des agents pathogènes a été achevée. L'effet de la matrice alimentaire a été quantifié par la méthode du réseau neural. Sur la base de données expérimentales précédemment recueillies à cet effet, deux réseaux neuraux différents ont été conçus à cette fin et testés pour *L. monocytogenes*. Des travaux supplémentaires ont été effectués sur des modèles de gel qui simulent la matrice alimentaire et l'effet de la texture des aliments sur la croissance microbienne.

Modélisation prédictive et l'évaluation du risque microbiologique

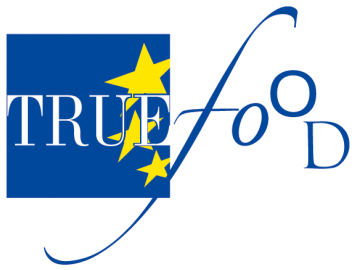
Une approche d'évaluation quantitative des risques microbiologiques a été développée afin de tirer des informations utiles en ce qui concerne les risques liés à *L. monocytogenes* dans les produits de charcuterie et de salaison cuits prêt-à-consommer. L'approche développée est centrée sur les étapes suivies par le produit jusqu'à la date de consommation, à partir de la fabrication de produits (en particulier après le traitement thermique) jusqu'au distributeur ou au consommateur.

Les informations fournies peuvent aider les gestionnaires de risques à prendre des décisions et appliquer des mesures de contrôle, dans le cadre d'un système de gestion de la sécurité alimentaire, avec pour objectif final l'assurance de l'hygiène alimentaire et la production d'aliments sûrs. En outre, les résultats de la série de challenge tests réalisée à température constante et variable dans des produits traditionnels hongrois à base de viande ont été comparés aux résultats fournis en ligne par les logiciels de prédiction (CombasePredictor, SymPrevious) avec les mêmes paramètres initiaux que pour les challenge tests afin de valider leurs performances.

Amélioration des logiciels déjà existants de prédiction de la sécurité des aliments traditionnels.

Un profilage du risque pour des saucisses fumées fermentées a été mis au point pour les bactéries pathogènes suivantes: *Salmonella* spp. , *E. coli* pathogènes et *L. monocytogenes*. Le profil de risque a été développé avec l'utilisation de Risk Ranger, un logiciel qui tient compte de différents paramètres (probabilité d'exposition à un risque d'origine alimentaire, conséquences possibles sur la santé, ...) ■

Pour tout complément d'information: George Nychas (gjn@aua.gr), Université Agricole d'Athènes (AUA, Grèce).



L'essentiel

WP4 – Adaptation de la qualité nutritionnelle des produits alimentaires traditionnels en accord avec les attentes des consommateurs.

Dans ce paragraphe:

- ⇒ Amélioration de la qualité du lait et des produits laitiers
- ⇒ Répartition du sel et maîtrise du taux de sel dans le saumon et le jambon sec
- ⇒ Impact des pratiques agronomiques sur la qualité nutritionnelle des fruits et légumes

Lait et produits laitiers

Une seule traite quotidienne (au lieu de deux) ne semble pas être une alternative intéressante pour obtenir du lait d'une qualité nutritionnelle supérieure. Les résultats suivants le démontrent. Diminuer la fréquence de traite de deux à une fois par jour réduit la production de lait d'environ 38% pendant les 18 premières semaines de lactation tout en augmentant le taux de matière grasse laitière (+20%) et la teneur en protéines (+7%) dans le lait. En moyenne, les pertes en poids des vaches sont faibles en début de lactation. Garder les veaux avec les vaches en début de lactation ne permet pas de limiter les pertes de lait si les veaux sont sevrés. Une seule traite quotidienne a pour conséquence d'augmenter la couleur jaune du lait en raison d'une concentration accrue en carotènes (+7 à 28% selon les périodes d'allaitement et la présence ou non des veaux). Par contre les teneurs en vitamines A ou E dans le lait ne sont pas augmentées.

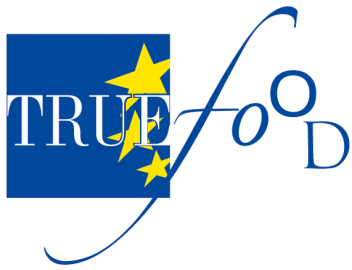
Une expérimentation comparant les différentes sources de lipides végétaux (sans vitamine E) est en cours. L'objectif est d'étudier les **effets à long terme de la supplémentation en huiles *cis9-C18:1* ou *C18:3n-3*** sur la composition nutritionnelle du lait et sur les performances des vaches (santé, production, reproduction). Depuis 2007, 60 Holstein sont nourries avec des graminées en hiver (75% d'ensilage et 25% de foin) et mises au pâturage en été. L'alimentation est complétée ou non avec différentes sources de graines de colza ou de lin extrudé, soit 2.5 à 3.0% M.S. d'huile. Les vaches ont démarré leur seconde lactation.

D'autres résultats concernent la présence des peptidases dans les produits laitiers. Une première étude a montré que des **combinaisons de starters thermophiles** affectent la production de peptides biologiquement actifs (BAPs) dans des fromages à pâte dure. Lors d'une deuxième étude, deux combinaisons de starters produisant des teneurs extrêmes en BAPs ont été employées afin d'estimer l'influence de paramètres technologiques (composition du lait, température de cuisson en cuve) sur la production de ces BAPs. Les résultats montrent que ces paramètres technologiques sont dépendants des combinaisons de starters.

Produits à base de poisson et de viande

Des expériences récentes ont démontré que **l'injection de saumure dans les filets de saumon** contribue de manière significative à une meilleure répartition du sel dans le produit, un meilleur contrôle de la teneur en sel, et un rendement plus élevé que le traditionnel salage à sec.

Du saumon fumé avec environ 1/3 de NaCl remplacé par du KCl a été soumis à un panel sensoriel et à un test de consommateurs. Les résultats préliminaires montrent que le panel sensoriel n'a pas été en mesure de distinguer le NaCl pur du mélange KCl / NaCl. Cela suggère que du saumon avec une faible teneur en Na peut être produit en remplaçant au moins un tiers du sel par du KCl.



L'essentiel

Une méthode non destructive a été développée pour l'analyse de la **répartition du sel dans les filets de saumon** au moyen d'un système de tomographie par rayon X. L'instrument QMonitor est à présent commercialisé. Les détails techniques sont à votre disposition.

Ce système est adapté avec succès pour l'analyse de la répartition du sel au cours de la fabrication du jambon sec.

Des jambons secs restructurés ont été obtenus avec une teneur en sel réduite (<7% de matière sèche). Cette réduction est satisfaisante d'un point de vue technologique, sensoriel et visuel. Des innovations technologiques sont proposées pour réduire les inconvénients liés à cette diminution du taux de sel dans les jambons secs : stockage à des températures négatives pour empêcher la formation du film blanc, traitement par haute pression hydrostatique pour assurer la sécurité microbiologique du produit final.

Fruits et légumes

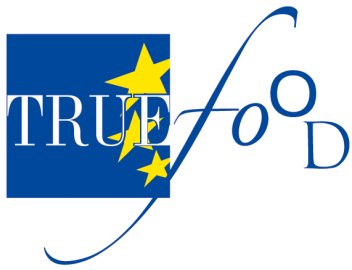
Les traitements foliaires de cultures de tomates par pulvérisation de Milsana®, en remplacement d'un traitement antifongique au soufre, ont provoqué différents effets selon la variété de tomate. La production totale de la variété « Caramba » a été augmentée. Dans les fruits, les teneurs en caroténoïdes n'ont pas été modifiées, mais les teneurs en vitamine C et en flavonoïdes ont été réduites. Pour la variété « Montserrat », une augmentation des teneurs en dérivés de l'acide caffeoylquinique a été observé. Le traitement foliaire n'a eu qu'un faible impact sur les teneurs minérales (concentrations en Ca) des tomates. **Lorsqu'un traitement foliaire est appliqué, le comportement agronomique et la qualité nutritionnelle des tomates varient selon les variétés de tomates.**

Le faible apport d'engrais azotés, même s'il réduit la production totale de tomates « Caramba », **a un effet positif sur les composantes nutritionnelles des différentes variétés de tomate.** Il n'affecte pas les teneurs en caroténoïdes et accroît la teneur en vitamine C et en deux flavonoïdes-cibles. La dose d'azote apportée est positivement corrélée avec les teneurs en Ca, Mg et Fe contenues dans les fruits. Ces résultats confirment l'intérêt d'un meilleur contrôle de ce facteur.

L'emploi de *Lobularia*, plante-compagnon dans les cultures de laitue comme une alternative aux pesticides, assure la présence de prédateurs clés au sein des cultures. La présence des prédateurs a pour conséquence de réduire les populations de proies à un seuil économique intéressant. Les fruits de ces cultures présentent une teneur plus élevée des dérivés d'acide phénolique par rapport aux fruits des cultures traitées à l'insecticide. Par contre aucune différence n'est observée dans les teneurs en vitamine C et en flavonoïdes.

Les essais agronomiques pour renforcer la qualité nutritionnelle de *Brassica* sont en cours de traitement. La fertilisation organique a provoqué des teneurs plus élevées en vitamine C au sein de *Brassica* que la fertilisation minérale, mais elle a aussi réduit les concentrations en folates ainsi que la production totale pour les variétés « Trévi » et « Méridien ». Sous ces conditions, les traitements éliciteurs avec le Chitosan® n'a pas amélioré l'accumulation des composés nutritionnels, en particulier dans la deuxième phase de maturation. Des variétés de chou-fleur vert et blanc ont été clairement différenciées sur la base de leurs profils en glucosinolate et des teneurs en folates et en vitamine C, apportant ainsi des informations utiles pour améliorer l'optimisation des pratiques agronomiques.

Pour tout complément d'information sur les activités du WP4 : Pere Gou (pere.gou@irta.es), Institut de Recherche et de Technologies agro-alimentaires (IRTA, Espagne).



L'essentiel

WP5 – Marketing renforcé et méthodes d'organisation de la chaîne d'approvisionnement pour les produits alimentaires traditionnels

Dans ce paragraphe:

- ⇒ Identification des facteurs de succès et d'échec le long de la chaîne alimentaire, du point de vue des producteurs, du consommateur et des fédérations
- ⇒ Plan d'action pour renforcer ses capacités en marketing
- ⇒ Inventaire des bonnes pratiques dans les chaînes alimentaires

Les facteurs de succès et d'échec des chaînes alimentaires traditionnelles sont identifiés. Les résultats montrent qu'il existe des différences culturelles qui influencent la **capacité d'innovation** au sein des chaînes alimentaires traditionnelles. Globalement la collaboration entre partenaires a un effet positif sur cette capacité d'innovation. Les entreprises qui développent une grande capacité d'innovation n'hésiteront pas à faire appel à une structure de soutien géographiquement plus éloignée (dans le même pays voire à l'étranger).

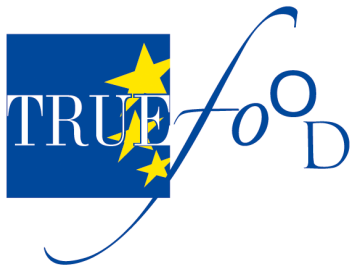
L'enquête identifie d'importants déséquilibres entre les partenaires de la chaîne. Les entreprises alimentaires ne collaborent pas de la même manière avec leurs fournisseurs et leurs clients. Certaines entreprises privilégient une meilleure relation avec leurs fournisseurs, tandis que d'autres s'orientent plus vers la clientèle. Une troisième catégorie d'entreprises n'accorde aucune relation privilégiée entre ses fournisseurs et ses clients. Ces trois catégories d'entreprises se différencient par la relation de confiance qu'elles établissent avec les partenaires de la chaîne et leur réputation. La confiance et la réputation sont deux facteurs qui réduisent les conflits entre partenaires.

Cette enquête a impliqué la participation de 271 entreprises appartenant à 91 chaînes alimentaires traditionnelles à travers trois pays européens (Belgique, Italie et Hongrie). Les sous-secteurs des aliments traditionnels ont été choisis en fonction de leur importance socio-économique nationale (Belgique: fromage et bière, Italie: fromage et jambon, Hongrie: poivre blanc, saucisse et produits de boulangerie).

Un plan d'action a été développé pour renforcer les capacités de gestion en marketing de PME fabricant des produits alimentaires traditionnels. Ce plan est établi sur base des points faibles exprimés par 400 PME européennes. Des solutions sont proposées pour réduire les principales faiblesses, à savoir la planification, la mise en œuvre des activités marketing, leur contrôle et leur évaluation. La brochure sera bientôt publiée. A noter que les micro-entreprises et les petites entreprises sont traitées différemment des moyennes et grandes entreprises en raison de leurs ressources financières et humaines plus limitées.

Vous souhaitez améliorer les performances de votre chaîne alimentaire ? Les partenaires scientifiques du WP5 ont étoffé leur **inventaire des bonnes pratiques dans les chaînes alimentaires traditionnelles et conventionnelles**. Soixante-sept cas d'études sont à présent proposés dans l'Europe entière. L'inventaire décrit chaque cas de manière structurée. Ces exemples démontrent les avantages de la mise en œuvre de l'approche de la gestion de la chaîne.

Une formation sur le sujet se tiendra le 13/10/2009 à l'ANIA. N'hésitez pas à demander le programme ou à vous inscrire auprès de Sylvie Pillon spillon@ania.net



L'essentiel

WP8 – Dissémination, formations et transfert technologique

Dans ce paragraphe:

- ⇒ Formations gratuites pour les PME du secteur alimentaire
- ⇒ De nombreux résultats du projet et leurs synthèses sont mises à votre disposition

Les 11 unités de formation et de diffusion (TDUs), créées l'année dernière dans les fédérations nationales ont commencé leurs activités de formation et de transfert de connaissances vers les PME fabriquant des produits alimentaires traditionnelles. En France, les activités de diffusion sont organisées par l'ANIA en collaboration avec les autres partenaires français du projet (centres ACTIA, INRA, CNIEL...) Les formations sont gratuites.

En France, 13 journées de formation regroupant 300 entreprises se sont déroulées sur des sujets aussi divers que la réglementation Hygiène, Nutrition ou Etiquetage, les matériaux au contact, l'analyse des risques, les attentes des consommateurs, la gestion des coproduits. Les prochaines sessions se préparent pour l'automne 2009. **Les PME intéressées par les formations peuvent dès à présent se signaler.**

Par ailleurs certains supports de présentation utilisés lors des formations gratuites ainsi que de nombreux résultats du projet et leurs synthèses sont mises à votre disposition

Pour tout complément d'information: Nous invitons les personnes intéressées par les actions du projet à se manifester dès à présent en contactant Françoise Gorga (fgorga@ania.net) 01.53.53.86.17