



# L'albédo des prairies : un levier pour le climat

En complément du stockage de carbone des prairies, l'albédo contribue à l'atténuation du changement climatique.

L'albédo est une notion peu connue mais qui n'est pas nouvelle. Il s'agit de la quantité de rayonnement solaire réfléchi par une surface. Sa valeur est comprise entre 0 et 1. Plus celle-ci est élevée, plus l'énergie repart d'où elle vient (l'espace) et moins il reste d'énergie (infrarouge, tourbillons d'air chaud) pour réchauffer l'atmosphère. Une valeur de 0 signifie que toute la lumière est absorbée. Un albédo de 1 correspond à une surface très blanche et fraîche, de la neige par exemple.

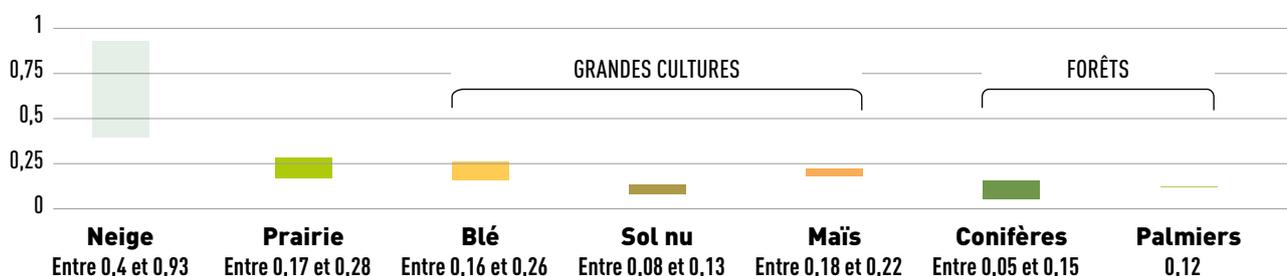
## LA PRAIRIE possède un effet refroidissant par rapport à un sol nu

La prairie possède un effet « refroidissant » sur le climat (graphe 1). Selon les résultats d'une étude<sup>1</sup>, la quantité d'énergie renvoyée en moyenne par rapport à un sol nu, dont l'albédo est plus faible, s'établit à - 8,5 W par m<sup>2</sup>. De façon imagée, c'est comme si on enlevait du réchauffement climatique l'équivalent de 85 grille-pain par hectare.



Pendant plus de 3 ans, cet albedomètre installé sur le site expérimental du Mourier a enregistré l'albédo journalier toutes les 10 mn.

### 1 • VALEURS D'ALBÉDO SELON LES SURFACES VÉGÉTALES



<sup>1</sup>Projet Albédo prairies piloté par Idele et financé par le CASDAR de 2020 à 2023. Pendant plus de 3 ans, l'albédo a été mesuré sur des prairies (fauchées ou pâturées selon des chargements variables) et des conditions météorologiques contrastées (années sèche/humide). Sept fermes expérimentales bovines, ovines et caprines, de Chambres d'Agriculture, de Lycée agricole, d'association et de l'INRAE aux contextes pédo-climatiques variés, réparties entre le Finistère et l'Ardèche ont participé. Le CIIRPO, sur le site expérimental du Mourier faisait partie du dispositif. Une seconde phase de cette étude commence en 2024 afin d'acquérir des connaissances sur les systèmes de cultures fourragères destinées à l'élevage des ruminants.



La fauche a plus d'effet négatif sur l'albédo que le pâturage, mais moins de laisser un sol nu.

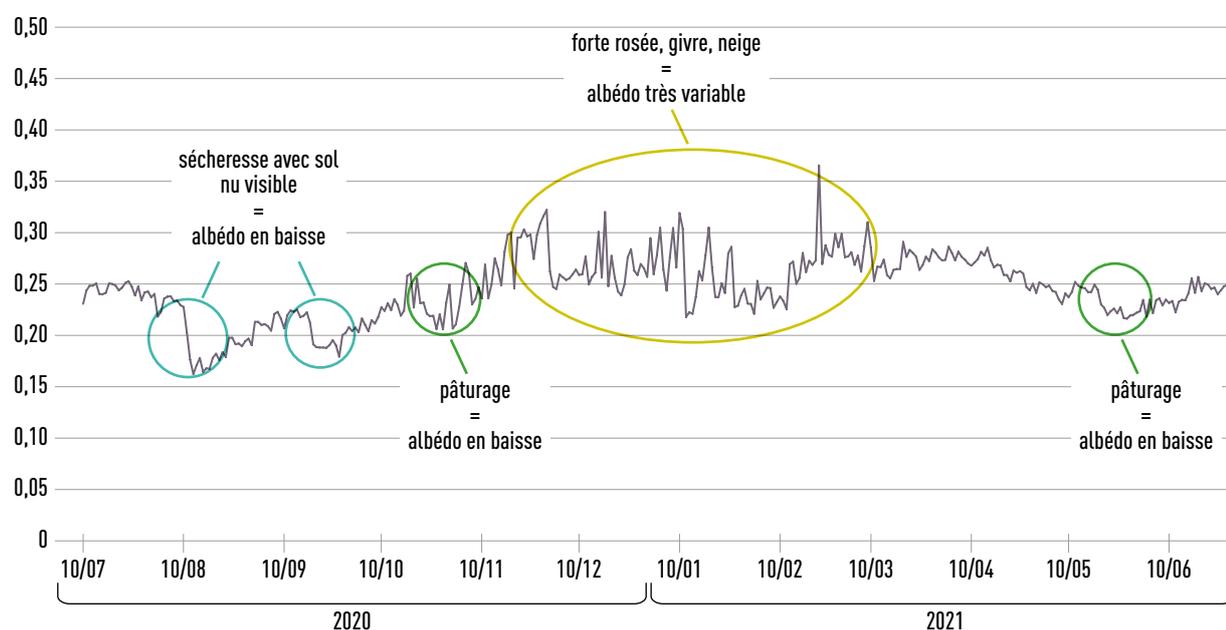
## Comment évolue l'albédo d'une prairie ?

Plusieurs facteurs entraînent la diminution de l'albédo :

- Le pâturage (-7 % pendant 23 jours) et la fauche (-14 % pendant 31 jours) par la diminution de la biomasse et du temps de repousse. L'albédo reste cependant supérieur à celui d'une grande culture. De plus, l'effet de la fauche et du pâturage n'est que transitoire puisque l'herbe repousse. Ainsi, une fauche et deux pâturages cumulés sur une prairie ont moins d'effet « réchauffant » (+0,7 W/m<sup>2</sup>) que de laisser un sol nu (+8,5 W/m<sup>2</sup> par rapport à la prairie).

- Le niveau de chargement instantané (nombre de brebis par ha à un instant donné) : plus il est élevé, plus la biomasse d'herbe diminue rapidement et plus l'albédo diminue.
- Les prairies dégradées avec un sol nu plus visible.

### EXEMPLE D'ÉVOLUTION DE L'ALBEDO SUR UNE PRAIRIE DU CIIRPO, SITE EXPÉRIMENTAL DU MOURIER (87)



Source: Idele/CIIRPO - 2021



PLUS D'INFOS EN LIGNE DANS LA VIDÉO :  
L'ALBÉDO DES PRAIRIES, UN LEVIER POUR  
ATTÉNUER LE CHANGEMENT CLIMATIQUE

Nos remerciements à Pierre Mischler (Idele)

#### POUR EN SAVOIR PLUS :

- Laurence Sagot et Denis Gautier : CIIRPO / Institut de l'Élevage  
Tél. : 06 45 32 24 87 ou laurence.sagot@idele.fr
- Sites internet :  
www.inn-ovin.fr et www.idele.fr/ciirpo

09/2023

Document réalisé avec  
le soutien financier de :



Fonds Européen Agricole  
pour le Développement Rural :  
L'Europe investit dans les zones rurales