16 Deux nouveaux clips vidéo pour Swissmilk
17 La valorisation des poules pondeuses
20 Un méthaniseur sans cosubstrats
23 Diminuer sa facture d'électricité

ÉTUDE

La typicité des fromages d'alpage valaisans et valdôtains cartographiée

Brigitte Gabbud-Quarroz

Le projet Typicalp s'est donné comme objectif l'amélioration de la chaîne de valeur du Raclette du Valais et de la Fontina par une approche durable afin d'améliorer les revenus des fromagers dans les alpages concernés.

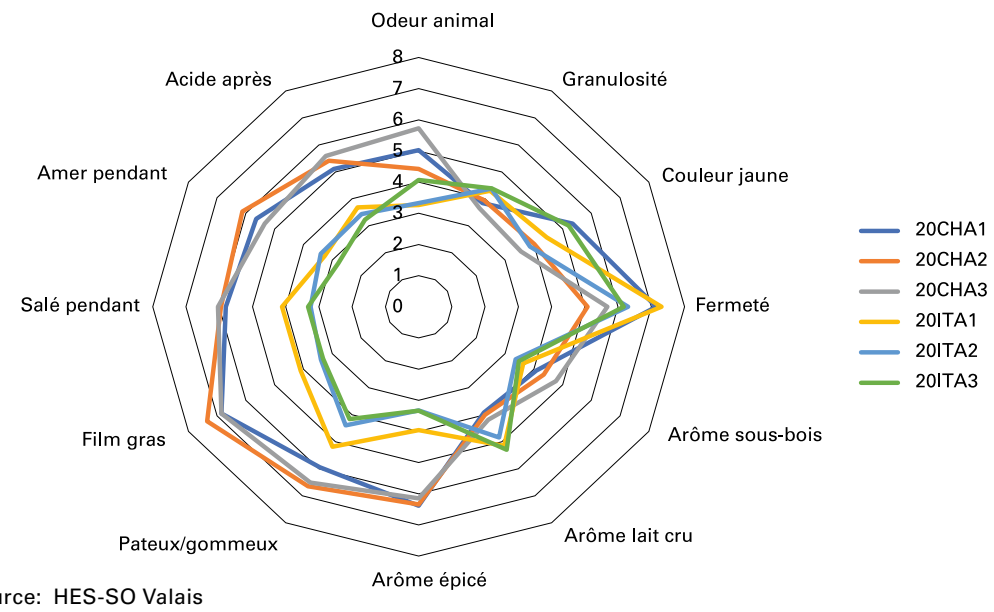
Initié en 2019, dans le cadre du programme européen Interreg VA Italie-Suisse 2014-2020, qui vise à renforcer les collaborations entre les deux pays, le projet Typicalp s'achèvera du côté suisse à la fin de cette année. Cofinancé par le Secrétariat d'Etat à l'économie (Seco), le Service cantonal valaisan de l'agriculture (SCA) ainsi que par le Service de l'économie, du tourisme et de l'innovation du Valais (SETI), il a permis le développement de plusieurs projets de recherches appliquées organisés conjointement par la HES-SO Valais et l'Institut agricole du Val d'Aoste.

Le projet Typicalp s'est donné comme objectif principal l'amélioration de la chaîne de valeur du Raclette du Valais et de la Fontina par une approche durable afin d'améliorer les revenus des fromagers dans les alpages valaisans et valdôtains. Six alpages tests ont été retenus pour cette étude. Du côté valdôtain, les trois alpages se situent non loin de la frontière suisse. Ils ont notamment été sélectionnés en raison de la présence de races autochtones sur leurs pâturages. Côté valaisan, un des critères de sélection a porté sur la diversité géologique des alpages choisis: un au-dessus de Crans-Montana et deux dans le val de Bagnes. Un des projets spécifiques s'est attaché à caractériser la typicité des fromages de ces alpages en utilisant à cette fin l'analyse sensorielle. Janine Rey-Siggen, responsable de cette partie-là du côté de la HES-SO Valais, explique: «L'analyse sensorielle est basée sur nos cinq sens: visuel, olfactif, gustatif, tactile et auditif. Elle vise à définir les qualités organoleptiques d'un produit».

Un vocabulaire commun aux experts

Pour l'étude relative aux fromages d'alpages, ce sont vingt-cinq volontaires qui ont été contactés. «Nous les avons formés pour qu'ils atteignent un certain degré d'expertise.

Données moyennées et évaluation des descripteurs pour les échantillons des fromages des alpages valaisans 20CHA1-2 et 3 et valdôtains 20ITA1-2 et 3 dégustés en 2020



Source: HES-SO Valais

Pour ce projet étalé sur deux ans, il était prévu une vingtaine de rencontres par an d'une heure et demie. Une exigence qui a découragé une partie du panel qui a finalement été réduit à douze personnes», relève Jeanine Rey-Siggen. La méthodologie choisie est l'analyse quantitative descriptive (QDA) selon la norme ISO8586. Les experts ont tout d'abord procédé à des dégustations tests qui ont permis d'établir un vocabulaire commun destiné à identifier des descripteurs correspondant à l'expression des sensations perçues. Ce premier processus a permis de définir douze descripteurs se rattachant à l'odeur, l'aspect et la texture avant, pendant et après la dégustation, l'arôme pendant la dégustation et les saveurs pendant et après la dégustation.

Les fromages des six alpages valaisans et valdôtains retenus pour la dégustation ont tous été fabriqués sur deux jours autour du 21 juillet, au minimum un mois après la montée à l'alpage des vaches. Ils ont ensuite été affinés dans les différents alpages puis déplacés entre le 23 et le 24 septembre à la cave d'affinage de l'Ecole d'agriculture de Châteauneuf pour être dégustés à maturation en novembre. Chaque fromage a été dégusté trois fois par les experts qui ont eux-mêmes été évalués en continu afin de vérifier la solidité et la réplicabilité des résultats.

Pour Janine Rey-Siggen, les résultats obtenus sont très intéressants même si le laps de temps de deux ans s'avère très court et l'échantillonnage restreint, cela d'autant plus que les conditions climatiques ont beaucoup varié durant ces deux derniers étés. A ce stade, il est remarqué que la typicité des fromages est notablement influencée par le processus de fabrication, un élément qui semble prendre le pas sur la diversité de la flore. Des données relevées par d'autres parties du projet Typicalp comme la qualité du sol ou encore l'état de stress des vaches vont encore être croisées avec les éléments relatifs à la typicité. Janine Rey-Siggen relève qu'à l'avenir, il serait idéal de pouvoir étendre l'étude à tous les alpages qui le souhaitent. Une analyse dont le coût pourrait avoisiner 200 francs par alpage et la fourniture d'échantillons pourrait être proposée.

SUR LE WEB

www.progetti.interreg-italiasvizzera.eu/it/b/78/typicalp

Du lait bon pour la santé

Un des projets partiels de Typicalp a généré des recherches dans le but de donner des informations permettant de caractériser les protéines du lait en relation avec la génétique des races autochtones. Une attention particulière a été portée sur les propriétés relatives à la fabrication du fromage et celles qui ont un lien avec la santé humaine. La cheffe de ce projet mené par l'IAR, Sabina Valentini, indique que les races sélectionnées pour l'étude sont les Valdostana Pezzata Rossa et Valdostana Castana. En Valais, ce sont les races d'Hérens et Evolénardes qui ont été retenues.

Les protéines de lait sont divisées en caséine et protéines de lactosérum. Une relation directe a été mise en évidence entre la production de ces protéines et la génétique des vaches. Le codage qui conduit à la production de ces protéines est réalisé par des gènes polymorphes qui sont caractérisés par diverses mutations qui entraînent des variations dont résultent différents allèles. Chacun de ces allèles a un effet sur les propriétés fromagères du lait et un impact sur la santé humaine. La bêta-caséine, la k-caséine et la -lactoglobuline sont considérées comme des facteurs potentiels qui influencent le rendement en fromagerie ainsi que celui du lait. Ils ont notamment un effet supposé sur l'augmentation de la teneur en graisse, en protéines et en caséine qui conduisent à une diminution du temps de coagulation et à une plus grande compacité du caillot. En ce qui concerne l'influence sur la santé humaine, il existe des variants alléliques, les A1 et B de la bêta-caséine, qui induisent différents facteurs de risques pour la santé ainsi que de l'intolérance au lait. A contrario, les variants alléliques A2 ont une influence positive sur la santé. De nombreuses études ont évalué ces données pour différentes races mais ce n'était pas encore le cas pour les races valdôtaines et valaisannes. L'IAR a réalisé des analyses au moyen de la chromatographie liquide-spectrométrie de masse. Le lait des races valdôtaines a été analysé à la fois de manière groupée et sur un échantillon de 41 vaches individuellement. A ce stade pour le Valais, le lait a été analysé de manière groupée, la partie individuelle est en cours.

Trois alpages valdôtains ont été retenus pour l'étude. SP

Les premiers résultats sont très positifs et montrent un bon taux de fréquence de caséine A2 favorable à la santé et des taux assez faibles de caséine A1 et B qui ont l'effet inverse. Ils mettent également en évidence une bonne aptitude potentielle à la fabrication de fromage étant donné le pourcentage élevé de la variante allélique B de la k-caséine et B de la -lactoglobuline. **BG**

Sources: IAR – Sabina Valentini – Projet IRVA Suisse-Italie «Typicalp». Financement: UE – Etat italien – Confédération suisse et Canton du Valais.

PUBLICITÉ