



**HAL**  
open science

## L'agriculture entre plaine et montagne; d'hier à aujourd'hui

Pascal Carrère, Anne Farruggia, Jean-Noël Galliot, Sophie Hulin

► **To cite this version:**

Pascal Carrère, Anne Farruggia, Jean-Noël Galliot, Sophie Hulin. L'agriculture entre plaine et montagne; d'hier à aujourd'hui: Décrire et promouvoir la diversité prairiale dans les systèmes d'élevage herbagers.. Revue d'Auvergne, 2018, 627-628, pp.415-420. hal-03135215

**HAL Id: hal-03135215**

**<https://hal.inrae.fr/hal-03135215>**

Submitted on 8 Feb 2021

**HAL** is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

# Décrire et promouvoir la diversité prairiale dans les systèmes d'élevage herbagers

Pascal CARRERE<sup>1</sup>, Anne FARRUGGIA<sup>2</sup>, Jean-Noël GALLIOT<sup>1</sup>  
et Sophie HULIN<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Université Clermont Auvergne, INRA, VetAgro Sup, UMR Ecosystème Prairial, F-63000 Clermont-Ferrand, France

<sup>2</sup> Université Clermont Auvergne, INRA, VetAgro Sup, UMR Herbivore, F-63122 Saint-Genès Champanelle, France

<sup>3</sup> Pôle fromager AOP Massif central, F-15000 Aurillac, France

Site web: <http://www.prairies-aop.net/>

## Résumé

Une bonne connaissance des potentiels agro-écologiques des prairies constitue un élément important pour accompagner la transition des systèmes d'élevage vers des modes de production plus durables et basés sur la ressource herbe. Ainsi, afin de consolider la typicité des produits sous indication géographique, les filières fromagères AOP du Massif central se sont dotées de cahiers des charges qui renforcent la place de l'herbe dans leurs systèmes de production. Afin de mieux caractériser la diversité des prairies et d'organiser les connaissances sur le fonctionnement et les potentiels agro-écologiques de ces surfaces, une typologie multifonctionnelle des prairies du Massif central a été conçue. Dans sa version actuelle, elle recense 60 types de prairies organisés dans une clé générale basée sur des critères de milieu et de pratiques ([www.prairies-aop.net](http://www.prairies-aop.net)). Cette typologie générale a été simplifiée pour construire un outil opérationnel qui organise les 23 types les plus couramment rencontrés dans les exploitations agricoles laitières des zones AOP du Massif central. Cet outil est également un support de discussion avec les éleveurs pour envisager les adaptations de leurs pratiques aux potentiels de production de leurs prairies.

## Abstract

### Describe and promote grassland diversity in grazing systems

A better knowledge of the agro-ecological potential of semi natural grasslands is a key element to support the transition of livestock systems towards more sustainable ones, based on grassland production methods. In order to consolidate the typicity of the products under geographical indication, the AOP cheese maker sector of the Massif Central have set specifications that reinforce the role of grasslands in their production systems. In order to better characterize the diversity of grasslands and to organize knowledge on the functioning and agro-ecological potential of these areas, a multifunctional typology of the Massif Central grasslands has been designed. In its current version, it considers 60 types of grasslands organized in a general key based on environmental criteria and practices (HYPERLINK «<http://www.prairies-aop.net>» [www.prairies-aop.net](http://www.prairies-aop.net)). This general typology has been simplified to build an operational tool that organizes the 23 types most commonly encountered on dairy farms in the AOP areas of the Massif Central. This tool is a support for discussion with breeders to consider some adaptations of their practice, allowing a greater valorization of the semi-natural grasslands.

\*

\* \*



Figure 1 : La typologie multifonctionnelle des prairies décrit 23 types de prairies rencontrées dans les exploitations laitières AOP du Massif central. Les potentiels agronomiques sont mis en regard des services écosystémiques rendus pour développer l'approche multifonctionnelle des éleveurs de la filière. (Hulin et al., 2011 ; <http://www.prairies-aoc.net/>)

Dans le Massif central, les prairies représentent la très grande majorité la Surface Agricole Utile (cf Carrère et al., ce numéro) et présentent une grande diversité résultant de la variété pédoclimatique du territoire et des modes de gestion utilisés par les éleveurs en moyenne montagne. Elles occupent une place importante dans les systèmes agricoles, qui combinent pâturage et stocks hivernaux. Cependant, les fortes contraintes de milieu associées aux zones de moyenne montagne limitent souvent leurs capacités de production.

Afin de consolider la spécificité et la typicité des produits, les filières fromagères AOP du Massif central se sont dotées de cahiers des charges qui renforcent la place des prairies dans le système de production. Ce nouveau cadre contractuel oblige à repenser les systèmes d'exploitation. Une bonne connaissance des potentiels agro-écologiques des surfaces prairiales est un atout majeur pour relever les défis posés par le changement global. Dans les milieux agricoles à fortes contraintes pédoclimatiques, la viabilité économique passe actuellement par une bonne valorisation des produits notamment via leur lien au terroir, et passera probablement à l'avenir par une plus forte valorisation des services agro-environnementaux fournis par ces surfaces, répondant en ce sens à la demande sociétale (Farruggia et al., 2008).

Pour accompagner cette transition, plusieurs programmes interdisciplinaires<sup>1</sup> ont été développés afin de fédérer les forces de recherche, développement et formation, sur les zones de production de différentes AOP fromagères du Massif central. Cela a permis d'explicitier le lien de ces produits à leur terroir et de caractériser l'importance de l'herbe dans la construction de la typicité sensorielle et nutritionnelle de ces fromages. La diversité entre les parcelles au sein des systèmes fourragers apparaissant comme un élément majeur du fonctionnement de l'exploitation, à-même de garantir la qualité, la typicité des produits et la durabilité de ces exploitations,

1. CASDAR Prairies-AOC (2008-2010) ; CASDAR ATOUS (2014-2017) ; PROMETHE (2010-2012 ; DATAR Massif central et région Auvergne), puis et actuellement le projet AEOLE (CGET, Ministère Agriculture et région ARA, projet soutenu par le Cluster Herbe de Massif).

un outil permettant d'évaluer le potentiel agro-écologique de ces agro-écosystèmes a été développé : «la typologie multifonctionnelle des prairies du Massif central » (Figure 1- ci-contre, Hulin et al., 2011). Cette typologie multifonctionnelle a été conçue comme un outil permettant d'organiser les connaissances acquises sur la diversité prairiale mais également afin de tenter de réaliser une première caractérisation des services<sup>2</sup> résultants du fonctionnement de ces écosystèmes. Initialement construite sur un réseau d'exploitations sur les zones de production AOP (Cantal, Salers, Fourme d'Ambert, Saint-Nectaire, Laguiole, Bleu d'Auvergne), la typologie permet de mieux caractériser et de mieux valoriser la diversité et la complémentarité des différents types de prairies au sein des exploitations. Dans l'approche développée, cette diversité et cette complémentarité sont considérées comme des éléments clés du fonctionnement des systèmes. En ce sens, la typologie constitue un élément précieux de discussion avec les éleveurs pour envisager les adaptations de leurs pratiques aux potentiels de production de leurs prairies.

Afin de mieux caractériser la diversité de ces prairies au sein des exploitations, nous avons constitué un réseau support de 75 parcelles dans quinze exploitations réparties sur l'ensemble du département du Cantal, le Puy-de-Dôme (hors Limagne) et le nord de l'Aveyron. Dans sa version actuelle, la typologie multifonctionnelle recense 60 types de prairies, décrits à partir de relevés botaniques et de la bibliographie, et organisés dans une clé générale ([www.prairies-aop.net](http://www.prairies-aop.net)). Une version simplifiée a été développée, à la demande des acteurs, pour construire un outil opérationnel. Cet outil, qui correspond à une version de terrain de la typologie générale, se construit sur une clé simplifiée qui organise les 23 types les plus couramment rencontrés dans les exploitations agricoles laitières des zones AOP du Massif central autour de quatre critères simples : l'altitude, la pratique dominante (fauche vs pâture), la fertilité (quatre niveaux) et la portance (de sols secs à sols humides, 5 niveaux). Ces 23 types ont fait l'objet de mesures spécifiques de nature agro-environnementales au sein d'un réseau d'exploitations laitières de référence. Suivies de 2008 à 2009, dans le cadre du programme PRAIRIES AOP, ces exploitations ont permis de renseigner les potentiels agro-écologiques de chacun des types et d'en estimer les services rendus. Le contexte du développement d'un tel outil en lien avec les enjeux de la filière fromage AOP Massif central, ainsi que la démarche mise en œuvre, sont décrits dans un numéro spécial de valorisation du programme CASDAR-AOP (voir Carrère et al., 2012). Dans le cadre des projets ATOUS et

2. Les services écosystémiques représentent les bénéfiques que la société tire des écosystèmes : ils reflètent les interactions entre les dynamiques écologiques, l'utilisation des terres et les priorités données par les acteurs locaux et les décideurs politiques dans la gestion des territoires - (MEA; 2005).

AEOLE, des systèmes d'élevage ovin et bovin allaitants ont également été pris en considération, permettant de compléter notre description de la diversité prairiale en l'élargissant à des zones humides, des zones d'altitude séchantes ou des parcelles sur les causses. Le réseau initial de parcelles a donc été enrichi ces dernières années et mobilise actuellement 139 parcelles sur 6 départements (du nord Puy de Dôme jusqu'à la Lozère et l'Ardèche). A terme ce seront plus de 70 types prairiaux qui seront recensés dans la nouvelle version de la typologie, dont la moitié seront renseignés sur leurs potentialités et les services fournis (prévue pour publication en 2019).

Au-delà de l'obtention de la Typologie elle-même, qui en soi constitue une avancée notable sur la connaissance des potentiels des prairies du Massif central, le travail d'élaboration de l'outil a conduit à des échanges fructueux sur les concepts et les enjeux entre partenaires du programme (recherche, formation, développement agricole, acteurs filière). La démarche de co-construction a permis d'alimenter les débats entre les différents acteurs de la filière (lien herbe-fromage). Cela a également obligé les chercheurs à mobiliser leurs connaissances et les résultats de leurs travaux dans un contexte dont les problématiques étaient définies par les attentes des acteurs. Cette prise de risque s'est concrétisée par la production d'indicateurs, notamment sur les services rendus, dans des domaines pour lesquels ce travail n'avait jamais été fait : stock de carbone potentiel dans les sols, services pour la qualité des fromages. C'est une avancée très importante pour la filière. Cela conduit également à identifier des manques de connaissances à même de motiver la construction de nouvelles questions de recherche. L'expertise des conseillers agricoles (voir partenariat ci-dessous) et des acteurs filières a été extrêmement précieuse dans la phase de validation de la typologie. Cela a conduit à remettre à jour les gammes de références, évaluer les types décrits relativement les uns par rapport aux autres, et d'élaborer un questionnement sur leur fonction dans les systèmes herbagers.

La typologie constitue un outil simple, qui a nécessité la mise en œuvre d'une démarche pluridisciplinaire mobilisant une expertise forte (issue de la recherche et du développement) et des données de nature très variée (botanique, agronomique, zootechnique, pédologique, etc.) acquises sur un réseau d'exploitations de référence en situation réelle. Cela renforce la légitimité de l'outil produit. C'est également un outil novateur par l'intégration de la dimension multifonctionnelle. Ce produit illustre les bénéfices que l'on peut tirer d'une exploitation en cohérence avec les potentiels des prairies de la zone. De plus, en caractérisant les potentiels des différents types décrits, nous apportons un élément de preuve du rôle important que la diversité des surfaces, au sein d'une exploitation ou d'un territoire, peut jouer pour répondre aux enjeux qui se posent aux filières, répondant par là même à leurs attentes.

La typologie a été intégrée dans un outil de diagnostic multifonctionnel des exploitations laitières herbagères du Massif central (outil DIAM) afin de mieux identifier et valoriser leurs atouts. Co-construit entre les filières fromagères AOP du Massif central, les organismes de développement agricole et la Recherche, DIAM s'inscrit dans la volonté d'accompagner les changements de perception des relations élevage-environnement, prenant en compte et évaluant les services rendus par les exploitations laitières au-delà de leur simple production de biens alimentaires : conservation de biodiversité, stockage de carbone, fourniture de produits sains et gastronomiques, contribution au paysage, rôle dans la pollinisation des cultures... Il permet également de porter un diagnostic sur la cohérence de fonctionnement du système fourrager en pointant ses leviers d'amélioration. Le diagnostic est structuré en 4 modules : i) cohérence du système fourrager et ses atouts, ii) services environnementaux et écologiques rendus par le système, iii) les services liés à la qualité des fromages produits par l'exploitation, iv) niveau de valorisation des ressources herbagères. Sa mise en œuvre passe par un référencement de chaque parcelle en regard de son type tel que décrit dans la typologie multifonctionnelle des prairies des territoires AOP du Massif central. Un schéma très synthétique agrégeant à l'échelle du système fourrage l'ensemble des performances du système permet de visualiser les équilibres entre production, environnement et qualité des fromages au sein de l'exploitation. DIAM permet ainsi au binôme « éleveurs-conseillers » de prendre conscience des marges de manœuvre dont il dispose pour la production, mais aussi des atouts de l'exploitation en matière d'environnement et de qualité des produits. Il permet en outre aux professionnels de l'élevage des filières AOP d'anticiper sur les demandes à venir de la société et des politiques agricoles. Il a récemment été utilisé à l'échelle de petits territoires pour animer les échanges au sein de groupes d'agriculteurs afin de les amener à faire émerger des projets collectifs susceptibles d'accroître la durabilité de leurs modes de production et de les ancrer sur leurs terroirs. Cette démarche de transfert et de promotion se poursuit actuellement dans le cadre du projet AEOLE soutenu par le Cluster-Herbe.

## Références

---

Carrère P., Seytre L., Piquet M., Landrieaux J., Rivière J., Orth D., 2012. Construire une typologie multifonctionnelle combinant les approches agro-écologiques – cas des prairies des systèmes laitiers AOP du massif central. *Fourrage*, 209 : 9-21.

Farruggia A., Martin B., Baumont R., Prache S., Doreau M., Hoste H., Durand D., 2008. Quels intérêts de la diversité floristique des prairies permanentes pour les ruminants et les produits animaux ?. *INRA Productions animales*, 21 (2), 181-200.

Hulin S., Carrère P., Chabalière C., Farruggia A., Landriaux J., Orth D., Piquet M., Rivière J., Seytre L., 2011. Diagnostic prairial en zone fromagère AOP Massif central, Typologie multifonctionnelle des prairies. Éd. Pôle fromager AOP Massif central, 148 pages.

Seytre L., Orth D., Landriaux J., Piquet M., Hulin S., Farruggia A., Chabalière C., Carrère P., 2011. Apport de la phytosociologie à la typologie multifonctionnelle des prairies dans les systèmes laitiers des AOP fromagères du Massif central. Actes des Rencontres végétales du Massif central, 28-30 avril 2010, 39-46.

## **Partenaires**

---

Pôle fromager Massif central, INRA-UMR Ecosystème prairial, INRA-UMR-Herbivores, Chambres d'Agriculture et de l'ÉDE du Puy-de-Dôme, Chambre d'Agriculture du Cantal et de l'Aveyron, CBNMC, VetAgro Sup, Parc Naturel Régional des Volcans d'Auvergne et l'Institut de l'Élevage.

## **Remerciements**

---

Ces projets n'ont été rendus possibles que par l'implication des conseillers agricoles des chambres d'agriculture partenaires, qui au-delà du travail terrain ont partagé leur expertise et engagé un travail de médiation important avec les éleveurs sur les territoires étudiés.

Ce travail a été financé par le Ministère en charge de l'Agriculture et de la Pêche à l'occasion des programmes PRAIRIES AOP et ATOUS ainsi que par la Délégation Interministérielle à l'Aménagement du Territoire et à l'attractivité régionale, Conseil Régional d'Auvergne, puis le Conseil régional Auvergne Rhône Alpes pour le projet AEOLE.

En souvenir de notre camarade Laurent Seytre à qui la typologie doit beaucoup.