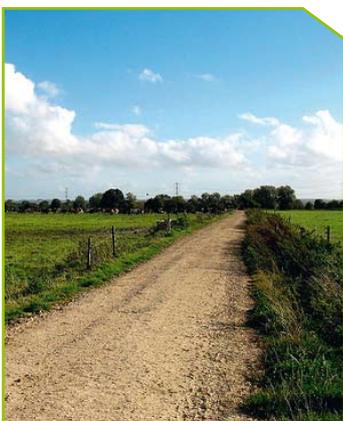


CHEMINS ET ACCÈS STABILISÉS

LES CHEMINS D'ACCÈS AUX PÂTURES DOIVENT ÊTRE INTÉGRÉS DANS LE RAISONNEMENT GLOBAL DU PARCELLAIRE. L'INVESTISSEMENT EST EN GÉNÉRAL COÛTEUX, IL FAUT DONC UTILISER EN PRIORITÉ LE RÉSEAU EXISTANT. LES CHEMINS DOIVENT ÉGALEMENT ÊTRE ADAPTÉS À LA TAILLE ACTUELLE ET FUTURE DU TROUPEAU.



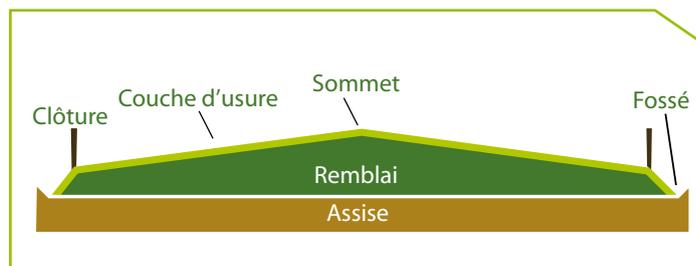
➤ **Des mamelles propres à la traite, des déplacements rapides des animaux et moins de boiteries même en période pluvieuse,**

l'investissement fait alors gagner du temps à l'éleveur et profite aux animaux. De plus, les chemins permettent d'optimiser les changements de parcelle, d'allonger la période de pâturage, et donc de réduire le coût alimentaire.

➤ **Évacuer l'eau**

Choisir un matériau suffisamment dur et surélever le chemin par l'épaisseur de l'empierrement pour créer 1 pente vers le fossé ou 2 pentes en bombant la chaussée.

Il est possible de planter des haies le long des chemins pour absorber l'eau qui s'écoule. De plus ces haies offriront aux animaux, de l'ombre et une protection contre les intempéries.



CHEMINS ET ACCÈS STABILISÉS



➤ Adapter la largeur en fonction de l'usage

Pour optimiser le coût, il faut raisonner la largeur du chemin. Elle se définit en fonction de la taille du troupeau, du rythme et du type de fréquentation.

Pour le réseau principal, si il n'est utilisé que pour le passage des animaux, prévoir 2 mètres jusqu'à 50 VL, 3m jusqu'à 75 VL, 4m jusqu'à 100 VL et au minimum 5m au delà de 100 VL.

Pour le réseau secondaire, les voies d'accès aux parcelles peuvent être moins larges (1,5m). Mais pour limiter le piétinement, il faut prévoir 2 accès (entrée et sortie) par parcelle.

Les zones très fréquentées doivent être suffisamment larges : 3-4m. De même, prévoir au minimum 4m pour les passages d'engins.

Le choix des matériaux :

- **Pierre et sable** : classique et économique, empierrer sur 20-30 cm et recouvrir de 5 cm de sable. Le sable peut être remplacé par de la craie selon les disponibilités locales. De même, l'usage d'un géotextile ou bidim est conseillé pour limiter la quantité d'empierrement en évitant le mélange avec la terre. L'intérêt économique est réel si l'on ne dispose pas de matériaux à proximité de l'exploitation.

Cette technique a pour inconvénient majeur l'entretien de la couche d'usure car il faut apporter régulièrement du sable ou de la craie.

- **Béton** : conseillé pour les zones très fréquentées et à proximité des bâtiments, car très résistant. Il nécessite peu d'entretien. Empierrer sur 10-15 cm pour faciliter le drainage et niveler le terrain. Couler 5 cm de béton pour le passage des animaux, mais prévoir plutôt 10-15 cm en cas de passage d'engins. Attention aux glissades sur des bétons trop lisses !

- **Matériaux de récupération** : il est possible de poser au sol des plaques de béton ou des caillebotis d'occasion. Le chemin ainsi réalisé peut être démonté si nécessaire.

GESTION DU PÂTURAGE

L'HERBE A LA PARTICULARITÉ D'ÊTRE LE SEUL FOURRAGE QUI POUSSE ET QUE L'ON RÉCOLTE EN MÊME TEMPS PAR LE PÂTURAGE. EN PICARDIE, 60 % DE LA PRODUCTION ANNUELLE (VOIRE MÊME 70 % CERTAINES ANNÉES) EST FAITE DE MARS À JUIN, AVEC UNE EXPLOSION AU MOIS DE MAI. LA FAÇON D'EXPLOITER L'HERBE AU PRINTEMPS DÉTERMINE FORTEMENT LA PRODUCTION D'ÉTÉ.

↳ Comment prévoir le pâturage ?

La prévision consiste à déterminer les surfaces nécessaires pour les animaux et prévoir celles destinées à la fauche des excédents de printemps.

Exemple pour 40 VL dans quatre situations :

	S1 < 10 ares Printemps et été	S2 20-22 ares Printemps et été	S3 20 ares printemps 30 ares été	S4 30 ares printemps 60 ares été
Surface nécessaire au printemps	4 ha	8,8 ha	8 ha	12 ha
Surface nécessaire en été	4 ha	8.8 ha	12 ha	24 ha
Surface récoltée au printemps	0	0	4 ha	12 ha
Complémentation Printemps	720 kg MS/ VL aliments grossiers	0	0	0
Complémentation été	990 kg MS/VL aliments grossiers	720 kg MS/VL aliments grossiers	720 kg MS/VL aliments grossiers	0
Fertilisation N*	150 à 200 u	150 à 200 u	150 à 200 u	S4 < 100 u

* Repères pour des graminées à moduler en fonction de la présence de légumineuses.

↳ Comment organiser le pâturage et déterminer le nombre de parcelles ?

Le pâturage tournant est à privilégier afin de favoriser la repousse par les temps de repos qui, en situation ordinaire, avoisinent les 20 à 22 jours au printemps et les 40 à 45 jours en été.

Les temps de repos ne sont respectés que dans les systèmes à plus de 20 ares au printemps.

En reprenant les situations décrites précédemment et si l'on considère 20 jours au printemps avec 3 à 4 jours de pâturage par parcelle et 40 jours en été, il faudra déterminer le nombre de parcelles suivant :

	S1	S2	S3	S4
Nombre parcelles printemps	Pâturage continu	7 parcelles de 1,25 ha	7 parcelles de 1,25 ha	7 parcelles de 1,70 ha
Nombre parcelles été		Situation du printemps, mais temps de repos inadapté au pâturage continu	10 parcelles de 1,25 ha	14 parcelles de 1,70 ha
Remarques			Nombre de parcelles adapté pour une repousse de 30 j. en été	Nombre de parcelles adapté pour une repousse de 40 j. en été

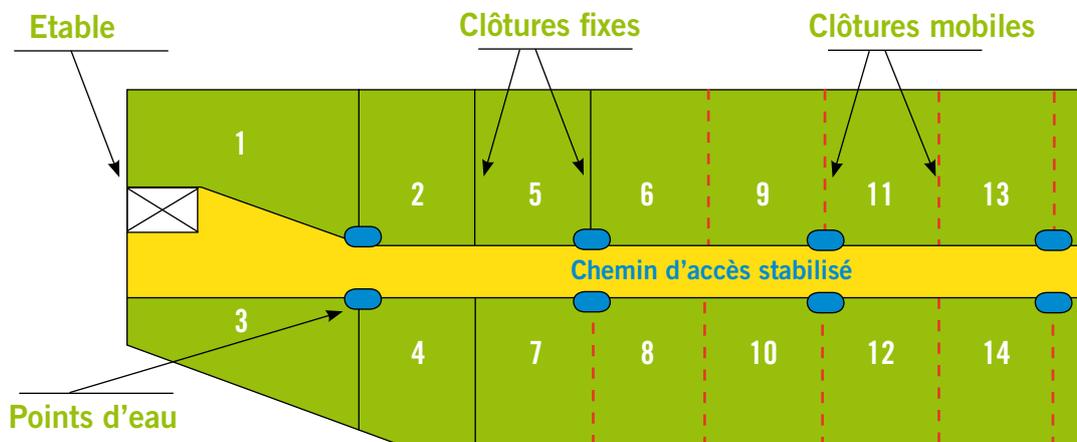
On s'aperçoit que seule la **situation 4** permet de respecter un temps de repos suffisant pour une autonomie en herbe pendant toute la période de pâturage .

En **situation 3**, dans des conditions agro-climatiques favorables [sol, précipitations], 30 jours pourront suffire.

Les complémentations au pâturage permettent de pallier le ou les déficits de production des systèmes de pâturage.

ORGANISATION DU PÂTURAGE

La bonne organisation du pâturage passe par la mise en place de clôtures efficaces, de chemins de bonne qualité et d'un système d'abreuvement suffisant.



- S1** Parcelles 1 à 4 utilisées au Printemps et en Été
- S2** Parcelles 1 à 7 utilisées au Printemps et en Été
- S3** Parcelles 1 à 7 utilisées au Printemps et en Été et 8 à 10 fauchées au Printemps, pâturées en Été
- S4** Parcelles 1 à 7 utilisées au Printemps et en Été
Parcelles 8 à 14 fauchées au Printemps, pâturées en Été

➤ Points clés - Règles de conduite

La date de sortie au pâturage est déterminée par la portance du sol, même s'il y a peu d'herbe disponible. En prairie permanente, le déprimage est fortement recommandé. Cela permet de faire consommer les graminées de faible valeur à un stade précoce, et ainsi d'éviter la présence de refus ultérieurs et la dégradation de la prairie.

En prairie temporaire, le déprimage permet le pâturage de la graminée et favorise ainsi le trèfle en lui donnant de la lumière. De plus, cette pratique déclenche le tallage de la graminée.

A l'automne, il faut « nettoyer » l'ensemble des parcelles avant la rentrée des animaux à l'étable.

Eviter toutefois le piétinement excessif à la mi-October, moment où les ray-grass reforment leurs racines. De plus, le surpâturage d'automne est néfaste au redémarrage de la végétation au printemps suivant.

➤ Pour acquérir des repères : l'enregistrement des pratiques

L'utilisation d'un planning de pâturage permet à l'éleveur et aux techniciens d'obtenir des références fiables sur l'utilisation des surfaces en herbe. Ceci constitue le seul moyen de garder la mémoire des pratiques, afin de préparer les prévisions pour les années futures.



FICHE RÉALISÉE PAR LE RÉSEAU D'ÉLEVAGE (CHAMBRES D'AGRICULTURE DE PICARDIE ET INSTITUT DE L'ÉLEVAGE) AVEC LE SOUTIEN FINANCIER DU CONSEIL RÉGIONAL DE PICARDIE ET DU CAS DAR. POUR PLUS D'INFORMATION, MERCI DE TÉLÉPHONER AU :

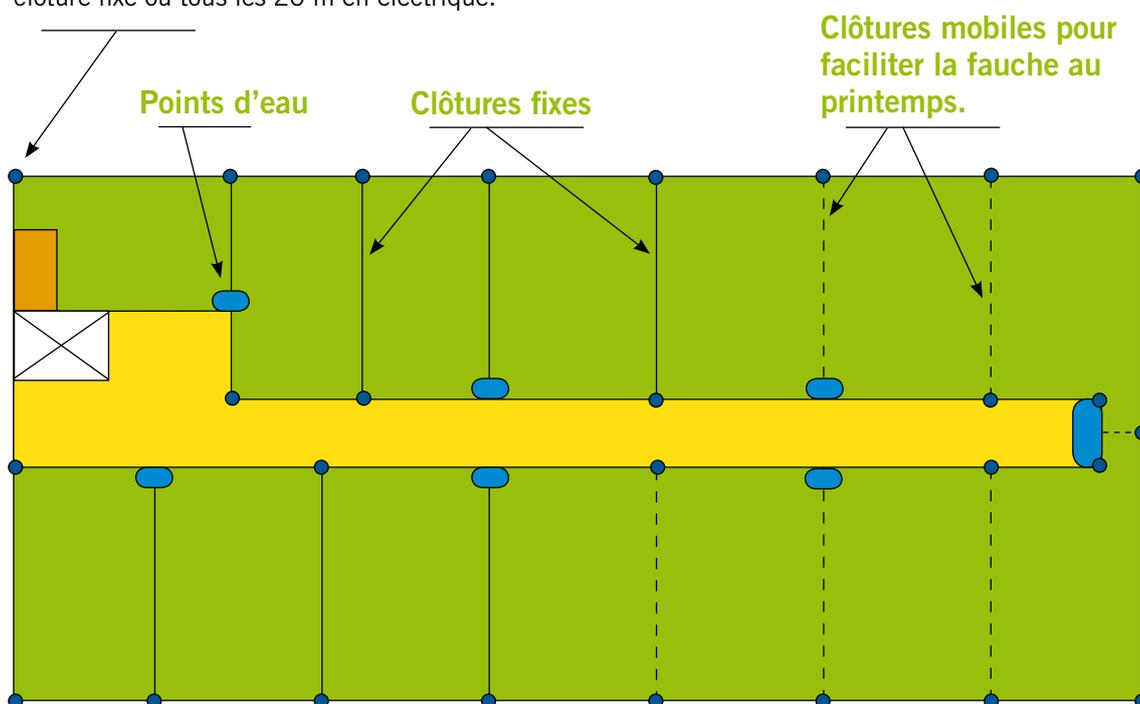
- 03 23 97 54 15 (CHAMBRE D'AGRICULTURE DE L'AISNE)
- 03 44 11 45 12 (CHAMBRE D'AGRICULTURE DE L'OISE)
- 03 22 20 67 35 (CHAMBRE D'AGRICULTURE DE LA SOMME)

DES CLÔTURES EFFICACES

➤ Armature solide

En bois ou en fer, l'armature doit supporter les tractions pour maintenir les fils tendus.

Placer des piquets intermédiaires tous les 3 m en clôture fixe ou tous les 20 m en électrique.



➤ Placer des tendeurs pour les réseaux très longs

Afin de tendre correctement le fil, résister aux chocs et aux variations de température, on peut mettre un tendeur ou un ressort tous les 200-300 m.

➤ Prévoir des passages d'homme et d'engins

Les barrières canadiennes facilitent la circulation des engins.

Si la clôture est électrique, il est possible d'enterrer le câble à cet endroit.

➤ Clôture électrique

- La prise de terre est indispensable : se placer à au moins 20 m de toute autre prise de ce type.

- La puissance de l'électrificateur est fonction de la longueur du réseau. Si le réseau est long, on peut installer des interrupteurs pour alimenter seulement certaines zones et limiter la puissance de l'électrificateur.

- Choisir des fils à gros diamètre en début de réseau et sur le pourtour pour une meilleure circulation du courant. Electro-plastique, en fer ou en ruban, il faut toujours veiller à l'état de dégradation, notamment la présence de rouille !



ABREUVEMENT EN PÂTURE

Une vache en lactation peut boire jusqu'à 100 l d'eau par jour !

↳ Un forage privé

Prévoir une analyse bactériologique au minimum tous les ans.

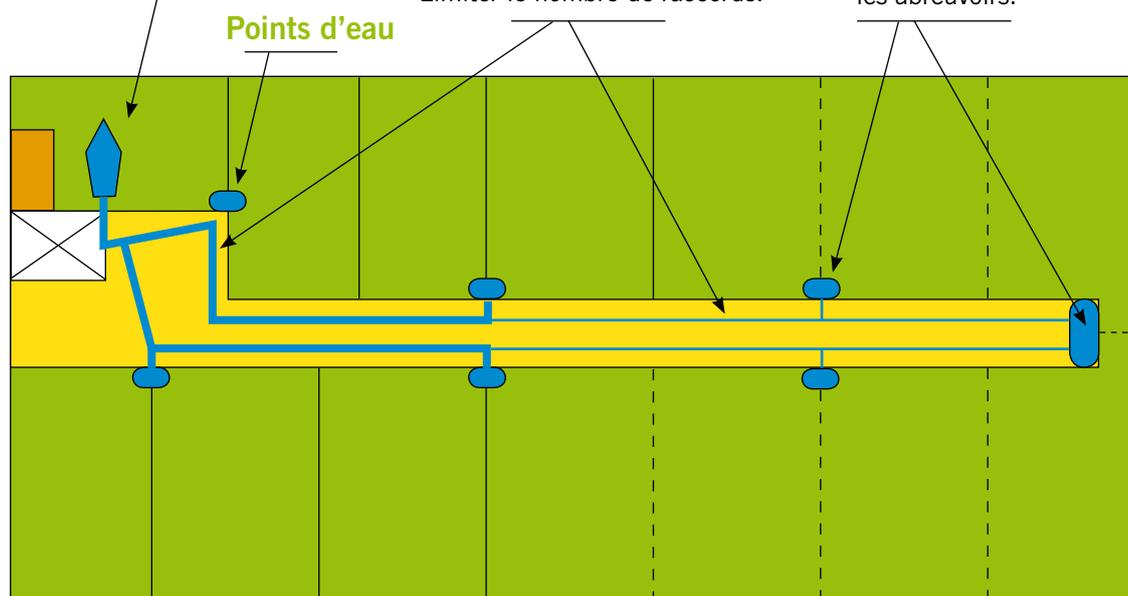
↳ Un réseau fiable

En début de réseau, choisir un tuyau solide enterré à 60 cm de profondeur. Pour le réseau secondaire, un tuyau semi-rigide en surface peut suffire.

Limiter le nombre de raccords.

↳ 1 point d'eau accessible par parcelle

La hauteur ne doit pas dépasser 75 cm. Il faut nettoyer régulièrement les abreuvoirs.



Attention au gel

Prévoir une purge !

↳ Assurer un débit correct sur tout le réseau (7 à 13 l/minute)

Pour 100 m de réseau ou 10 m d'altitude, la pression est de :

- 1 bar en diamètre 19/25
- 0,65 bar en diamètre 26/32.

Les différents systèmes de distribution :

- **Bac à niveau constant** : système fiable mais surveiller la propreté et les fuites éventuelles
- **Pompe à museau** : actionnée par le museau des animaux, compter 1 pompe pour 20 têtes.
- **Eolienne** : le vent reste le facteur limitant surtout l'été lorsque les besoins sont élevés
- **Panneaux solaires** : la pompe est alimentée par le courant électrique venant de l'énergie solaire.
- **Tonne à eau** : solution gourmande en temps de travail et peu économique en gasoil !
- **Mares et cours d'eau** : éviter l'abreuvement direct pour des raisons sanitaires.