



# Herb Valo

## Des nouvelles références sur l'herbe pâturée

420 parcelles différentes ont été suivies avec la méthode Herbvalo en 2018 et/ou 2019. Ce sont au total 702 rendements annuels d'herbe valorisée (1 parcelle x 1 année) enregistrés.

2018  
380  
parcelles suivies

2019  
322  
parcelles suivies

279  
parcelles suivies les deux années

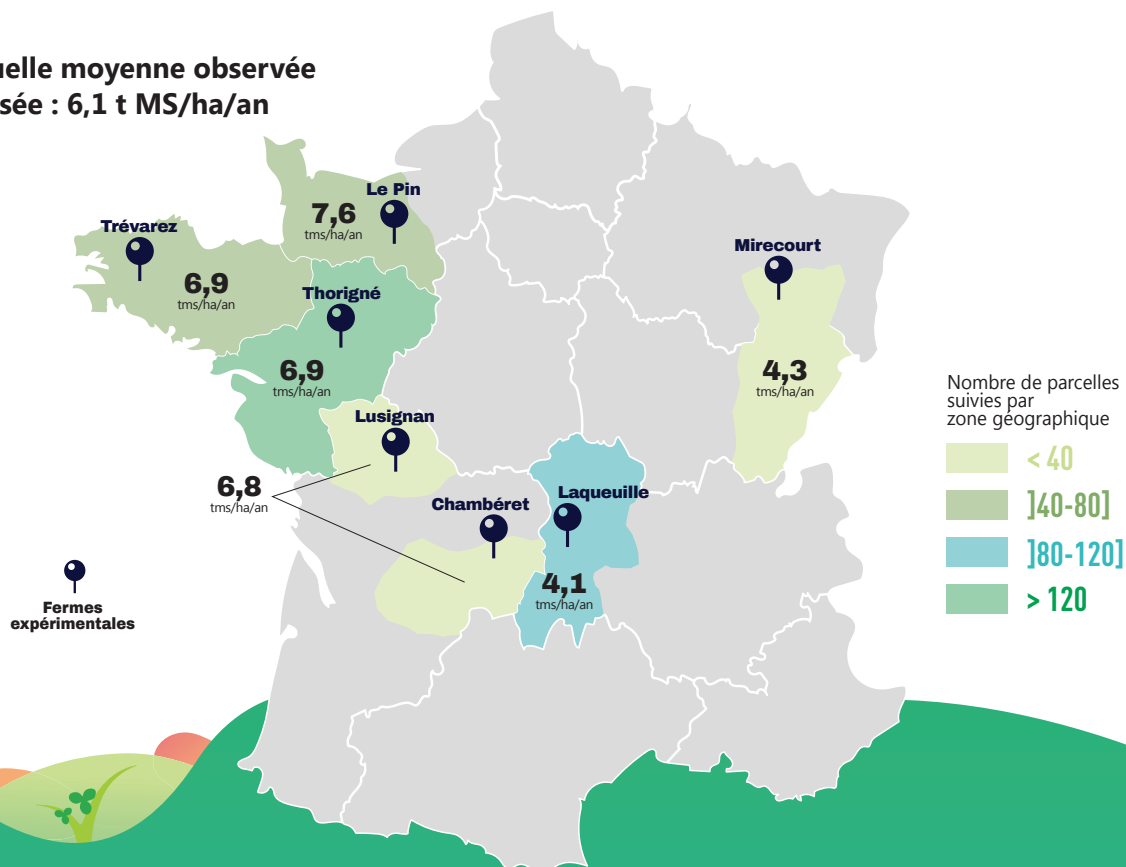
Les parcelles suivies sont principalement valorisées par le pâturage, dans différentes productions animales. Les fauches ne représentent que 5 % des interventions sur ces parcelles.

### Répartition des parcelles suivies par production animale



Les parcelles suivies sont issues de 90 exploitations : 81 fermes commerciales (323 parcelles) et 9 fermes expérimentales (97 parcelles) dans plusieurs zones géographiques françaises.

### Quantité annuelle moyenne observée d'herbe valorisée : 6,1 t MS/ha/an

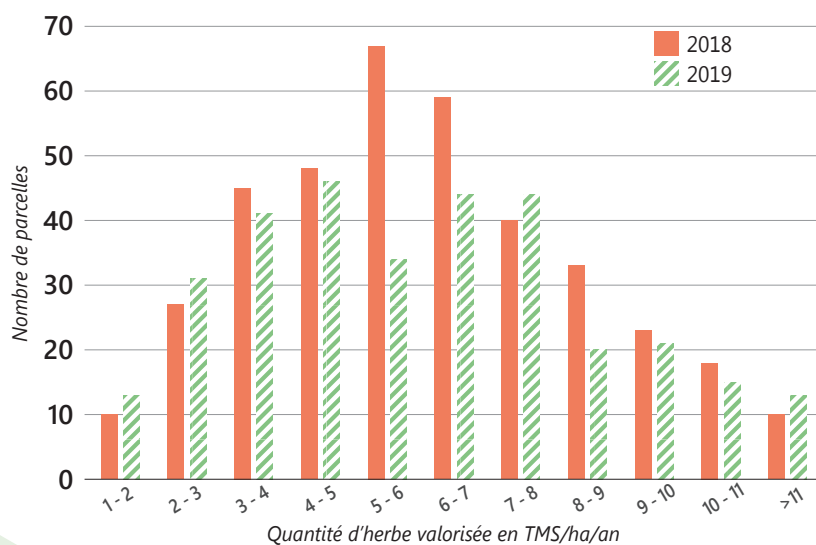


## UNE VARIABILITÉ IMPORTANTE DE LA QUANTITÉ D'HERBE VALORISÉE

En moyenne sur les deux années de suivi, 6,1 t MS sont valorisées par hectare par an avec un minimum valorisé de 1,1 t MS/ha/an et un maximum à 16,4 t MS/ha/an. L'écart-type global (inter-parcelles et inter-années) est de 2,6 t MS/ha/an. L'écart-type est une mesure de la dispersion des valeurs autour de la moyenne. La variabilité est donc importante entre les parcelles suivies. L'écart-type est d'environ

1,8 t MS/ha en Auvergne, Franche-Comté et Nouvelle-Aquitaine et proche de 2,5 t MS/ha dans les régions Bretagne, Normandie et Pays-de-la-Loire. En moyenne sur les deux années, 24 % des parcelles ont un niveau de valorisation inférieure à 4 t MS/ha, 28 % entre 4 et 6 t MS/ha, 27 % entre 6 et 8 t MS/ha et 22 % ont une valorisation supérieure à 8 t MS/ha.

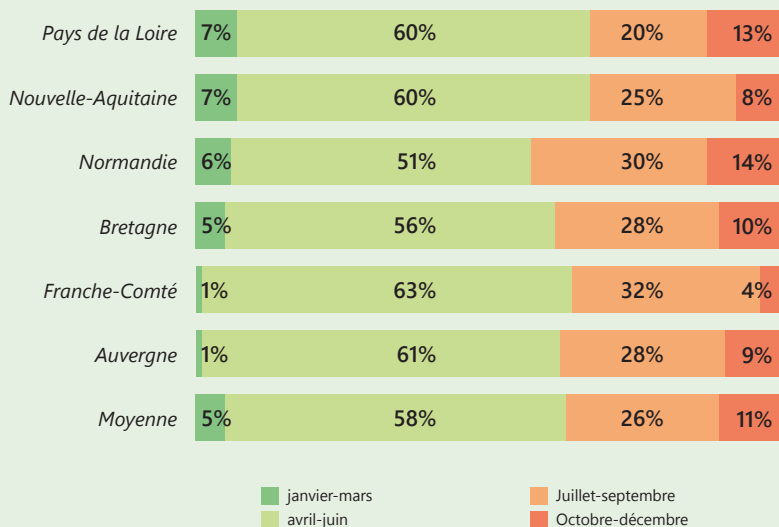
### Répartition des parcelles suivies par classe de rendement en herbe valorisée



Le coefficient de variation est de 21 % entre les parcelles d'une même exploitation. Par exemple, pour une valorisation moyenne de 6,2 t MS/ha sur une exploitation donnée, 95 % des rendements observés sur les différentes parcelles vont s'échelonner de 3,6 t MS/ha à 8,8 t MS/ha. La variabilité entre les parcelles d'une même exploitation est aussi importante que la variabilité entre les régions ou entre les exploitations.

## PLUS DE 50% DE L'HERBE EST VALORISÉE SUR LES TROIS MOIS DE PRINTEMPS (AVRIL-MAI-JUIN)

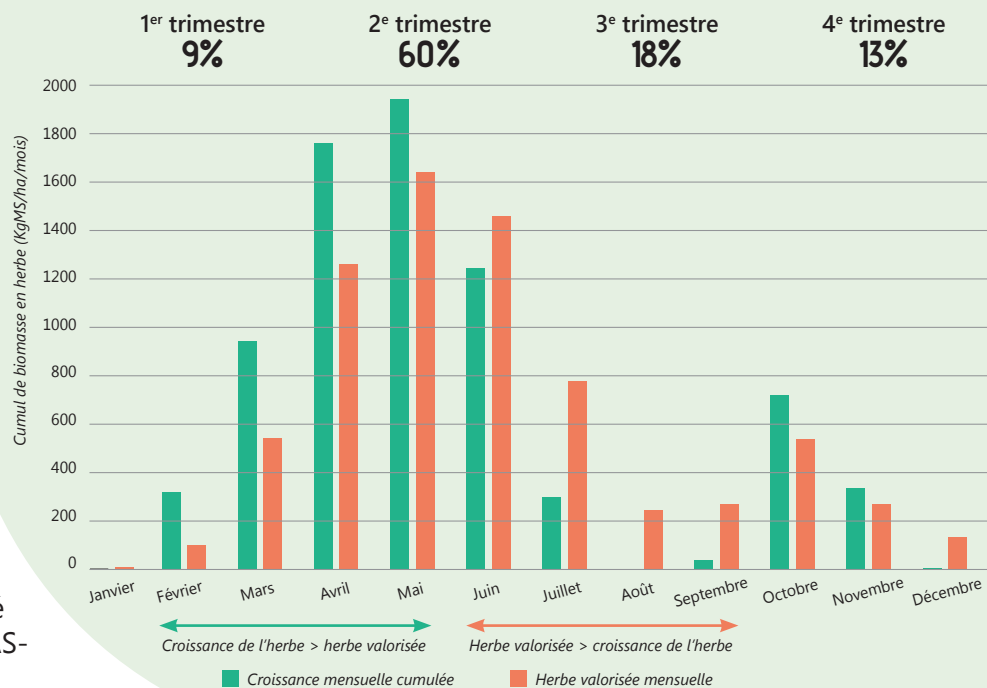
### Répartition de la quantité d'herbe valorisée par saison



Entre 51 et 63 % de l'herbe est valorisée sur les trois mois de printemps quels que soient le type d'élevage et la région. Dans les zones plus froides (Franche-Comté, Vosges et Auvergne), la saison de pâturage est plus courte avec une quasi absence de valorisation sur le 1er trimestre. La valorisation en début d'hiver (novembre) est aussi plus faible dans ces régions.

## CROISSANCE DE L'HERBE ET HERBE VALORISÉE

En prenant pour exemple l'année 2019 sur la région Pays de la Loire, on observe une relation entre le cumul par mois de croissance de l'herbe observée dans le Réseau de suivi de la croissance de l'herbe<sup>(1)</sup> et le cumul moyen mensuel d'herbe valorisée observé dans le cadre du projet CAS-DAR<sup>(2)</sup>.



Sur la 1<sup>ère</sup> partie de l'année (sur cet exemple, du 1<sup>er</sup> février au 1<sup>er</sup> juin), la croissance de l'herbe cumulée chaque mois est supérieure à la biomasse mensuelle valorisée. Dans la pratique, les prairies considérées accumulent du stock sur pied (augmentation progressive de la hauteur d'herbe moyenne), et la valorisation reste faible en parallèle (environ 9 % sur le premier trimestre). La situation s'inverse ensuite avec une valorisation plus élevée que la croissance (réduction progressive de la hauteur d'herbe moyenne).

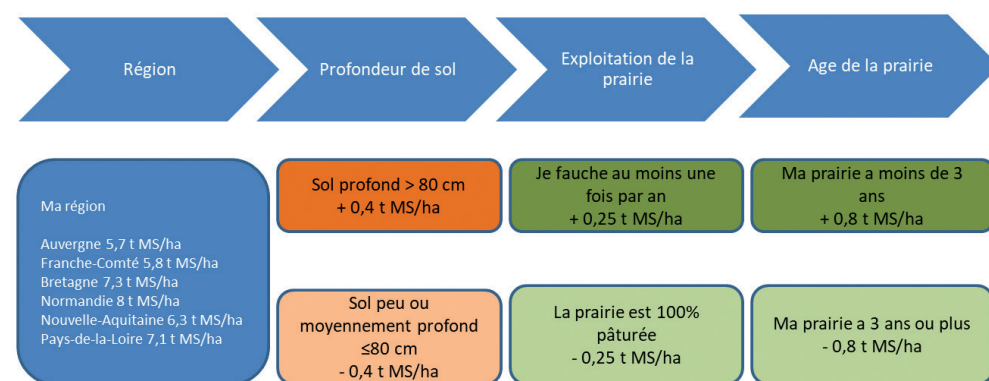
Sur la fin de l'année, cette bascule se répète, mais dans une moindre proportion.

(1) Moyenne établie sur environ 220 parcelles (réparties sur 29 exploitations) suivies de manière hebdomadaire à l'herbomètre

(2) Moyenne établie sur les 82 parcelles suivies en Pays de la Loire en 2019 (réparties sur 14 exploitations), 72 de ces parcelles font également partie du réseau de croissance

## UNE GRILLE DE LA QUANTITÉ D'HERBE VALORISÉE PAR RÉGION

Une analyse statistique globale a permis de proposer une première grille descriptive de la quantité d'herbe valorisée par région.



*Exemple 1 : En région Normandie, ma prairie a 2,5 ans, est 100% pâturée et en sol profond :  $8 + 0,4 - 0,25 + 0,8 = 8,95$  t MS/ha/an*

*Exemple 2 : En région Auvergne, ma prairie permanente a plus de 10 ans, en sol peu profond. Elle est fauchée au moins une fois par an :  $5,7 - 0,4 + 0,25 - 0,8 = 4,75$  t MS/ha/an*

### Une grille à compléter...

Ces références ont été construites sur la base des données recueillies en 2018 et 2019 avec des épisodes de sécheresse estivale marquée. La grille sera complétée par de nouvelles données dans les années futures, pouvant inclure notamment des effets climatiques (année favorable/moyenne/défavorable).

L'utilisation de la méthode Herbvalo dans une ferme sur quelques années pourrait permettre de mieux définir le rôle et la place de chaque parcelle dans le système fourrager et le circuit de pâturage, en permettant de caractériser la valorisation des parcelles de façon objective.

## DES FACTEURS QUI INFLUENCENT LA QUANTITÉ D'HERBE VALORISÉE (ENCART MÉTHODE)

Des analyses de variance et de covariance de la quantité d'herbe valorisée annuelle ont été réalisées pour déterminer les facteurs pouvant expliquer la variabilité de la quantité d'herbe valorisée.

Quatre facteurs ressortent significatifs dans tous les modèles testés :

- **La réalisation d'une fauche au moins une fois dans l'année** (valorisation supérieure si au moins 1 fauche/an)
- **La profondeur de sol** (valorisation supérieure > si sol profond)
- **L'âge des prairies** (valorisation supérieure > si prairie jeune)
- **Le nombre de cycles d'exploitation réalisé sur la parcelle** (valorisation supérieure si plus de cycles)

Le nombre de cycles est une variable identifiée comme significative mais que nous avons choisi d'écartier dans la construction de la grille car difficile à interpréter : le fait d'exploiter plus souvent la prairie permet-il d'augmenter l'herbe valorisée ou est-ce parce qu'il y a davantage d'herbe disponible qu'il y a davantage de cycles réalisés ?

Dans les analyses de variance et de covariance réalisées, l'effet des variables caractérisant le pâturage n'a pas été pris en compte. Il est en effet difficile de donner une valeur moyenne à ces variables (sévérité du pâturage, temps de retour, temps de séjour...) sur une année complète, ces variables étant étroitement liées à la disponibilité en herbe, à la saison, à l'effectif du troupeau et au niveau de complémentation. D'autres facteurs ou variables testés montrent un effet significatif sur la quantité d'herbe valorisée mais améliorent très peu la précision du modèle (précipitation annuelle, rayonnement).

Résultats issus du projet CASDAR IP HerbValo 2017-2022

Avec le soutien financier de



Piloté par



Partenaires

