

Gestion du pâturage en robot de traite 1,5 TMS/VL/an, pâturage journée, 20-25 ares/VL

Cette fiche recense tous les repères et conseils pour les élevages en robot de traite qui pâturent à hauteur de 20-25 ares/VL, soit 1,5 TMS/VL/an, pâturage jour.



Chiffres-clés issus de RoboTrAE

Saturation du robot possible :

- 400 000 L à 570 000 l produits/stalle
- 55 à 60 vaches traites/stalle
- Jusqu'à 9 000 l produits/vache présente (selon le niveau de concentré apporté)

Distance au pâturage possible :

- jusqu'à 800 m selon la qualité des chemins

Fréquence de traite au pâturage :

- 2 à 2,5
- selon la surface accessible, la distance au pâturage et la saturation de la stalle

Durée du pâturage en pleine pousse de l'herbe :

- journée : 5-6 heures

Minimum à l'auge pendant le pâturage :

- 5 kg MS/VL/jour en pleine pousse pendant 1 mois

Quantités concentrés* :

- 1 016 kg/VL/an
- 130 g/litre produit (minéraux compris)

Coût alimentaire* :

- 105 €/1 000 l livrés
- 2,20 €/vache présente/jour

Marge sur coût alimentaire* :

- 335 €/1000 l
- 7,1 €/vache présente/jour
- 168 000 € (pour 500 000 l livrés)

*Pour une ration fourrage équilibrée à 7 800 l produits/VL/an

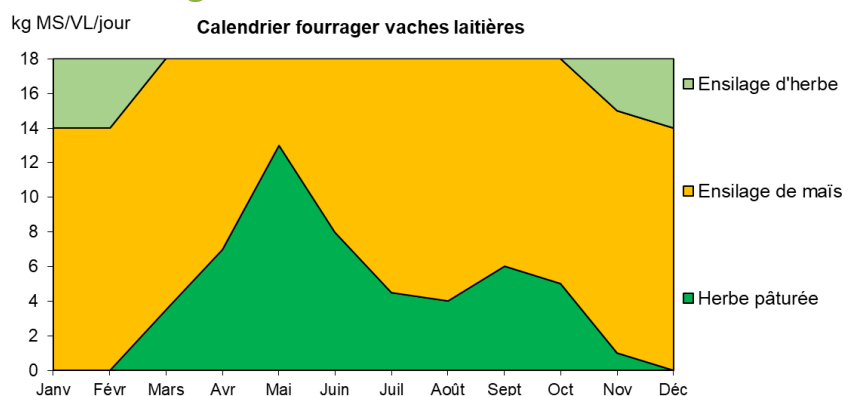
*coûts des fourrages : 70 €/TMS ensilage maïs, 120 €/TMS ensilage d'herbe et 20 €/TMS herbe pâturée

*prix du correcteur 70-30 à 370 €/T

*prix du concentré de production 180 €/T

*prix payé du lait 440 €/1 000 litres

Calendrier fourrager



Avec cette surface accessible aux vaches, la fermeture du silo n'est pas possible au printemps.

Le pâturage se fait sur la journée, éventuellement la nuit pendant la période de pleine pousse de l'herbe.

Pendant 1 mois, en pleine pousse de printemps, les fourrages distribués à l'auge représentent 5 kg MS/VL.

Gestion des concentrés

Exemple d'une ration fourrage équilibrée avec 75 % d'ensilage de maïs et 25 % d'ensilage d'herbe l'hiver comme présenté dans le calendrier fourrager :

En kg brut/VL/j	Hiver (14 kgMS ens. maïs 4 kgMS ens. herbe)	Mai (> 50% pâturage)	Automne (12 kgMS ens. maïs)	Total (kg brut/VL/an)
Auge Correcteur azoté 70-30	2,3	0	2,3	690
Robot Correcteur azoté 70-30	0,7	0	0,7	235
Robot Concentré de production		0,6		18
Minéral	0,2	0,2	0,2	73

Quelques recommandations :

- En ration hivernale, viser environ 80% du correcteur à l'auge et 20% au robot.
- En ration printemps/automne : viser un minimum de 600 g de concentré au robot (300 g environ à chaque traite).
- Si vous ne souhaitez pas apporter de concentré de production, il vous faut déséquilibrer très légèrement la ration à l'auge pour apporter au minimum 250 g de concentré par traite soit 600 à 700 g/VL/j selon la fréquence de traite.

Il est plus facile d'ajuster le correcteur azoté à l'auge qu'au robot en fonction de la part de pâturage (cf fiche 5 et 6 sur la gestion de l'alimentation).

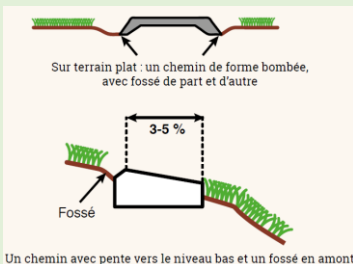
Aménagement parcellaire

Des chemins bien conçus sont essentiels pour assurer un accès fluide, sécurisé et fréquent au pâturage dans un système avec un robot de traite. Ils doivent être larges, non glissants et bien drainés pour limiter les risques de boiteries.

Tableau : largeurs conseillées pour les chemins de pâturage

	Sortie bâtiment	Chemin principal	Chemin secondaire
50 VL	4 à 5 m	3 à 4 m	2 à 3 m
100 VL	5 m	5 m	3 m

Pour cela, ils doivent être surélevés par rapport au niveau de la parcelle et avoir une pente suffisante pour éviter l'eau stagnante qui dégrade les chemins. L'entretien régulier des chemins est indispensable pour une bonne tenue dans le temps.



Un chemin avec pente vers le niveau bas et un fossé en amont

Guide aménagement parcellaire – Chambre d'agriculture de Bretagne

Prévoir des zones de croisement et des angles arrondis pour réduire les conflits et les blocages.

Pour augmenter la surface accessible, des solutions existent : boviduc, passages canadiens, baguettes électrifiées, etc..

[Plus d'infos dans le Guide aménagement parcellaire et pâturage des troupeaux bovins](#)



Les animaux doivent avoir à disposition de l'eau d'abreuvement de qualité, à volonté et accessible à moins de 200 mètres. Avoir des bacs d'abreuvement dans les paddocks ne pénalise pas la fréquentation du robot. Pour rappel, le lait est composé à 90% d'eau.

- Assurer un débit d'eau mini de 7 litres/min.
- La distance à parcourir pour aller boire doit être inférieure à 200 mètres.
- 10% du troupeau doit pouvoir boire simultanément (dimensionner les bacs en fonction de la taille du troupeau).
- Eviter de placer les bacs à l'entrée ou à la sortie des paddocks et dans les culs de sac.

Gestion technique du pâturage

Le **pâturage tournant** est indispensable pour motiver les vaches à circuler entre les parcelles et le bâtiment.

Repères de surface pour le découpage des paddocks : **0,75 are/VL/jour** (à ajuster pour permettre un temps de retour de 25 jours au printemps).

Exemple : Pour un troupeau de 55 VL et paddocks de 2 jours, (55x2) la surface à prévoir est de 0,8 ha par paddock pour 2 jours. Il est possible de prévoir des paddocks plus grands, dans ce cas, il faut conduire la parcelle au fil avant.

Il est recommandé d'avancer **au fil avant à partir d'un séjour de 3 jours** dans le paddock et de **ne pas dépasser 5 jours** par paddock pour éviter le surpâturage des repousses. Le débrayage n'est pas nécessaire. La vigilance est de **ne pas distribuer trop de fourrages à l'auge** au risque de pénaliser l'ingestion d'herbe pâturée. Cependant, le broyage des refus est possible.

Il est préconisé de **mesurer la hauteur d'herbe** pour bien gérer le pâturage et d'adapter le temps de pâturage selon la quantité d'herbe à pâturer.

Tableau : repères de pilotage des hauteurs d'herbe au pâturage (herbomètre)

Période	Sortie hiver	Printemps	Été	Automne
Hauteur entrée	7-9 cm	10-12 cm	10-14 cm	8-12 cm
Hauteur sortie	4-5 cm	5 cm	6-7 cm	5-6 cm

Tableau: temps nécessaire au pâturage selon la part d'herbe dans la ration (source CAB)

Part d'herbe pâturée dans la ration	50%	25%
Fourrages + concentrés à l'auge (kg MS/VL/j)	10	15
Si hauteur d'herbe entrée basse (6-8 cm)	5-6 h	3 h
Si hauteur d'herbe entrée > 10 cm	3-4 h	2 h

Optimisation de la circulation bâtiment/pâturage

Dès la conception du bâtiment, placer le robot proche de la sortie de pâturage quand cela est possible.

Si ce n'est pas le cas, l'utilisation d'une **porte de pâturage**, située à proximité de la sortie, est une des conditions de réussite du pâturage pour :

- orienter les animaux
- faciliter la circulation
- maintenir une routine avec des horaires fixes pour habituer les vaches à circuler
- limiter les interventions humaines.

A titre de repère, **50% des éleveurs pâturant entre 20 et 30 ares/VL** enquêtés lors du projet RoboTrAE **utilisent une porte de pâturage**.

L'augmentation de la saturation par stalle nécessite plus d'interventions humaines et plus d'équipements.

La clé de la circulation est d'offrir une herbe fraîche et de qualité, d'adapter la taille des paddocks et de bien gérer les quantités distribuées à l'auge. **Les fourrages à l'auge doivent être la variable d'ajustement à l'offre d'herbe.**



Porte de pâturage

Optimisation des paramètres du robot et de l'accès au pâturage

Il est possible de modifier les paramètres de traite au robot et également d'ajuster les paramètres de sortie au pâturage (que ce soit le robot ou une porte de tri qui permette l'accès au pâturage).

Réglages possibles :

① Accès au robot

En période de pâturage, il est possible de **modifier les autorisations de traite au robot en diminuant le lait objectif**. Ce changement de paramètre favorise le passage des vaches et maintient leur motivation lorsqu'elles reviendront du pâturage et souhaiteront se faire traire. Néanmoins, modifier le lait objectif peut avoir des conséquences sur les autorisations de sortie des portes de pâturage.

Ce paramètre est à ajuster en fonction du niveau de production au pâturage ponctuel du troupeau (révision saisonnière du paramètre).

② Gestion de l'accès au pâturage

Il existe des portes de pâturage qui fonctionnent avec une simple horloge, la gestion est simplement d'ordonner l'ouverture et la fermeture d'accès au pâturage. D'autres portes sont assujetties au robot et permettent des réglages plus sophistiqués.

Il est possible de **définir des horaires d'ouverture et de fermeture d'accès au pâturage** pour les soins aux animaux. Il est également possible de créer un groupe de vaches dont l'accès au pâturage sera refusé.

Pour une porte intelligente qui fonctionne selon des règles, il est essentiel de bien **penser la chronologie de ses règles** (ordre d'importance des règles).

Dans le cas d'une porte qui fonctionne avec un **pourcentage d'intervalle de traite**, ce dernier s'ajuste selon le niveau de pâturage souhaité.

Pour ce niveau de pâturage, un paramètre autour de **70-85 %** est cohérent. Ce paramètre peut également s'ajuster au cours de la saison de pâturage selon la pousse de l'herbe (**diminuer le pourcentage restreindra l'accès au pâturage et inversement**).

Cela signifie, par exemple sur une autorisation de 10 kg de lait par traite et de 85 % au pâturage, que la vache peut sortir jusqu'à atteindre 85% de son lait objectif (donc 8,5 kg), mais à partir de 8,5kg, la vache est redirigée vers le bâtiment.

Ces réglages sont à adapter pour chaque groupe de vaches (s'il y a plusieurs groupes de vaches). Et ils sont à ajuster avec les conseillers spécialisés robot selon la saturation de la stalle, la circulation au bâtiment, la distance au pâturage et les objectifs (productivité, ingestion d'herbe, fréquentation du robot).



Des chemins de qualité pour assurer une bonne circulation des animaux



Herbomètre pour mesurer la hauteur d'herbe

Témoignage :

À la ferme expérimentale de Derval, la gestion des sorties au pâturage s'effectue via les portes de tri utilisées dans le cadre d'une circulation guidée. En système jour/nuit, les vaches fraîchement traitées sont dirigées vers le circuit de pâturage. Lorsque la traite a lieu entre 17h et 19h les vaches vont vers l'aire d'alimentation. Ce paramétrage permet de conserver au bâtiment les vaches qui sortiront en fin de nuit, assurant ainsi une activité continue du robot de traite, notamment entre 4h et 6h du matin. En système de pâturage uniquement en journée, les sorties sont limitées à la plage 8h–18h. Un « stock » de vaches est alors constitué entre 7h et 8h, afin de créer un premier groupe prêt à sortir dès le matin. Cette organisation est liée à la saturation du robot à Derval, qui traite en moyenne 70 vaches par jour.



Organisation type d'une journée de pâturage

- En **période de transition alimentaire**, un exemple d'organisation d'une journée-type ressemblerait à cela :



Inspiré des monographies issues du CASDAR Robot de traite et Pâturage, 2013

- En **période de pâturage**, les fréquences de distribution de la ration peuvent être adaptées. Une première option peut être de distribuer en une seule fois, de préférence à 17h quand les vaches rentrent au bâtiment, puis de repousser le fourrage à 7h30 avant qu'elles ressortent. Une deuxième option serait de distribuer un 1/3 de la ration à 7h30 puis les 2/3 restant à 17h au retour des vaches. Dans ces deux options, les vaches ne sortent pas le ventre plein.

Il est essentiel que la ration soit distribuée à un moment où un grand nombre d'animaux est présent dans le bâtiment.

Toute vache retardataire est à surveiller : pourquoi n'est-elle pas rentrée ? Chaleur, maladie, boiterie, etc..

Trucs et astuces pour gagner en efficacité

En système robotisé avec pâturage, quelques aménagements simples permettent d'améliorer le confort de travail tout en favorisant la fréquentation du robot.

- ✓ **Organisation des traites** : en fonction du niveau de saturation, il est possible de paramétrer le robot pour contrôler la circulation. Attention à bien assurer une régularité dans les circuits, horaires et organisation.
- ✓ **Faciliter la circulation des animaux** : avoir des chemins stabilisés et assez larges pour faciliter les allers et venues des animaux.
- ✓ **Retour autonome des animaux** : un réseau de clôtures électrifiées fiables, bien organisé et compris de tous les intervenants (salariés, remplaçants).
- ✓ **Circuit d'eau automatisé** : prévoir un réseau d'eau si possible enterré, avec remplissage automatique des abreuvoirs (flotteur), prévoir un bac à proximité de chaque paddock.
- ✓ **Appétence et retour au robot** : c'est la gestion de la qualité de l'herbe qui motivera les vaches à aller pâturer, et la distribution des fourrages en fin de journée motivera les vaches à rentrer au bâtiment.

Autres ressources disponibles

[Guide L'aménagement du parcellaire](#) - Chambre d'agriculture de Bretagne - Décembre 2022

[Les clôtures électriques : guide des bonnes pratiques](#) – CIHEAM - 2009

[Herbe Book](#) – site internet pour choisir ses espèces prairiales

[Guide choix des mélanges prairiaux au pâturage](#) - AFPF - 2022

Fiche ROBOTRAE alimentation n°5 : Adapter sa ration à l'auge

Fiche ROBOTRAE alimentation n°6 : Réaliser un plan de complémentarité pour les systèmes peu pâturant

[Résultats d'enquêtes éleveurs sur les pratiques en élevage : pâturage, alimentation, eau et électricité](#)

En savoir plus sur le projet : <https://bretagne.chambres-agriculture.fr/>

Contacts : Chambre d'agriculture de Bretagne – Service Elevage 02 96 79 21 63

Rédaction : Valérie BROCARD (Idele), Lisa DELESSE (Alysé), Anaïs GAIGÉARD (Chambre d'agriculture Pays de la Loire), Amandine MAUGER (Chambre d'agriculture de Bretagne), Domitille RONDEAU (Chambre d'agriculture Pays de la Loire)

Date édition : mars 2026