

## Chronique

# Nouvelles méthodes d'attestation d'origine pour la viande de volaille et la viande séchée de bœuf

Dans une étude menée en collaboration avec plusieurs instituts suisses de recherche, différentes méthodes d'analyse ont été testées quant à leur aptitude à déterminer directement l'origine géographique d'échantillons de poitrine de poulet et de viande séchée de bœuf. La détermination directe de l'origine des deux types de viande s'est révélée possible au moyen de méthodes analytiques, en respectant certaines conditions.

Après les scandales alimentaires survenus ces dernières années, la certification de l'origine de la viande prend une importance croissante pour les consommateurs et pour la filière suisse de la viande. Face à des étiquettes indiquant l'origine, les consommateurs peuvent se demander si la volaille et la viande séchée qu'ils achètent proviennent vraiment du pays mentionné. Des certificats de douane permettant la traçabilité sur papier sont actuellement le seul moyen utilisé. D'autres méthodes pour assurer l'authenticité des produits pourraient ainsi s'avérer utiles.

## Viandes suisses et étrangères

Dans le cadre d'une collaboration entre l'École polytechnique fédérale de Zurich (EPFZ), l'Office fédéral de la santé publique OFSP, la station de recherche Agroscope Liebefeld-Posieux ALP et d'autres partenaires, 78 échantillons de poitrine de poulets provenant de cinq pays (Brésil, France, Allemagne, Hongrie, Suisse) et 74 échantillons de viande séchée de bœuf (Australie, Autriche, Suisse, Canada et États-Unis) ont été analysés. Le choix s'est porté sur le poulet, car il s'agit de la viande la plus importée en Suisse. Quant à la viande séchée de bœuf, elle présente l'intérêt d'être un produit carné transformé issu d'un segment de prix supérieurs et d'une autre espèce animale.

## Analyses physiques et chimiques

Au cours d'une première phase d'analyses physiques et chimiques, un grand nombre de méthodes ont été testées sur peu d'échantillons quant à leur aptitude à détecter directement l'origine géographique des deux types de viande (tabl.1). Au cours d'une seconde phase, les méthodes les plus prometteuses (constituants, rapport des isotopes de l'oxygène) ont été retestées sur un plus grand nombre d'échantillons. La viande sé-

chée de bœuf a été analysée également par spectrométrie, celle-ci ayant fourni des résultats très positifs lors de la première phase.

## Volaille brésilienne, française et allemande reconnaissable

Pour la volaille, trois groupes d'origine ont pu être constitués par le biais du rapport isotopique d'oxygène: 1) Brésil et France, 2) Allemagne, 3) Hongrie et Suisse. Les analyses des éléments ont

Tableau 1. Méthodes d'analyse testées durant la phase 1 de l'essai.

Élément analysé		Aptitude à déterminer l'origine géographique de la viande
<b>Éléments traces</b>		<b>haut potentiel</b>
Constituants (teneurs en eau, protéines, matière grasse, hydrates de carbone, nitrates, nitrites, chlorure)		non
Mesure de la couleur		non
<b>Isotopes de l'oxygène</b>		<b>haut potentiel</b>
Isotopes du strontium		non
Infrarouge	<b>NIR</b>	<b>haut potentiel pour la viande séchée</b>
	MIR	non
Spectroscopie à fluorescence		non
Arômes	Nez électronique	non
	GC-MS	non
<b>NMR</b>		<b>haut potentiel pour la viande séchée</b>



Des poitrines de poulet de plusieurs régions du monde ont servi à tester l'aptitude des méthodes d'analyse à différencier les échantillons selon leur origine géographique.



Certains tests ont permis de distinguer les viandes séchées des Grisons fabriquées à partir de viandes d'origine suisse ou brésilienne.

permis de séparer la viande brésilienne et française l'une de l'autre, de même que des viandes allemande, hongroise et suisse. A noter que ces trois dernières viandes n'ont pas du tout pu être distinguées les unes des autres par la détermination des éléments.

### Les viandes séchées suisses ne se distinguent pas entre elles

En ce qui concerne la viande séchée de bœuf, les premiers résultats ont permis de distinguer les échantillons canadien

et autrichien des autres échantillons. La viande séchée des Grisons, élaborée en partie à partir de viande brésilienne, a également pu être clairement différenciée. Les échantillons de viande du Valais et des Grisons élaborée à partir de viande suisse ne se sont pas distingués, mais la viande séchée valaisanne s'est démarquée de la viande des Grisons élaborée à partir de viande brésilienne. Les analyses supplémentaires par spectrométrie effectuées au cours de la seconde phase n'ont permis aucune différenciation entre les viandes séchées considérées.

### L'étiquette dit-elle vrai?

Pour l'heure, les données obtenues permettent seulement de prouver si certaines des origines des viandes de volaille et de bœuf – mais de loin pas toutes – coïncident ou non avec la déclaration mentionnée sur l'étiquette. Ces résultats représentent cependant un instrument de plus pour obtenir des informations complémentaires sur l'origine des deux types de viande. Grâce à ce nouveau type d'analyses effectuées directement sur le produit, la protection contre les fausses déclarations peut être améliorée aussi bien pour les consommateurs que pour les fabricants. Les résultats et conclusions de l'étude, présents et à venir, sont désormais mis à la disposition de la branche carnée (producteurs, transformateurs) et des autorités, sous forme de publications scientifiques et d'articles à l'intention de la pratique.

#### Renseignements:

*EPFZ: Prof. Michael Kreuzer,  
Departement für Agrar- und Lebens-  
mittelwissenschaften, ETH Zentrum,  
8092 Zurich  
Tél. 044 632 59 72,  
e-mail: michael.kreuzer@inw.agrl.ethz*

*OFSP: Dr Gérard Gremaud,  
Schwarzenburgstr. 165, 3003 Berne  
Tél. 031 322 95 56,  
e-mail: gerard.gremaud@bag.admin.ch*

*ALP: Dr Ruedi Hadorn,  
Schwarzenburgstr. 161, 3003 Berne  
Tél. 031 323 89 48,  
e-mail: ruedi.hadorn@alp.admin.ch*



*Nos collections*  
**CHF 20.-** **Plantes aromatiques  
et médicinales**

COMMANDE: Agroscope ACW Changins, Service Info, CH-1260 Nyon 1,  
tél. ++41 (22) 363 41 51, fax ++41 (22) 363 41 55.  
E-mail: cathy.platiau@acw.admin.ch



*Nos collections*  
**CHF 18.-** **Plantes fleuries  
des prairies permanentes**

COMMANDE: Agroscope ACW Changins, Service Info, CH-1260 Nyon 1,  
tél. ++41 (22) 363 41 51, fax ++41 (22) 363 41 55.  
E-mail: cathy.platiau@acw.admin.ch