



GESTION DE L'HERBE

LES PRINCIPAUX REPÈRES expliqués
par les éleveurs du programme
Herbe & fourrages Centre



QUELS REPÈRES SIMPLES POUR OPTIMISER PÂTURAGE ET FAUCHES ?

Programme Herbe et fourrages Centre



Les dernières années ont été marquées par la succession d'aléas climatiques : sécheresse de 2011, humidité en hiver et au printemps en 2012 et 2013... En parallèle, le revenu agricole des éleveurs diminue globalement en 2013. C'est en valorisant le potentiel de vos prairies que vous pourrez tirer votre épingle du jeu.

A l'occasion des portes ouvertes de la ferme des Bordes, le programme Herbe et fourrages Centre souhaite montrer concrètement comment vous pouvez améliorer la production de vos prairies. Pour cela, les éleveurs des fermes pilotes Herbe et fourrages prennent la parole pour expliquer quels repères ils ont utilisés, et quels résultats ils ont obtenus. Voici quelques repères choisis pour que vous puissiez les utiliser directement sur votre exploitation.

Jean-Paul Girault, Stéphane Turbeaux et François de Chénéailles
Responsables professionnels du programme Herbe et fourrages Centre

Au 2e rang, en compagnie de Marie-Madeleine Mialot, vice-présidente du Conseil Régional en charge de l'agriculture, et de Jean-Pierre Leveillard, président de la Chambre régionale d'agriculture du Centre.



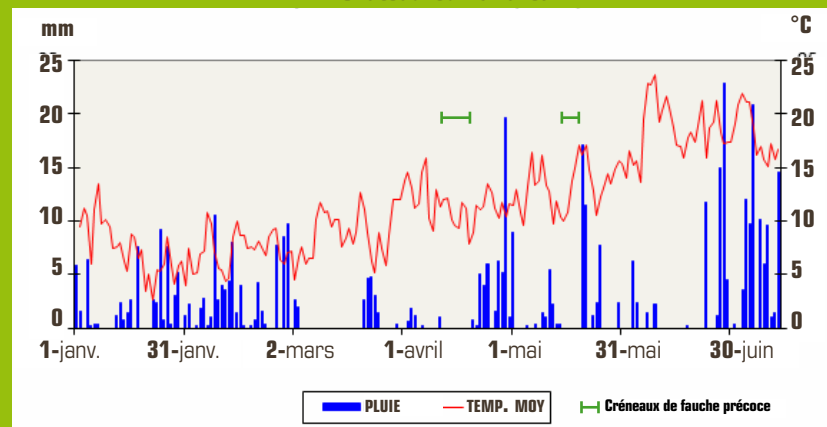
RETOUR SUR LE PREMIER SEMESTRE 2014

L'hiver 2013-2014 a été très doux, avec des pluies régulières. Ainsi, la région Centre était en avance de 13 jours sur les températures moyennes, tandis que le stade de l'herbe avait 3 semaines d'avance.

Les 3 premières semaines d'avril ont été sèches, ce qui a permis des fauches précoces de très bonne qualité, mais ce qui a empêché le pic de pousse d'herbe habituel. Autour du 17 mai, une bonne fenêtre météo a permis à nouveau de faire des fauches précoces dans de bonnes conditions. Le mois de juin a été très propice aux récoltes de foin, sauf sur les zones touchées par des orages réguliers.

La pousse de l'herbe a été modeste mais régulière au printemps.

Températures moyennes et pluviométrie 2014
Châteauroux (Indre)



Seulement 6 mm d'eau entre le 1^{er} et le 20 avril



PRENDRE CONSCIENCE DU POTENTIEL DE SES PRAIRIES : NE PAS SOUS-PÂTURER

Témoignage de Ludovic CHAUVIN (Indre)

REPERES

**En viande :
30 ares/UGB
au printemps
sur les prairies
productives,
50 ares/UGB
maxi sur les
prairies à faible
potentiel**

Ludovic Chauvin a une exploitation de 340 ha avec 245 ha de prairies et 1250 moutons de race vendéenne sur la commune de Ruffec, dans l'ouest de l'Indre.

Mes lots changeaient habituellement de parcelle tous les 15 jours à 3 semaines. J'ai mis en place un pâturage tournant sur un lot de 142 brebis suitées en 2013, avec pour objectif de les faire tourner tous les 7 jours et d'augmenter le chargement.

“Ma prairie peut en fait nourrir 24 brebis de plus”

En 2013, j'ai découpé les 18 ha mis à disposition de ce lot en 6 paddocks sans changer le chargement que je pratiquais avant, d'environ **54 ares/UGB**. Avec le conseiller Herbe et fourrages, j'ai suivi l'évolution du stock d'herbe disponible sur les paddocks grâce à des mesures de hauteur d'herbe. Trois semaines après la mise à l'herbe, j'ai constaté que j'allais être dépassé par l'herbe : des paddocks allaient atteindre l'épiaison avant que les animaux puissent les pâturer. J'ai choisi **d'augmenter le chargement**, en ajoutant 24 brebis sans agneau. J'ai retiré un paddock du pâturage pour le faucher, soit **3 ha de foin en plus**. Le chargement réalisé au premier cycle de pâturage est donc de **42 ares/UGB** : c'est **plus de 2,5 brebis suitées en plus à l'hectare !**



Pour découper, Ludovic utilise clôtures fixes et mobiles

“J’ai économisé 1,9 tonnes d’aliment en deux mois !”

Pour savoir si ça vaut vraiment le coup, nous avons comparé en 2014 pâturage habituel et pâturage tournant, en pesant les agneaux et en suivant la consommation de concentrés de deux lots.

Le potentiel de la prairie du lot en pâturage habituel est moins bon, et les brebis de ce lot étaient moins en état à l’entrée. Mais on voit qu’il est possible de faire une bonne croissance à l’herbe avec peu de concentrés !

Si on fait le calcul : pour seulement un quart des agneaux du troupeau, j’ai économisé 1,9 tonnes d’aliments. Soit, avec un aliment 2/3 céréales (à 160 €/tonne), et 1/3 de complémentaire (380 €/tonne), j’ai économisé 440 € sur seulement deux mois. Et j’ai fait 16 bottes de foin de 330 kg en plus...



Tout le lot est visible rapidement sur un paddock, pour une surveillance efficace

Description des deux lots comparés

	PÂTURAGE TOURNANT	PÂTURAGE HABITUEL
Lot	190 brebis 315 agneaux	124 brebis 232 agneaux
Surface	21 ha, 6 paddocks	14 ha, 4 parcelles
Temps de présence moyen par parcelle	6 jours	15 jours
Chargement	48 ares/UGB	47 ares/UGB
Prairie	PT 2011 (DA-FE-RGA-TB)	PT + 5 ans
Date d’entrée sur la surface	3 avril	11 avril

Résultats des pesées réalisées le 11 avril et le 27 mai

	PÂTURAGE TOURNANT	PÂTURAGE HABITUEL
Age moyen au 27 mai	77 jours	75 jours
Poids moyen 11/04	11,3 kg	10,6 kg
Poids moyen 27/05	22,7 kg	18,8 kg
GMQ moyen	247 g/jour	178 g/jour
Consommation de concentrés	3,5 kg/agneau 50 g/jour	9,5 kg/agneau (+270 %) 150 g/jour (+ 300 %)



PÂTURER EN COHÉRENCE AVEC LE CYCLE DE L'HERBE POUR DES PRAIRIES PLUS PRODUCTIVES

Témoignage de Jean-Claude et Jean-Marie TARDIF
GAEC LES BONNEAUX, Loiret

REPERES

Temps de repos de la prairie

21 jours
minimum entre
2 pâturages au
printemps

5 paddocks minimum

Temps de séjour

7 jours
maximum par
paddock

Durant le temps de repos, les plantes vont mobiliser leurs réserves au moment de la repousse et surtout en constituer de nouvelles. **Ceci est un gage de pérennité et de productivité de la prairie !** Ainsi, au retour des animaux, l'herbe sera de qualité et présente en quantité.

Avec 5 paddocks à 7 jours par paddock, les animaux reviendront sur le 1^{er} paddock 28 jours plus tard : le temps de repos sera respecté.

L'efficacité du système peut être améliorée en ayant pour objectif un **minimum de 7 à 8 paddocks** et un temps de pâturage **3-4 jours/paddock**.

Cela va permettre d'augmenter le chargement instantané sur chaque paddock. La pression de pâturage sera plus importante, les animaux consommeront les bonnes comme les moins bonnes espèces et les phénomènes de sous et surpâturage seront limités voire supprimés. **La qualité de la flore n'en sera qu'améliorée !**





PRÉSENTATION DE L'EXPLOITATION

670 000 litres, avec une centaine de vaches, dont 90 % de Normandes

15 ha de prairie sont consacrés au pâturage des vaches laitières

Plus d'herbe et plus de lait à l'hectare

En 2013, les 15 ha consacrés au pâturage des vaches laitières étaient découpés en 5 paddocks de 3 ha, avec des temps de pâturage de 4 à 5 jours/paddock.

Nous avons quantifié l'herbe disponible pour les animaux. Grâce à cela, nous avons mieux géré la ration à l'auge et augmenté la quantité d'herbe ingérée. Ainsi, nous avons pu fermer le silo pendant 3 semaines en mai, sans baisse de productivité : **nous avons économisé 3 000 € de concentrés !** (voir tableau). Nous n'aurions jamais pensé fermer le silo auparavant !

Mais à **4-5 jours par paddock**, la production laitière fluctuait beaucoup entre le début et la fin du pâturage de chaque paddock. Nous avons décidé de redécouper en 2014 pour que les vaches restent moins longtemps sur chaque paddock, tout en conservant un temps de repousse correct.

En 2014, 17 ha ont été pâturés avec le même chargement, en 11 paddocks de 1,5 ha en moyenne. Les vaches restaient **2 à 3 jours par paddock**. La quantité d'herbe produite entre fin mars et début juin a d'ailleurs augmenté d'une tonne de matière sèche : **6 tMS/ha en 2014, contre 5,1 tMS/ha en 2013.**

Pour les prochaines années, nous pensons poursuivre le renouvellement de nos prairies pour améliorer la productivité, et augmenter la part d'herbe pâturée dans la ration.

3 000 € de concentrés en moins, malgré les hausses de prix (données entre fin mars et fin juin)

	2012	2013
Quantité de lait produit	192 709 L	169 565 L
Quantité de concentrés distribués	34,64 T	16,51 T
Quantité de concentrés distribuée par litre de lait produit	179 g/L	97 g/L
Coût total des concentrés distribués	7 103 €	4 344 €
Coût des concentrés distribués pour produire 1 tonne de lait	36,85 €	25,61 €
Coût des concentrés distribués pour produire 1 tonne de lait (base des prix 2012)	36,85 €	18,80 €
Quantité de lait produit /ha de surface fourragère	7 914 L/ha	8 915 L/ha



UTILISER LES SOMMES DE TEMPÉRATURE POUR ANTICIPER FAUCHES PRÉCOCES ET ÉTAPES CLÉ DU PÂTURAGE TOURNANT

REPERES

Le stade physiologique de l'herbe est lié aux sommes de température en base 0 depuis le 1^{er} février (méthode mise au point par J-P Theau de l'INRA). Les principaux points de repères sont les suivants :

	INDICATEURS	MOYENNES INDRE-ET-LOIRE
300 °Cj	Mise à l'herbe (base 0 au 1 ^{er} février) pour le déprimage	21 mars
400 °Cj	Pâturage d'au moins une parcelle de pâturage	1 ^{er} avril
550 °Cj	Fin du déprimage	17 avril
700 °Cj	Calcul des jours d'avance Fauche précoce des RGI et RGH	1 ^{er} mai
750 °Cj	Fin du premier cycle de pâturage	5 mai
900 °Cj	Fauche précoce (RGA, Fétuque élevée)	17 mai
1150 °Cj	Fin du 2 nd cycle	3 juin

°Cj Degré Celsius jour

QU'EST-CE QU'UNE SOMME DE TEMPÉRATURE ?

La somme des températures est le cumul de la température moyenne de chaque jour depuis le 1^{er} février.

Exemple :

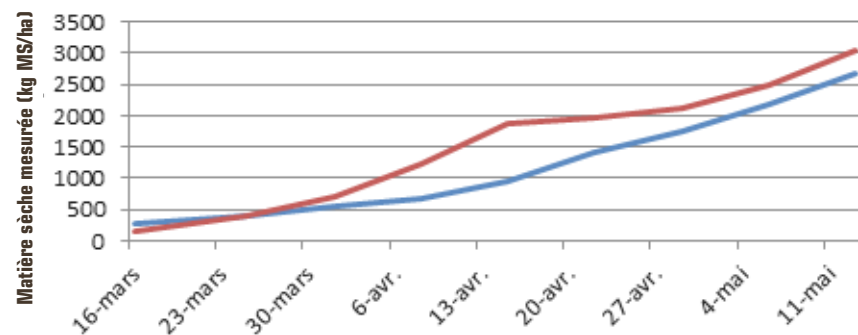
1^{er} février : température moyenne : 1 °C

2 février : 3 °C

3 février : 4 °C

Au 3 février, la somme de température est de $1+3+4 = 8$ °Cj

Pousse de l'herbe 2013 (bleu) et 2014 (rouge)



Ces points de repères nous permettent de mettre en œuvre un pâturage optimisé pour ne pas se faire déborder par l'herbe. Ils permettent aussi d'anticiper les époques de fauches afin de maximiser la valeur des produits récoltés. Pour les éleveurs qui stockent beaucoup d'herbe, ces repères sont également très utiles pour déterminer les époques de fauches précoces. Sur les deux années du programme Herbe et fourrages Centre, les stades optimum pour la valeur alimentaire (avant épiaison) ont été atteints à 20 jours d'écart. Cela se traduit par des premières coupes vers le 10 mai pour 2013 et vers le 20 avril en 2014 pour obtenir la même qualité de fourrages.

Retrouvez les sommes de température au printemps dans le flash Herbe et fourrages de votre département.

C'est notamment ce qui a été constaté dans la ferme pilote bovin lait de l'Indre-et-Loire au GAEC de l'Ardillière. Vincent LÉQUIPPÉ témoigne :

"La pousse de l'herbe en 2014 a été plus précoce et nous avons fauché avec 15 jours d'avance sur 2013. Les sommes de température nous permettent de prévoir les premières coupes dans le but de privilégier la qualité du fourrage récolté. Ce qui est indispensable dans notre système de production en complément de notre maïs. Le RGI récolté au 25 avril 2013 (550 °Cj) faisait 0,9 UFL, 81 PDIN et 82 PDIE. On produit 3 à 5 tms par hectare en première coupe et on réalise souvent une deuxième coupe. Le mélange luzerne/dactyle a été récolté le 12 mai (750 °Cj) à 0,78 UFL, 102 PDIN et 90 PDIE.

MODIFIER SA PÉRIODE DE REPRODUCTION POUR ALLONGER SA PÉRIODE DE PÂTURAGE

*Témoignage de Patrick VAN IERSEL,
GAEC du Pont à Jars (Cher)*



MES REPÈRES

Pâturage d'hiver puis mise à l'herbe au 20 mars

14 brebis/ha jusqu'au 20 avril (déprimage), puis **20 brebis /ha** de mai à juillet

Chargement instantané : 250 brebis à l'entretien /ha

18 paddocks

2 jours/paddock en moyenne

Temps de repos : **24 jours** en moyenne

4 cycles de pâturage du 20/03 au 20/07

Fertilisation des prairies pâturées :

40 unités d'azote / ha sur 25 % de la surface début mai et 15 T/ha de compost en juin 2014 sur l'ensemble des surfaces.

Beaucoup de concentrés et de temps de travail jusqu'à fin 2013

Jusqu'en 2013, l'agnelage se déroulait en septembre et notre troupeau ovin ne sortait quasiment pas de la bergerie. Cela impliquait de leur apporter à manger et de les pailler pratiquement toute l'année.

Ce système était très coûteux et ne nous convenait plus en termes de temps de travail. En 2013, nous avons voulu faire pâturer plus nos brebis et expérimenter le pâturage tournant sur notre exploitation en s'appuyant sur la méthode développée par le programme Herbe et fourrages de la région Centre. Mais avec des mises-bas de septembre et des luttes d'avril en bâtiment, nos brebis ont peu pâturé. Nous les avons mises à l'herbe début juin et rentrées en bâtiment en août.

La conclusion de cette première année a été évidente à nos yeux : **si nous voulons développer le pâturage sur notre exploitation, nous devons modifier notre système d'élevage en profondeur.**

Des mises-bas décalées à novembre en 2014

En 2014, nous avons décalé la période d'agnelage de septembre à novembre. La lutte sa été retardée de 2 mois (juin au lieu d'avril), et s'est déroulée au pâturage. Les brebis ne rentreront en bâtiment qu'en octobre, quelques semaines avant la mise-bas. Les brebis seront sevrées en février 2015 et retourneront au pré pour un pâturage d'hiver.



LES CHIFFRES CLÉS DE L'EXPLOITATION

4 associés + 1 apprenti

200 brebis romanes : finition des agneaux en bergerie

740 chèvres : transformation de 20 % de la production
– AOC crottin de chavignol

238 ha de SAU

2 sites (Jars et St Bouize)

135 ha de grandes cultures (triticale, maïs grain, colza, tournesol, blé, orge)

29 ha de luzerne et trèfle violet

62 ha de prairies temporaires à base de mélanges

12 ha de prairies naturelles



200 brebis à l'entretien, tournant sur 13 paddocks au printemps 2014

Nous avons réalisé une mise à l'herbe précoce au 20 mars (360°C) pour faire pâturer de l'herbe de qualité. Au départ, nos 200 brebis avaient à disposition 14 ha découpés en 18 paddocks de 0,8 ha, soit **46 ares/UGB**. A partir du 20 avril nous avons retiré 5 paddocks du pâturage lorsque la pousse s'est accélérée, soit **33 ares/UGB**. Nous avons fait attention à avoir un chargement instantané assez élevé en mettant 200 brebis à l'entretien sur des paddocks de 0,8 ha en moyenne. Avec ce niveau de chargement (250 brebis /ha) et un temps de présence de **2 jours sur chaque paddock**, nos brebis n'ont pratiquement pas fait de refus. Au total, nous avons réussi à faire 4 cycles de pâturage du 20 mars jusqu'à début juillet, c'est-à-dire que nos brebis ont pâturé 4 fois chaque paddock durant le printemps. Nous comptons poursuivre ce pâturage tournant sur l'été et le début de l'automne afin d'éviter toute redistribution de fourrages au pré. Depuis le sevrage des agneaux en décembre 2013, nos brebis ont consommé peu de concentrés mis à part 0,2 kg de triticale pour un flushing d'un mois sur mai-juin et elles sont en bon état. En rythme de croisière, il nous faudra seulement 3 à 4 mois de stocks fourragers et notre consommation de paille pour la litière sera aussi plus faible...

ÉCONOMIES RÉALISÉES par l'allongement de la durée du pâturage

7 mois de foin: 65 TMS
à 90 €/TMS,
soit **5800 €**

7 mois de paillage : 54 T de
paille à 65 €/ T brute,
soit **3500 €**

*Une pailleuse + tracteur moins
souvent utilisés*

CHARGES EN PLUS liées à la mise en place d'un pâturage tournant

2500 € de clôtures fixes
(ursus) pour le tour du bloc de
prairies allouées aux brebis

1000 € de clôtures mobiles
pour séparer les paddocks

Coût amorti sur plusieurs années

Au moins 5 800 € d'économies par an, et moins de travail.

REGARD DES RESPONSABLES PROFESSIONNELS SUR LE PROGRAMME HERBE ET FOURRAGES

Pourquoi soutenez-vous ce programme ?



JEAN-PAUL GIRAULT,
Éleveur bovin viande dans l'Indre

J'ai voulu soutenir ce programme en tant qu'élu Chambre d'agriculture responsable de l'élevage, parce que l'herbe est la clé de l'autonomie alimentaire. Elle a sa place dans nos rations grâce à sa valeur alimentaire, riche et équilibrée quand elle est exploitée au bon stade. **On est capable d'avoir des croissances à l'herbe, voire d'engraisser des bovins et des ovins !** L'herbe a aussi un intérêt parce que le pâturage est le mode de récolte le moins coûteux. De plus, c'est avec le pâturage tournant qu'on obtient une bonne valeur alimentaire avec un coût de récolte faible, donc un coût de ration intéressant. Les premiers résultats obtenus dans les fermes pilotes et les groupes d'éleveurs montrent que **le pâturage tournant est à la portée de tous**, et que les premiers résultats positifs se font vite sentir.



STÉPHANE TURBEAUX,
Éleveur bovin viande dans le Loir-et-Cher

Avant d'être ferme pilote, j'avais seulement 13 ha en pâturage tournant, soit 10 % de la surface pâturable. Aujourd'hui, j'en ai 90 % : 60 ha en 16 paddocks. Revenir sur un paddock après au moins 21 jours est très important. De même, par le passé, je ne tenais pas compte des sommes de température pour commencer le déprimage. J'avais du gaspillage d'herbe sur pied, à tel point que j'étais obligé d'affourager assez tôt en saison (juillet) avec du foin. Alors que maintenant, en déprimant des parcelles de foin, j'ai des foins de meilleure qualité et j'ai augmenté l'efficacité des parcelles pâturées. J'affourage plus tardivement car l'herbe est moins gaspillée : les animaux la consomment à des stades feuillus. **Je soutiens le programme Herbe et fourrages pour une raison essentielle, elle est économique !**

En effet, dans notre région de potentiel moyen, nous avons l'obligation de tirer le maximum de nos surfaces fourragères, afin de mieux faire face aux handicaps naturels (sols humides l'hiver et séchant l'été). La gestion du pâturage tournant permet de renforcer le stock fourrager pour une partie, et aussi d'augmenter la surface dédiée aux céréales pour les animaux. Cela nous permet ainsi d'améliorer l'autonomie en paille et en énergie **pour être le plus indépendant possible des marchés.**

Signature officielle du programme
Herbe et fourrages Centre le 5 septembre 2013,
au GAEC les Bonneaux (Loiret), en compagnie
de Jean-Sébastien SCHAAL (DRAAF Centre),
Marie-Madeleine MIALOT (Conseil Régional),
et Jean-Pierre LEVEILLARD (CRA Centre)



FRANÇOIS DE CHÉNÉRILLES,
Éleveur ovin en Indre-et-Loire

J'ai appliqué les principes du pâturage tournant avec les mesures de hauteurs d'herbe. Cela m'a permis de suivre le comportement de mes prairies et d'alimenter le flash départemental. Sur mon exploitation, ces mesures m'ont permis de toujours sortir les animaux des parcelles sans surpâturer. **Cela a amélioré la flore, les problèmes de parasitisme, la pousse de l'herbe et économisé de l'aliment du bétail et l'engrais.** J'avais des prairies permanentes "fatiguées" et dont la faiblesse du rendement a été mesurée. Je les ai renouvelées en semant des prairies multi-espèces en association avec du colza fourrager, avec de bons résultats été et automne : engraissement des agneaux, réformes, flushing, allaitement des mères à l'automne.

Je participe également au groupe technique "ovins" qui a été créé cette année avec l'accompagnement de Sophie Laurent et de Stéphane David. Ce groupe réunit 14 éleveurs du département, ainsi que la ferme de l'INRA de Nouzilly.

Après deux ans de programme Herbe et Fourrages Centre, j'ai modifié les pratiques de conduite de mes prairies et de pâturage. Les performances techniques et économiques de mon troupeau ont été améliorées, sans dégrader mes conditions de travail, voire en les améliorant.

Je soutiens cette initiative qui permet de **faire diminuer fortement les coûts de production de l'atelier ovin tout en donnant un souffle environnemental à l'exploitation**, ce qui est aujourd'hui demandé partout avec le verdissement de la PAC et le commerce de proximité.



<http://www.herbe-fourrages-centre.fr/>

RÉFÉRENTS DÉPARTEMENTAUX À VOTRE ÉCOUTE

Cher : Yvan LAGROST – 02 48 23 04 40

Eure-et-Loir : Philippe LOQUET – 02 37 53 44 33

Indre : Aurore ANTOINE – 02 54 61 61 54

Indre-et-Loire : Stéphane DAVID – 06 08 18 87 60

Loir-et-Cher : Gilles DUFOIX – 02 54 73 65 66

Loiret : Service élevage – 02 38 67 28 52



Document réalisé à l'occasion des portes ouvertes 2014 de la ferme des Bordes.



Autres partenaires

Ferme expérimentale des Bordes

ARVALIS Institut du Végétal

CIIRPO

Organismes de contrôle de performances

GEDA

Organisations de producteurs

CUMA

Lycées agricoles

VIVEA

Chambre Régionale d'Agriculture du Limousin

Programme Structurel Herbe et fourrages LIMOUSIN

INRA

Météo France

FREDON Centre

Coop de France Centre

Négoce

Semenciers

GDS Centre

Bio Centre

Les repères présentés sont issus des principes d'André Voisin, de la méthode Herbo-LIS© d'Arvalis-Institut-du-Végétal et des sommes de températures, développée par l'INRA de Toulouse. Le repère en jours d'avance de pâturage est également utilisé dans les fermes pilotes, mais nécessite un herbomètre. Nous choisissons ici de ne présenter que les repères que tout éleveur peut utiliser directement.