



**HAL**  
open science

# Floréal: un outil au service des agents du Parc national des Pyrénées pour dialoguer avec les agriculteurs de l'intérêt agroécologique de leurs prairies

François Prud'Homme, Jean Pierre Theau

## ► To cite this version:

François Prud'Homme, Jean Pierre Theau. Floréal: un outil au service des agents du Parc national des Pyrénées pour dialoguer avec les agriculteurs de l'intérêt agroécologique de leurs prairies. Journées scientifiques du Parc national des Pyrénées: Les Prairies naturelles, un espace aux multiples enjeux, Nov 2021, Tarbes, France. hal-03592664

**HAL Id: hal-03592664**

**<https://hal.inrae.fr/hal-03592664v1>**

Submitted on 1 Mar 2022

**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.



Journées scientifiques du Parc national des Pyrénées

# Les Prairies naturelles, un espace aux multiples enjeux



Résumés des interventions du 16 novembre 2021

Janvier 2022

Le Parc national et son conseil scientifique ont organisé le 16 novembre dernier une journée d'échanges dédiée aux prairies naturelles et à leurs multiples enjeux (biodiversité, paysage, culture, économique) dans le Parc national. De nombreuses recherches et actions de préservation ont en effet été menées ces dernières décennies sur le territoire du Parc national des Pyrénées ou à proximité.

Cette journée a permis d'échanger sur :

- leur surface, la répartition spatiale et leur évolution,
- la modélisation des relations entre les pratiques agricoles et la dynamique de la végétation et notamment la colonisation par le frêne.
- les services écosystémiques rendus par les prairies au sein des exploitations et des paysages.
- les conséquences de la dynamique prévisible des exploitations agricoles sur la durabilité des prairies et des paysages associés.

Une dernière partie a permis de discuter :

- Des perspectives d'avenir des prairies naturelles de montagne au vu de la nouvelle Politique Agricole Commune et des tendances du territoire.
- Des programmes de recherche et des besoins de connaissance pour améliorer leur gestion.
- De nombreux outils opérationnels très complémentaires permettraient la mise en place d'actions de gestion et de préservation de ces surfaces à fort intérêt patrimonial, mais dont la pérennité est loin d'être assurée.

Il ressort enfin qu'il existe des partenaires ressources proche du Parc et un ensemble d'analyses et d'outils opérationnels très complémentaires pour mettre en place des actions de gestion et de préservation de ces surfaces à fort intérêt patrimonial, mais dont la pérennité est loin d'être assurée.

Trente et un chercheurs et agents du Parc national ont assisté à cette journée, marquée par des échanges très riches et animés.



## Sommaire

- A- Les prairies des Pyrénées centrales. Eléments introductifs de cadrage technique 4  
**Gérard BALENT, INRAE-Dynafor, Toulouse**
- B- Les prairies naturelles, un espace agricole aux multiples enjeux 6  
**Jean Guillaume THIEBAULT, Parc national des Pyrénées**
- C- Floréal : un outil au service des agents du Parc national des Pyrénées pour dialoguer avec les agriculteurs de l'intérêt agroécologique de leurs prairies 7  
**François Prud'homme, Conservatoire botanique national des Pyrénées et de Midi-Pyrénées**  
**Jean-Pierre Theau, INRAE-Agir, Toulouse**
- D- Déprise agricole et biodiversité : le cas des paysages méditerranéens 9  
**Clelia SIRAMI, INRAE-Dynafor, Toulouse**  
**Jean-Louis Martin, INRAE-Dynafor, Toulouse**
- E- Modélisation des relations pratiques de gestion - végétation pour les prairies naturelles 11  
**Gérard BALENT, INRAE-Dynafor, Toulouse**
- F- Services écosystémiques rendus par les prairies du Davantaygues 13  
**Clelia SIRAMI, INRAE-Dynafor, Toulouse**  
**Annick GIBON, INRAE-Dynafor, Toulouse**  
**Gérard BALENT, INRAE-Dynafor, Toulouse**
- G- Conséquences de la dynamique des exploitations agricoles sur la durabilité des prairies et des paysages associés dans les montagnes de Bigorre 15  
**Annick GIBON, INRAE-Dynafor, Toulouse**  
**Sylvie LADET, INRAE-Dynafor, Toulouse**  
**Gérard BALENT, INRAE-Dynafor, Toulouse**

## C- Floreal : un outil au service des agents du Parc national des Pyrénées pour dialoguer avec les agriculteurs de l'intérêt agroécologique de leurs prairies,

**François Prud'homme, Conservatoire botanique national des Pyrénées et de Midi-Pyrénées  
Jean-Pierre Theau, INRAE-Agir, Toulouse**

Les prairies naturelles constituent un enjeu patrimonial fort du Parc national des Pyrénées. Cet enjeu déjà bien connu est précisé ici par l'analyse de 260 relevés phytosociologiques issus de la base de données du CBNPMP réalisés dans l'espace du Parc (170 en Hautes-Pyrénées et 90 en Pyrénées Atlantiques). Replacées dans le jeu de données du CBN dans lequel on arrive à distinguer environ 75 types de prairies, ces prairies se regroupent majoritairement en 9 types particulièrement bien représentés dans le Parc national. On peut résumer ces types ainsi : prairies pâturées sur silice et sur calcaire (*Cynosurion cristati*), prairies piétinées (*Lolio-Plantaginion*), prairies de fauche de montagne plus ou moins ourlifiées (*Polygono-Trisetion*), prairies de fauche de basse et moyenne altitude (*Arrhenatherion*), prairies de fauche de basse altitude (*Brachypodio-Centaureion*), prairies humides acidophiles (*Polygono-Juncenion*) et prairies humides calcicoles (*Molinion caerulea*).

Pour le gestionnaire d'espaces naturels, il est important de hiérarchiser les enjeux de conservation et il faut pouvoir proposer une priorisation parmi ces types de prairies. La directive habitats permet d'introduire un niveau de hiérarchisation avec les prairies d'intérêt communautaire et celles qui ne le sont pas. Ces deux seuls niveaux ne permettent cependant pas d'aller plus loin dans la hiérarchisation. Bien sûr un dire d'expert peut permettre de mettre en avant certains types (prairies humides, prairies de fauche montagnarde) mais cette dépendance au dire d'expert peut être une fragilité pour le gestionnaire (disponibilité et éventuel coût de l'expertise, biais d'observateur expert...). C'est dans ce sens qu'a été proposé depuis quelques années l'indice de spécialisation écologique (CSI) des communautés prairiales (Prud'homme et Theau, 2017). Cet indice permet d'évaluer la spécialisation écologique d'une prairie ou d'un type de prairies à partir d'un indice de spécialisation calculé statistiquement sur chacune des espèces (SSI) présente dans la communauté. L'indice des espèces prairiales a été calculé sur le jeu de données du CBNPMP (768 espèces) et publié dans une base de traits en libre accès (Theau et Prud'homme, 2021a). Le résultat sur les données du Parc national corroborent le dire d'expert en classant l'intérêt des prairies depuis les prairies piétinées, puis pâturées, puis fauchées de basse altitude, puis fauchées de montagne, puis humides sur silice et enfin humide sur calcaire. Les prairies humides et les prairies de fauche de montagne constituent bel et bien un enjeu majeur du patrimoine naturel du PNP (représentativité, typicité, originalité, fragilité).

Si l'enjeu de conservation peut ainsi être objectivé et défini, il reste que le dialogue avec les agriculteurs pour entamer une stratégie de conservation est nécessaire. Pour cela, la compréhension des enjeux économiques et agronomiques des prairies est primordiale. A cette fin, des indices agronomiques ont été élaborés depuis plusieurs années (Prud'homme et Theau, 2019) et permettent de mesurer grâce aux traits fonctionnels des plantes présentes dans la prairie le profil agronomique de la parcelle : la souplesse d'exploitation, la productivité, la précocité, l'importance des refus... Toutes les espèces sont typées quelque soit leur famille ou type biologique même si les graminées et légumineuses bénéficient d'une évaluation plus ancienne et participent donc aux calculs d'indices agroécologiques, permettant d'entamer une réflexion avec l'agriculteur. La mobilisation de 12 indices agroécologiques est rendue possible pour tous les acteurs de terrain et agents de parcs nationaux en particulier grâce à l'outil Floreal Indices qui, à partir d'un relevé des plantes d'une prairie, calcule automatiquement tous ces indices agro-écologiques (Theau et Prud'homme, 2021b).

Un exemple est donné de l'usage possible de ces indices lorsqu'ils sont mesurés et cartographiés à l'échelle d'une exploitation grâce à un travail mené sur le Parc naturel régional du Haut-Languedoc. L'expérience menée alors a montré combien ces outils facilitaient et stimulaient l'échange avec l'agriculteur. Le dialogue s'enrichit d'une réflexion évoquant les enjeux de conservation du patrimoine

naturel sans se déconnecter des enjeux agricoles permettant une mobilisation des outils de gestion (MAE en particulier) de façon plus intégrée et en connaissance de cause des conséquences possible sur l'évolution de la qualité du foin et la biodiversité.

Ces outils et l'appui du CBNPMP et de l'INRAE sont à la disposition du Parc national des Pyrénées pour accompagner une politique active de conservation du patrimoine naturel (et culturel) exceptionnel que sont les prairies de ce territoire d'exception.

**Figure :** Liste des indices agroécologiques calculés dans Floreal Indices (Theau et Prud'homme, 2021b)

	Type de calcul	Indicateur agroécologique de la communauté
Richesse spécifique	Nombre d'espèces	Diversité spécifique
CSI	Moyenne arithmétique des SSI des espèces présentes	Index Spécialisation Communauté
CSI sans annuelles	Moyenne arithmétique des SSI des espèces présentes sans les annuelles	Index Spécialisation Communauté sans annuelles
IndAn	Proportion des espèces annuelles	Taux d'annuelles
NbCoul	Nombre de couleurs différentes du vert	Nombre de couleurs potentielles différentes du vert
RarCoul	Pondération de chaque couleur par un indice de rareté des couleurs en Midi-Pyrénées	Indice de rareté des couleurs
IndProd30	Pondération de l'abondance des espèces par leur classe de potentiel productif	Indice de potentiel productif
IndPrec	Abondance des graminées à floraison inférieure à 1300°Cj ou << juin pour les non-graminées	Indice de précocité
IndSou	Abondance des espèces souples	Indice de souplesse
IndRef	Abondance des espèces difficiles à consommer	Indice de refus
IndSel	Abondance des espèces retenues par la sélection variétale	Indice de confiance de la communauté
TempFlo	Température moyenne de floraison de la communauté	Somme de température à la floraison

## Références bibliographiques

PRUD'HOMME F, THEAU JP. 2017. Phytosociologie et agronomie à la rencontre des prairies fleuries. In : Actes des Rencontres naturalistes de Midi-Pyrénées, Auch, 12 et 13 février 2016.pp. 69–73. <https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-01607765>.

PRUD'HOMME F, THEAU JP. 2019. La phytosociologie au service de l'agroécologie : L'exemple des prairies humides de Midi-Pyrénées. Actes du colloque international de phytosociologie de Bailleul : Valeurs et usages des zones humides. 26–30 septembre 2017. Documents phytosociologiques 12: 285–299. <https://hal.inrae.fr/hal-02622296>.

THEAU J-P, PRUD'HOMME F. 2021a. FlorealData : Des traits de vie d'espèces végétales pour le calcul d'indices agronomiques et écologiques des communautés prairiales. Cah. Agric. 30: 36. <https://doi.org/10.1051/cagri/2021022>

THEAU J-P, PRUD'HOMME F. 2021b. FlorealIndices : Une feuille de calcul pour produire des indices agroécologiques de prairies permanentes à partir du relevé de végétation. Cah. Agric. 30: 37. <https://doi.org/10.1051/cagri/2021023>