



Séminaire

Agir pour le travail en élevage ovin : partages et réflexions autour d'expériences françaises et européennes

15 et 16 janvier 2020 à Toulouse

Des posters pour présenter des équipements qui facilitent le travail en élevage ovin

Guide de lecture des posters	P2	Fabriquer et distribuer l'alimentation 2 à 3 fois par semaine	P16
Un Distributeur Automatique de Concentrés en salle de traite	P3	Faciliter la distribution de concentrés avec une brouette distributrice artisanale	P17
Des aménagements astucieux qui facilitent la vie en salle de traite	P4	Faciliter le transport avec des remorques tractées par le quad	P18
Une salle de traite de plain-pied qui améliore le confort du trayeur et des brebis	P5	La chargeuse multifonction sur roues	P19
Une salle de traite qui s'adapte à la taille du trayeur	P6	Le convoyeur ou restrainer, des tapis roulants pour manipuler sans peine les brebis	P20
Une cage de contention manuelle pleine d'astuces pour être vraiment pratique	P7	Organiser le travail en commun avec des applications de messagerie instantanée	P21
Une cage de tri et de contention automatisée	P8	Un quai de tonte mobile pour faciliter le travail des tondeurs et le tri des laines	P22
Agnelage : l'ardoise qui dit tout !	P9	Un rail suspendu pour convoier la paille	P23
Atteler et dételier rapidement avec le triangle d'attelage	P10	Le rangement des claies optimisé pour une utilisation et un nettoyage faciles !	P24
Des claies télescopiques et des roues pour permettre plusieurs usages	P11	Surveiller le troupeau au pâturage grâce au drone	P25
Des abreuvoirs basculants pour faciliter le nettoyage avec une alimentation en eau séparée sur chaque couloir	P12	Travailler à hauteur de cornadis avec le skate-sheep	P26
Des caméras pour faciliter la surveillance dans la bergerie	P13	Un chariot pour pailler qui circule sur les cornadis	P27
Des claies en métal pour des cases d'agnelage pratiques à utiliser	P14	Une app' pour gérer le carnet sanitaire avec son smartphone	P28
Des trémies mobiles pour ne plus porter les seaux de concentrés	P15	Un tuyau PVC pour abreuver les brebis en case d'agnelage	P29
		Utiliser les qualités de la clôture électrique mobile en clôture permanente	P30



Agir pour le travail en élevage ovin

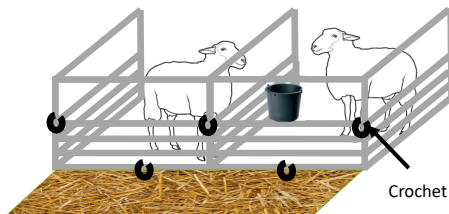
Des posters pour présenter des équipements qui facilitent le travail en élevage ovin



En pratique

La mise en œuvre de l'innovation, l'utilisation de l'équipement sont décrites de manière pratique et illustrée.

Schéma de cases en métal



Source moutons: coloriage-pour-tous.com

Crochet



Des équipements et des investissements



Des trucs et astuces



Mis en œuvre par des éleveurs ovins lait et/ou viande



En France, en Espagne et en Écosse

Améliorations dans le travail



- Les effets de l'innovation présentée sur le travail des éleveurs : astreinte, pénibilité physique, stress...

Quels avantages, quelles limites ?

- Description des avantages et limites de l'innovation présentée, sur le travail mais aussi...
- ...ses effets sur les performances, la technicité, le coût, la mise en œuvre, la facilité pour trouver, acheter ou fabriquer...



« Un témoignage d'un éleveur qui utilise cette innovation, un éclairage sur son choix, sa motivation, sa satisfaction... »

Agir pour le travail en élevage ovin



Un Distributeur Automatique de Concentrés en salle de traite

En pratique

En **élevage ovin laitier**, le **DAC** est installé dans la **salle de traite**. Il permet une **alimentation individualisée** des brebis basée sur la production laitière, la note d'état corporel et d'autres critères décidés par l'éleveur. La **gestion du troupeau n'est plus en lots physiques en bergerie mais en lots virtuels au DAC**. La distribution de concentrés au DAC complète la ration unique de base distribuée en bergerie. L'affichage des numéros des brebis sur l'écran permet de **gérer les alertes et de saisir de nouvelles informations en direct pour améliorer le suivi individuel**.

Exemples de DAC



© Laureline Drochon

Améliorations dans le travail



- Diminue le temps de distribution des concentrés et sa pénibilité.
- Facilite le suivi individuel des brebis : soins, état corporel, mise à la reproduction, réforme...

Quels avantages ?

- Les alertes associées au DAC **facilitent la surveillance et l'observation des brebis**.
- **Améliore la valorisation des concentrés** et peut réduire les risques d'acidose.
- **Image moderne** pour la transmission de l'exploitation.

Quelles limites ?

- **Coût et difficulté d'adaptation** sur une installation de traite préexistante.
- Entretien nécessaire, gestion informatique.
- **Pas de valorisation possible** sans suivi de la production individuelle (contrôle laitier ou compteurs à lait).

« Le DAC, c'est le technicien de troupeau qui nous en avait parlé. C'est une meilleure gestion des aliments, individualisée, l'aliment est mieux réparti, mais on n'en consomme pas moins. »
GAEC St Hilaire

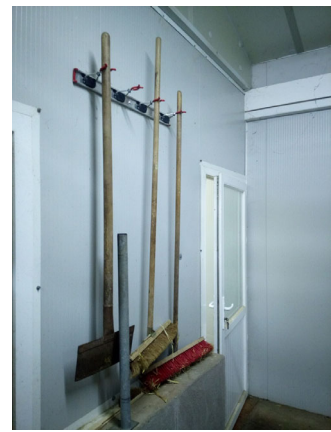
Agir pour le travail en élevage ovin



Des aménagements astucieux qui facilitent la vie en salle de traite

En pratique

Tout le matériel pour faire un **test de recherche des mammites et les crayons de marquage** sont rangés **au dessus du lavabo dans la fosse de traite**. Les **bidons et les balais** sont placés **en hauteur et libèrent le sol** pour un nettoyage rapide et efficace.



© Camille Andrieu

Améliorations dans le travail



- Gain d'efficacité car tout le petit matériel est rangé à portée de main.
- Réduction du temps de nettoyage et de la pénibilité car le sol reste dégagé.

Quels avantages ?

- **Matériel rangé** et facilement accessible, sans sortir de la fosse de traite.
- **Meilleure hygiène**: le trayeur peut se laver les mains après la réalisation des tests, ce qui évite de contaminer les autres brebis.
- **Matériel regroupé et facile à trouver** pour d'éventuels remplaçants.

Quelles limites ?

- La présence d'un **évier dans la fosse de traite** est à prévoir lors de la conception.



« Il faut des trucs qui coûtent zéro argent et qui simplifient vraiment le travail. »
GAEC du Mas de Jean



Agir pour le travail en élevage ovin



Une salle de traite de plain-pied qui améliore le confort du trayeur et des brebis

En pratique

La fosse de traite est de plain-pied avec un accès direct à l'aire d'attente.

Les brebis accèdent et sortent du quai de traite par une pente douce (aire d'attente ou couloir). Si les brebis doivent passer par-dessus la fosse, le passage est permis par un pont amovible en métal (sur charnière ou roulant) qui peut être recouvert de tapis antidérapant en caoutchouc. Si l'espace le permet, on peut également avoir des accès entrée et sortie en pente douce pour chaque quai. Si l'espace est trop contraint, les brebis peuvent monter sur le quai par un escalier, mais pas en descendre.

Quai de traite surélevé et accès direct à l'aire d'attente



Pont mobile



Exemples d'accès en pente douce au quai de traite : couloir ou aire d'attente



© Camille Andrieu, Idele

Améliorations dans le travail



- Plus de confort de travail pour les éleveurs sans dégrader le confort de circulation du troupeau.
- Moins de risque de chute pour l'éleveur.
- Permet de faire sortir une brebis qui tomberait du quai de traite sans la soulever.

Quels avantages ?

- Pas besoin de monter ni de descendre pour les trayeurs et c'est confortable pour les brebis.
- Accès facile à l'aire d'attente.

Quelles limites ?

- Prévoir suffisamment de hauteur sous plafond pour surélever le quai et de longueur pour une pente faible.
- Le pont amovible en métal peut être bruyant et glissant.
- Penser à la circulation et aux entrées-sorties des personnes pendant la traite, le pont mobile peut bloquer les accès.



« En ouvrant grand les portes, on voit toute la bergerie depuis la fosse. C'est très pratique pour suivre l'avancée de la traite et repérer si elles ne rentrent pas bien. »

GAEC Mas de Jean



Agir pour le travail en élevage ovin



Une salle de traite qui s'adapte à la taille du trayeur

En pratique

Le fond de fosse de la salle de traite (ou pont) est **mobile et s'ajuste en hauteur** en fonction de la taille du trayeur.



En cas de chute d'une brebis, ce système permet de **remonter le fond de fosse à la hauteur du quai** de traite. Un **tapis souple** sur le fond de fosse **limite les chocs** pour les articulations du trayeur.



© Laureline Drochon

Améliorations
dans le travail



- Le trayeur travaille à la bonne hauteur, ce qui limite les troubles musculosquelettiques.
- Le tapis souple amortit les chocs sur les articulations.

Quels avantages ?

- Permet à des trayeurs de tailles différentes de **travailler confortablement**... mais pas en même temps.
- **Evite de soulever les brebis** qui chutent pour les faire remonter sur le quai de traite.
- **Moins de chocs** pour les articulations des genoux des trayeurs.

Quelles limites ?

- Encore à l'état de **prototype**.
- **Investissement important**, de l'ordre de 15 000 € pour le prototype.



« C'est un vrai confort ! L'idée est venue du fait qu'on a eu un stagiaire qui faisait 2m. Et on s'est dit, si un jour on a un employé sur le long terme, ça va être le bazar [...] il nous faut un plancher qui bouge. »

GAEC St Hilaire



Agir pour le travail en élevage ovin



Une cage de contention manuelle pleine d'astuces pour être vraiment pratique

En pratique

Les nombreuses opérations sur le troupeau : **bouclage, traitements, vaccinations, échographies** facilement réalisées grâce à la **cage de contention actionnée manuellement**.
Équipée de brosses de tailles différentes et réglable en largeur, elle s'adapte à différents gabarits (de l'agneau à l'adulte). En fonction des modèles, la **fermeture/ouverture est actionnée à la main ou au pied**, une fonction pesée est parfois disponible en option.
Équipée de roues et d'un attelage, elle peut compléter un parc de tri mobile.



Barre, crochets et tablette support repliable rajoutés par l'éleveur

Manchon en mousse pour placer le pistolet drogueur

Brosses de taille différentes pour s'adapter au gabarit des animaux



© Idele, SRUC

Améliorations dans le travail



- Les animaux sont contenus facilement et sans trop d'effort même si le système est manuel.
- Les travaux de soins aux animaux (traitement sanitaire, identification,...) se font aisément et rapidement.

Quels avantages ?

- Technologie **simple et robuste**, moins chère que les systèmes automatisés.
- Facilement disponible.
- Certains modèles, équipés de roues et d'un attelage sont **déplaçables**.
- Permet de compléter un couloir de contention déjà équipé d'une cage de pesée.

Quelles limites ?

- **Pas de support prévu** pour poser le petit matériel (pistolet drogueur, pinces, boucles...), **il faut en fabriquer et l'adapter**.



« C'est un système que j'ai amélioré en ajoutant une table pour poser le matériel, et des embouts en mousse pour emboîter les pistolets drogueurs pour qu'ils ne tombent pas. »
 Bobby Lennox



Agir pour le travail en élevage ovin



Une cage de tri et de contention automatisée

En pratique

Cette **cage automatique** est associée à une **balance** et à un **lecteur de boucles** communiquant avec le **logiciel de gestion de troupeau**.

Les animaux sont triés automatiquement (sur consigne de poids ou d'identifiant animal).

Les **cellules optiques déplaçables** déclenchent le blocage de l'animal à différents niveaux.

Les **échographies** ou l'**écussonnage** sont réalisés au niveau de l'arrière-train qui dépasse. L'accès à la tête permet d'utiliser un **pistolet drogueur automatisé** qui délivre la dose selon le produit, le poids de l'animal et son identifiant avec un **enregistrement automatique dans le carnet sanitaire** du logiciel de troupeau.

Le **parage des onglons** est possible grâce au retournement de la cage.

Tondeuse pour écussonnage



Cellules optiques déplaçables qui déclenchent la fermeture



Porte latérale arrière utilisée pour les échographies



© Idele

Améliorations dans le travail



- **Aucun effort physique** pour assurer la contention des animaux, toutes les interventions se font confortablement, sans se baisser ou se tordre. Les diagnostics de gestation se font assis.
- **Gain de temps** pour réaliser les tris des animaux.
- **Moins de stress** pour la gestion du troupeau et les enregistrements sanitaires grâce à la communication entre le caisson et le logiciel de troupeau.

Quels avantages ?

- Trier jusqu'à 400 animaux à l'heure.
- **Tous les tris et les consignes sont programmés sur le logiciel de troupeau et transmis à la cage.**
- L'ouverture des portes de tri peut être manuelle ou automatisée.

Quelles limites ?

- **Investissement très important.**
- Aujourd'hui, **ce système ne communique pas avec les logiciels de gestion de troupeaux français.**



« J'ai eu un gros problème au genou. Ça m'a fait réfléchir pour trouver des solutions pour pouvoir travailler seul, dans de bonnes conditions et en préservant ma santé physique. »
Andrew Baylie



Agir pour le travail en élevage ovin



Agnelage : l'ardoise qui dit tout !

En pratique

Une **ardoise** est fixée sur chaque case d'agnelage, ou un **tableau blanc** fixé au mur de la bergerie, représente l'ensemble des cases. Les **informations sont codées** pour faciliter l'enregistrement et leur **reprise** sur le logiciel de gestion de troupeau.

Une **couleur est associée à 1 seul intervenant** alors identifié comme référent de l'enregistrement en cas de question ou de problème.

Exemples de codage

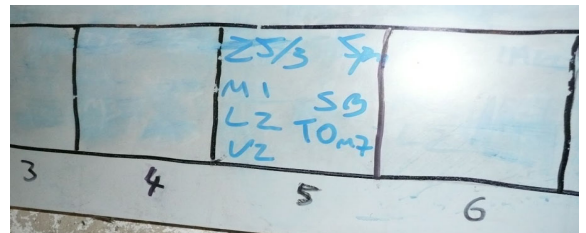
Case 1	Case 2
Date 11/09	Date 11/09
N 0	N 4
A 1	A 2
T 1	T 3

N : Facilité de naissance (0 : pas vu ou sans aide ; 1 : intervention mineure ; 2 : position corrigée, peu d'effort ; 3 : aide indispensable ; 4 : conséquences majeures pour la brebis)
A : Activité de l'agneau à 5 minutes (0 : pas vu ; 1 : extrêmement vigoureux, essaie de se lever ; 2 : actif, soulève sa poitrine ; 3 : faible ou très faible)
T : Faculté de tétée (0 : pas vu ; 1 : pas d'aide ou mineure ; 2 : aide majeure ; 3 : mère sans lait)

Exemple sur case individuelle



Exemple d'un tableau dans la bergerie



© Idéle

Améliorations dans le travail



- Facilite le transfert d'informations entre différents intervenants.
- Permet de repérer immédiatement les besoins des animaux et les interventions à réaliser.

Quels avantages ?

- La **codification harmonise et fiabilise** la prise d'informations.
- Coût très faible et mise en œuvre facile.
- **Renforce le suivi du troupeau.**

Quelles limites ?

- Il faut un **code simple et connu** de tous les intervenants et l'utiliser.
- La **traduction du code doit être disponible** en permanence à proximité des cases.
- **Effacer l'ardoise** après avoir enregistré l'information et avant l'entrée de la nouvelle brebis.
- **Ne pas perdre son stylo de couleur.**

« L'avantage est triple : faciliter le passage d'informations avec mon salarié. Je peux faire sortir les brebis et leurs agneaux au bout de 12 h si tout s'est bien passé. Et ça me permet d'avoir des données fiables et comparables pour réformer les animaux à problème. »
Andrew Baylie

Agir pour le travail en élevage ovin



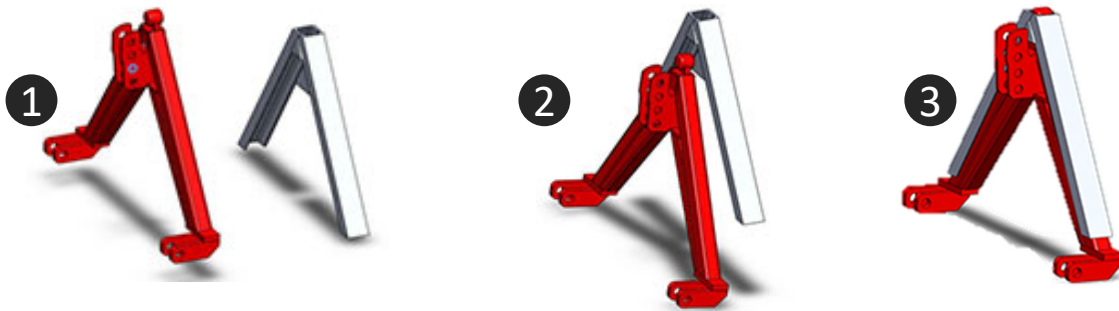
Atteler et dételier rapidement avec le triangle d'attelage

En pratique

Les **triangles d'attelage** permettent de **changer en toute sécurité et rapidement le matériel**. Il n'est **pas forcément intéressant de construire soi-même le triangle mâle** (fixé sur le tracteur). Il est **possible de fabriquer les triangles femelles** (sur l'équipement).

Pour un fonctionnement optimal, il faut **vérifier** que les **hauteurs de relevage** restent compatibles avec le matériel attelé en service. Le tracteur doit avoir une **capacité** suffisante **pour soulever le poids des deux triangles** (40kg environ par triangle). L'**ajout d'un point de bascule** est optionnel mais utile pour avoir une **articulation entre le tracteur et le matériel**.

Schéma de la fixation à l'aide de triangles d'attelage © L'atelier paysan



Améliorations
dans le travail



- Un gain de temps et une simplification du changement de matériel.
- Une garantie de sécurité pour l'éleveur qui ne fixe plus manuellement les engins à atteler.

Quels avantages ?

- Évite de monter et de descendre du tracteur.
- Permet de rester à poste fixe.
- Pratique et simple d'utilisation.
- Changement de matériel plus **rapide**.
- Possibilité **d'acheter ou de fabriquer** les triangles.

Quelles limites ?

- Attention au **poids supplémentaire**.
- Pour fabriquer les triangles femelles, des compétences en métallurgie sont nécessaires.



« L'intervention d'un ergonome de la MSA a abouti à l'investissement dans un attelage en triangle qui m'évite de descendre du tracteur pour atteler les différents matériels ».

GAEC de Louison

Agir pour le travail en élevage ovin



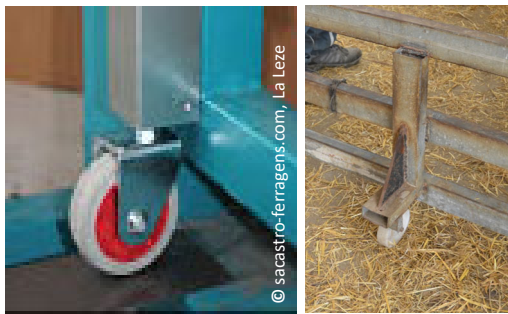
Des claies télescopiques et des roues pour permettre plusieurs usages

En pratique

Les **claies métalliques extensibles** permettent de **transformer deux portes en couloir** pour guider les animaux. Des **roues** fixées sur les claies mobiles de grande portée **permettent une ouverture plus facile et de moins solliciter les charnières**.

Ce type d'équipement peut être acheté ou bien fabriqué.

Roues sur les portes



Portes télescopiques



Améliorations dans le travail



- Transformer facilement les portes en couloir de guidage permet de réduire le temps de déplacements des animaux dans le bâtiment. Entre la bergerie et la salle de traite, ce dispositif est utilisé 2 fois par jour.
- Les portes équipées de roues sont déplacées sans effort et se referment toujours facilement car le poids ne déforme pas les charnières.

Quels avantages ?

- **Système économique, 1 équipement pour deux usages**, utilisé plusieurs fois par jour.
- La roue permet de **ne pas solliciter les charnières des portes** et donc de les changer moins souvent.
- Peut s'acheter ou être fabriqué.

Quelles limites ?

- Le système de fermeture latéral est idéal pour l'utilisation « porte », mais pour la fonction « couloir », un système en U serait plus adapté.
- Nécessite de garder les couloirs propres et dégagés.



« La roue, c'était l'idée de mon fils, et la barrière extensible, c'était la mienne. Le plus logique, tu as deux portes, le système télescopique c'était le plus évident. On a expliqué au chaudronnier qui nous l'a fabriqué. »

La Leze



Agir pour le travail en élevage ovin



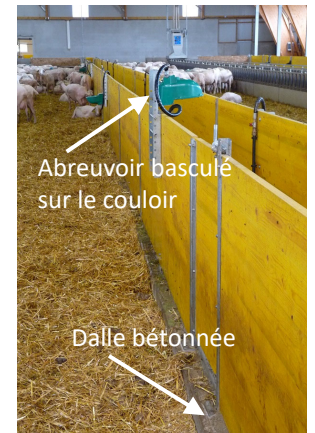
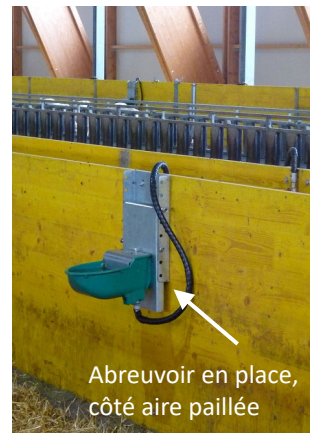
Des abreuvoirs basculants pour faciliter le nettoyage avec une alimentation en eau séparée sur chaque couloir

En pratique

L'abreuvoir est monté **sur charnières** et **bascule vers l'extérieur** pour la vidange.

La barrière est en retrait de quelques centimètres par rapport à la dalle du couloir.

Une fois **basculé**, **tout le système est aligné sur la dalle**. Chaque couloir a une **alimentation en eau séparée**, il y a ainsi moins de variations de pression dans le bâtiment et les abreuvoirs se remplissent plus vite. **Chaque abreuvoir est muni d'un robinet d'arrêt** pour faciliter les réparations tout en maintenant l'abreuvement des brebis.



© Camille Andrieu

Améliorations dans le travail



- Facilite le nettoyage régulier des abreuvoirs, sans souiller la litière.
- En cas de fuite, le robinet d'arrêt individuel permet d'intervenir ou de reporter l'intervention sans priver d'eau les animaux.
- Gain de temps : les abreuvoirs n'ont pas besoin d'être démontés pour curer les aires.
- Permet de racler intégralement l'aire avec le tracteur, en s'alignant sur la dalle, sans risque d'arracher les abreuvoirs ou les barrières.

Quels avantages ?

- Vidange et nettoyage rapides.
- Haut débit de remplissage.
- Avec le niveau constant, les brebis s'abreuvent plus facilement.
- Pas d'emprise sur l'aire paillée pendant le curage.

Quelles limites ?

- Cette installation **est à prévoir dès la construction du bâtiment** pour limiter les coûts de mise en place du réseau différencié.
- Nécessite d'avoir des couloirs de surveillance.



« On a mis des abreuvoirs qui basculent côté couloir pour curer. Ça gêne pas, on n'a plus besoin de les démonter. »
GAEC des Alguidies



Agir pour le travail en élevage ovin



Des caméras pour faciliter la surveillance dans la bergerie

En pratique

Des caméras peuvent être fixées au **plafond**, sur le **mur** ou sur un **rail** à des **positions stratégiques** afin de voir l'ensemble des cases d'agnelage et/ou de la bergerie.

Le rail est surtout utile dans le cas d'une bergerie en longueur. Si la caméra est fixe, sa position doit permettre de bien voir les cases d'agnelage.

Selon les modèles, une antenne relais placée à l'extérieur du bâtiment augmente la distance de portée du signal. Les caméras doivent être accessibles pour un **entretien facile et régulier**.



© Laurent Fichet

Améliorations dans le travail



- Permet de surveiller le troupeau et les agnelages y compris la nuit sans se déplacer.
- L'éleveur ne vient que pour les agnelages nécessitant une intervention.

Quels avantages ?

- **Réduction du temps de surveillance** dans la bergerie.
- Permet de **détecter** plus facilement les **chaleurs**, ou les **couples mère-agneau**.
- **Réduction de la fatigue physique** en se levant moins souvent la nuit.
- Les matériels actuels ont un **coût modéré** et un zoom performant.

Quelles limites ?

- **Entretien du matériel.**
- Il faut **rester disponible** et à proximité pour intervenir.
- Pas de son.
- La position des caméras doit être bien réfléchie pour **éviter les angles morts**.



« Ça m'évite les déplacements inutiles et ça me rassure en cas de doute, par exemple est ce que j'ai bien débloqué les cornadis. Je surveille à distance et je laisse faire si tout se passe correctement ».

GAEC Tricoire



Agir pour le travail en élevage ovin

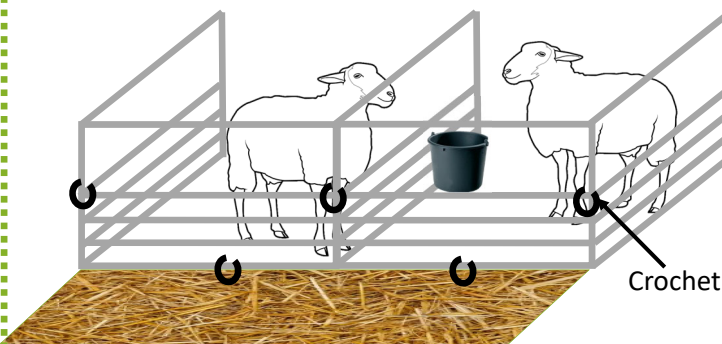


Des claies en métal pour des cases d'agnelage pratiques à utiliser

En pratique

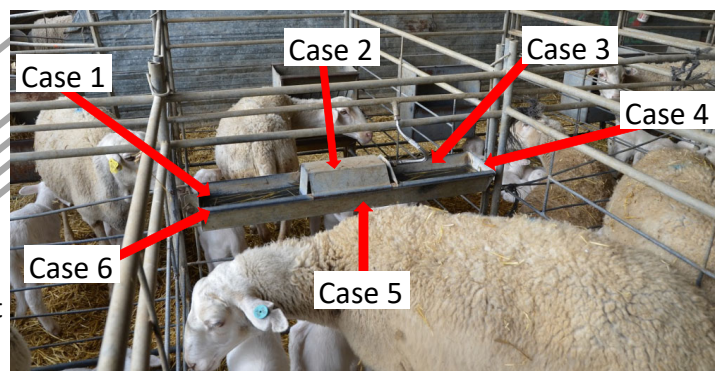
Les claies sont **fixées** entre elles et au tapis d'alimentation par des **crochets métalliques**, ce qui **améliore la stabilité**. L'**espacement entre les barreaux supérieurs** permet aux brebis de passer la tête et de n'avoir **qu'un abreuvoir automatique pour 2 à 6 cases** en fonction de la configuration de l'installation. Dans la configuration d'un abreuvoir pour 6 cases, les 2 rangées de cases sont entourées par 2 couloirs de circulation.

Schéma de cases en métal



Source moutons : coloriage-pour-tous.com

Exemple d'un abreuvoir pour 6 cases d'agnelage



Crédit photo : Idele



Améliorations dans le travail

- Partager les abreuvoirs entre les cases réduit le temps de travail, voire la pénibilité en diminuant leur nombre ou en utilisant des modèles automatiques.
- Dans le cas d'abreuvement par seau, 1 seau pour 2 cases peut suffire, il peut être facilement suspendu, ce qui améliore la propreté de l'eau, limite le nettoyage et facilite la surveillance du niveau de l'eau.
- La surveillance est facilitée grâce à une meilleure visibilité des animaux.

Quels avantages ?

- Plus **faciles à nettoyer** que les claies en bois.
- Rapidité de mise en place.
- Rangement **moins volumineux** qu'avec des claies en bois.
- L'**ouverture de la porte** est plus **facile** et la **fermeture plus sûre** par rapport à des claies en bois assemblées avec de la ficelle.

Quelles limites ?

- **Lourdes** à déplacer.
- **Coût plus élevé** que le bois.
- **Difficile à fabriquer et réparer** soi-même.



« On a des barrières en métal pour les cases d'agnelage. Elles sont plus lourdes mais beaucoup plus pratiques. »
GAEC des Aldiguiès



Agir pour le travail en élevage ovin



Des trémies mobiles pour ne plus porter les seaux de concentrés

En pratique

Roulant sur un rail, des cornadis, voire le sol, les trémies mobiles (aussi appelées roulimètre, distributeur d'aliment mobile, mangeoire mécanisée...) **automatisent la distribution du concentré, avec des rations adaptées à chaque lot et des apports fractionnés programmés dans la journée.** Mais la distribution peut aussi se faire uniquement sur action de l'éleveur. Le même résultat peut être obtenu avec une trémie fixe en bout de tapis d'alimentation. Les formules sur automoteur nécessitent la présence d'un chauffeur mais facilite l'alimentation dans plusieurs bâtiments.



© Camille Andrieu, Bernadette Vignaud

Améliorations dans le travail



- Gain de temps pour distribuer les concentrés.
- Limite la manutention de charges lourdes.

Quels avantages ?

- **Réduction de la pénibilité** liée à l'alimentation (portage des seaux...).
- **Réduction de l'astreinte** pour la distribution des concentrés.
- Suivant les options : possibilité de **programmer** l'heure de distribution, de **fractionner** les apports.
- Service d'assistance possible : enregistrement des bugs, hotline...

Quelles limites ?

- **Coût élevé** du matériel, voire des aménagements nécessaires pour supporter le poids de la trémie : résistance des tapis et cornadis, des rails et de la charpente...
- Les **réglages sont à affiner** en fonction des modèles et de la façon de les utiliser.
- Pour les modèles automatiques, il faut quand même **vérifier régulièrement que la distribution est correcte.**



« Pour diminuer le temps et la pénibilité, nous avons d'abord pensé à une brouette mécanique avec un quad, mais c'était pas assez efficace. Pour la trémie mobile, on a trouvé l'idée par la presse et à Cournon. Et elle n'a pas présenté de difficulté dans la prise en main. »

GAEC de la Chapilière



Agir pour le travail en élevage ovin



Fabriquer et distribuer l'alimentation 2 à 3 fois par semaine

En pratique

Les **rations sèches** (concentrés/fibres) sont **fabriquées avec la mélangeuse 2 à 3 fois par semaine pour les brebis** en gestation, en lactation et **une fois par semaine, voire moins pour les agneaux**. La **distribution a lieu le jour de la fabrication** mais la ration est **repoussée tous les jours** dans les auge. Le niveau d'aliment dans les nourrisseurs pour les agneaux est surveillé régulièrement. Il n'y a **jamais de distribution le week-end**. Si **des voisins proches sont intéressés, l'achat peut se faire à plusieurs**.

Exemple de calendriers d'alimentation

L	M	Me	J	V	S	D
R	F + D	R	R	F + D	R	R
F + D	R	F + D	R	F + D	R	R

F = fabriquer, D = distribuer, R = repousser

Exemple de mélangeuse



Exemple de ration sèche



© Camille Ducourtieux

Améliorations dans le travail



- Concentre sur deux à trois jours par semaine l'astreinte liée à l'alimentation du troupeau et libère les week-ends.
- Diminue la pénibilité physique de la distribution.
- Libère du temps pour mieux surveiller les animaux.

Quels avantages ?

- Facilite la distribution de la ration.
- Limite le portage des seaux.
- Permet de **fabriquer des aliments adaptés** aux besoins de différents lots d'animaux.
- Peut **s'utiliser dans plusieurs bâtiments**.
- La **fabrication et la distribution peuvent être déléguées**.

Quelles limites ?

- **Investissement important.**
- Les brebis trient, mais elles finissent par tout ingérer.
- Disposer de bâtiments avec **des couloirs larges pour passer avec le tracteur et la mélangeuse**.



« Trop de seaux à porter ! On voulait gagner du temps mais surtout diminuer la pénibilité, c'était notre principale motivation. La mélangeuse est plus simple d'utilisation qu'un robot. De toute façon, un robot n'aurait pas été adapté avec nos 3 bâtiments. »

M et Mme Delaitre, GAEC de Louison



RMT
Travail
en agriculture



LA FILIÈRE OVINE
RECRUTE



Agir pour le travail en élevage ovin



Faciliter la distribution de concentrés avec une brouette distributrice artisanale

En pratique

La brouette distributrice est constituée d'une trémie posée sur deux roues « jockey » et équipée d'un bec verseur. Elle est guidée par l'éleveur sur un rail du point haut où se situe le stockage vers la zone de distribution en contrebas. Le remplissage de la brouette se fait par gravité à partir d'une tonne à fuel transformée en petit silo. Une vis sans fin, sur le silo principal, alimente ce silo secondaire qui peut ensuite être **déplacé par un tracteur** vers la zone de distribution du concentré.



© Claire Guyon

Améliorations dans le travail



Réduction de la pénibilité de la distribution d'aliment : plus de portage des seaux.

Quels avantages ?

- Faible coût.
- Mise en œuvre facile.
- Permet de stocker et de **distribuer les concentrés en dehors du bâtiment d'élevage**.
- Utilisation du dénivelé modéré entre le petit silo et la zone de distribution.

Quelles limites ?

- Il faut pouvoir **positionner le petit silo au dessus de la zone de distribution du concentré** pour faire descendre facilement la brouette chargée.
- La brouette vide doit être remontée manuellement jusqu'au silo.



« Avant je devais faire 6 aller-retours avec les seaux pour remplir mes mangeoires, maintenant en 2 passages avec la brouette c'est fait. Je ne force plus, les enfants se battent même pour le faire eux-mêmes ! ».

GAEC des Collines aux Montagnes

Agir pour le travail en élevage ovin



Faciliter le transport avec des remorques tractées par le quad

En pratique

Une **remorque plateau** pour la **distribution manuelle de la paille et du fourrage** en bergerie.



A hauteur des râteliers

Bords relevés

Une **remorque caisson** ajustée à la taille des filets, d'une **capacité de 30 filets**.



© Claire Guyon

Améliorations
dans le travail



- Limite le transport et la manutention des bottes de fourrages, de paille.
- Diminue la pénibilité car les bottes de fourrages sont à hauteur du râtelier. Le quad est déplacé au fur et à mesure de la pose des parcs de pâturage, limitant le portage des filets.
- Gain de temps et de confort de travail pour l'éleveur.

Quels avantages ?

- **Coût limité** pour du matériel sur mesure.
- **Quad et remorque très maniables** en bergerie.
- **Amélioration de l'alimentation** : distribution de fourrages de qualité différente et facilité de déplacement des parcs de pâturage.
- **Le fourrage ne peut pas tomber au sol** grâce aux bords relevés de la remorque plateau.
- **Pas de « panne de filet »** grâce à la grande capacité de la remorque.

Quelles limites ?

- Il faut être **bricoleur**.
- **Petites bottes carrées obligatoires**.
- Il reste la **manutention** pour mettre les bottes au râtelier.

« Je n'étais pas satisfait avec les balles rondes, c'était pas adaptable, difficile à mélanger et à distribuer. Et je porte une attention particulière à la bonne organisation afin de réduire la pénibilité et le temps de travail. »

Alexandre, GAEC Collines aux Montagnes

Agir pour le travail en élevage ovin



La chargeuse multifonction sur roues

En pratique

Cet **engin** de manutention **compact** peut **se faufiler partout** et certains modèles peuvent se mettre à l'équerre pour lever des charges. Il est **multifonction** grâce aux **accessoires achetés ou fabriqués** : pince pour **stockage et distribution** des **fourrages** dans l'auge, **distributrice de ration complète**, godet pour **distribution du concentré**, **dérouleuse/pailleuse**, fourche pour **curer le fumier**, cage suspendue en frontal pour **déplacer des lots d'animaux**.

Distribution de ration complète



Cage de déplacement (10 agneaux ou 4 adultes), chargée dans le camion ou déposée dans le paddock



© Camille Ducourtieux, Idéle

Améliorations dans le travail



- Réduit de façon importante le temps pour la réalisation de nombreux travaux (alimentation, paillage, curage...).
- Supprime la manutention et le portage de charges lourdes et facilite les transports d'animaux.
- Un seul outil à prendre en main pour de multiples utilisations.

Quels avantages ?

- Outil très **polyvalent**, qui permet d'accéder partout.
- Le **paillage moins contraignant et plus régulier** améliore le confort des animaux en bergerie.
- Le déplacement d'animaux avec la cage suspendue **facilite le tri et améliore l'homogénéité des lots**.

Quelles limites ?

- **Investissement important et nécessité de nombreux accessoires** pour valoriser l'aspect multifonction.
- Beaucoup d'options disponibles, les **concessionnaires ne connaissent pas toujours les plus intéressantes pour l'élevage**.
- Il faut un **temps d'apprentissage pour le piloter**.



« Mon salarié est content, avant il faisait avec des sacs, à la main, des brouettes. Ici, il va plus vite, il monte sur le bobcat, il y a peu d'intervention manuelle, le poids max soulevé c'est un seau de 12 kg. »

El Colmenar SC



Agir pour le travail en élevage ovin



Le convoyeur ou restrainer, des tapis roulants pour manipuler sans peine les brebis

En pratique

Deux tapis roulants en forme de V animés par des moteurs électriques font avancer les animaux et les bloquent afin de réaliser différentes manipulations : **bouclage, vermifugation et autres soins individuels**. On peut également l'utiliser pour **retourner sans effort les animaux** sur le dos pour le **parage des onglons** ou le **contrôle des mamelles**.

Brebis dans le restrainer



Brebis retournée dans le restrainer



Support artisanal pour poser les pistolets drogueurs



© Idéle, Julien Bonnet

Améliorations dans le travail



- Les animaux sont manipulés sans risque et sans effort.
- Les travaux de soins aux animaux (traitement sanitaire, identification, parage...) se font facilement et rapidement.

Quels avantages ?

- Technologie **simple et robuste**.
- Dégage du temps et **facilite la surveillance sanitaire** (pieds, mamelle...).
- Certains modèles, équipés de roues et d'un attelage, sont **déplaçables et peuvent être mutualisés** entre plusieurs élevages.

Quelles limites ?

- **Investissement important**.
- **Trouver un revendeur** près de chez soi.
- **Pas de support prévu** pour poser le petit matériel (pistolet, pinces, boucles...), **il faut le fabriquer et l'adapter**.
- Il faut parfois rehausser le convoyeur pour pouvoir travailler sans trop se pencher.



« Le convoyeur / restrainer, c'est vraiment un équipement dont les salariés du SRUC ne pourraient plus se passer. Et si je ne dois conseiller aux éleveurs qu'un seul outil pour améliorer leur travail, c'est celui-là. »
Andrew Campbell, SRUC



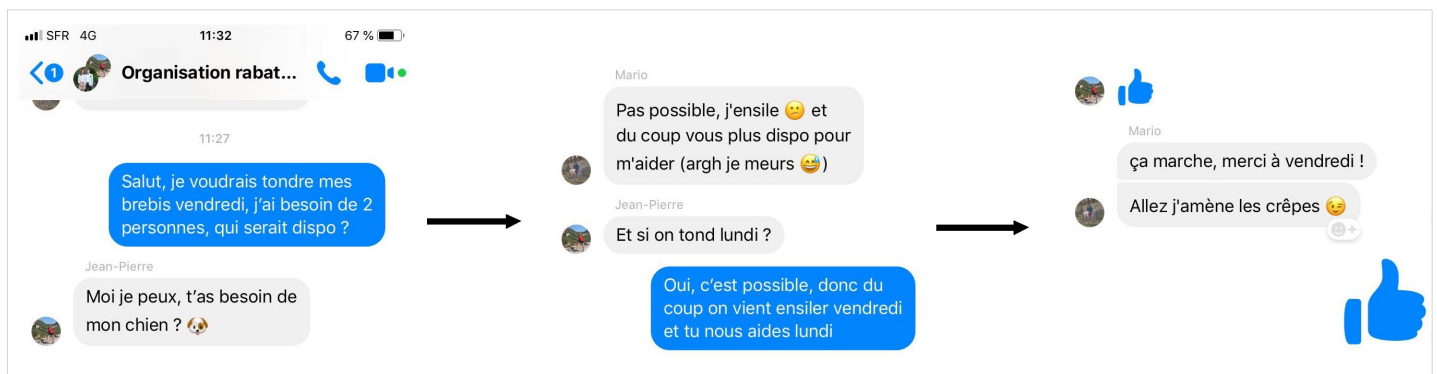
Agir pour le travail en élevage ovin



Organiser le travail en commun avec des applications de messagerie instantanée

En pratique

Avec une **application de messagerie instantanée**, il est facile de constituer **des groupes** de contacts (éleveurs, salariés, saisonniers...) avec lesquels **on peut échanger des informations et organiser le travail en commun**. Chacun peut prendre connaissance de l'information et y réagir. **Le calendrier des travaux peut ainsi être rapidement adapté** en cas de **concurrence entre chantiers**.



Améliorations dans le travail



- Constituer des groupes pour organiser les chantiers en commun.
- Faciliter la transmission des informations et la communication entre les membres d'un collectif de travail.

Quels avantages ?

- **Pas besoin d'appeler** les gens les uns après les autres.
- **Les réponses sont rapides et partagées.**
- De nombreuses **applications gratuites** existent, utilisables sur smartphone ou sur ordinateur.

Quelles limites ?

- **Connexion internet** mobile ou fixe indispensable.
- Conversations sur smartphone plus réactives mais **hachent le travail**. Sur ordinateur, l'accès à l'information est moins immédiat et on peut se **perdre dans le flot des interpellations**.
- Il faut respecter des horaires pour envoyer les messages et **s'accorder un droit à la déconnexion**.

« Tout le monde veut faire la même chose en même temps, donc ça crée une espèce de compétition. On contacte les salariés avec Messenger, il y a un retour immédiat et tout le monde est au courant, ça crée une émulation dans le groupe. »

Yvonne, Kingsbrough Sheep Club



Agir pour le travail en élevage ovin

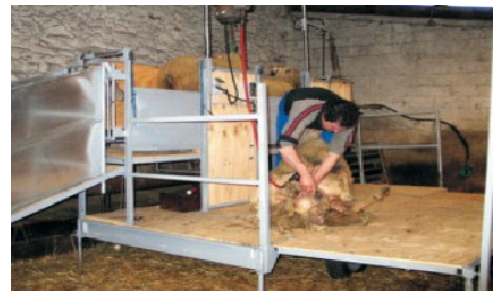


Un quai de tonte mobile pour faciliter le travail des tondeurs et le tri des laines

En pratique

Les animaux **montent sur la remorque par un long couloir-rampe et stationnent dans un couloir de contention modulable** en largeur selon leur gabarit. Un animal « leurre » est bloqué à l'avant par un cornadis réglable, et **des anti-reculs empêchent tout mouvement en arrière**. Les tondeurs, positionnés sur **une large plate-forme de travail bien stable**, descendent les bêtes à travers deux portes coulissantes directement sur le plateau de tonte. L'animal arrive en position assise « prêt à tondre ».

Quai de tonte mobile



© Réussir Pâtre – Matériels ovins

Améliorations dans le travail



- Limite les manipulations pour amener les brebis jusqu'au tondeur.
- Facilite le ramassage de la laine à hauteur d'homme.

Quels avantages ?

- Gagner en **efficacité** et en **rapidité**.
- Une rampe située à l'avant permet de **transformer l'ensemble en station de contention pour les traitements, l'échographie**.
- Peut être **tractée derrière une voiture de tourisme**.

Quelles limites ?

- **Investissement important**, intéressant seulement s'il est la propriété du tondeur ou si c'est un collectif d'éleveurs qui l'achète.



« Cette remorque est le fruit de la réflexion commune des éleveurs, du syndicat Ovin des Deux Sèvres, des tondeurs et du fabricant. »

Guy-Gérard Merlande



Agir pour le travail en élevage ovin



Un rail suspendu pour convoier la paille

En pratique

Un **rail**, cintré par un ferronnier est **fixé au plafond de la bergerie**.

Un **plateau**, fabriqué par l'éleveur, est **suspendu au rail par un système de roulettes**.

Ce dispositif **permet de déplacer les bottes de paille** (ou de fourrages) sur l'ensemble de la bergerie, au dessus des couloirs d'alimentation. **Les bottes de paille de 25 kg sont placées sur le plateau avec la chargeuse** pour limiter au maximum la manutention.

Le paillage est manuel mais il se fait sans lever de charges lourdes.



© Idéle

Améliorations dans le travail



- Évite la manutention des bottes de paille pour le paillage quotidien.
- Permet de pailler 2 fois plus vite.

Quels avantages ?

- **Coût raisonnable**, équipement parfaitement adapté à la bergerie.
- **Adaptable** dans la plupart des bergeries.
- Peut permettre de distribuer le fourrage en petites bottes.

Quelles limites ?

- Le système est adapté aux bottes de petite taille qui tendent actuellement à disparaître et **les bottes de luzerne sont trop grosses pour ce système**.
- Il faut être **bon bricoleur ou connaître un bon ferronnier**.

« Mon fils a vu ce système en Allemagne, il a fait sa solution à lui.

Il a acheté le rail, on avait de la ferraille et voilà en 3 jours c'était fait. Ça se fait tout seul maintenant. Mettre la litière, ce n'est pas un travail que j'aime spécialement, c'est pour ça, je veux aller vers le plus pratique. Ce serait bien qu'il y ait un bras automatique qui mette la paille, ce serait beaucoup plus confortable. »

José Mari, La Leze



Agir pour le travail en élevage ovin



Le rangement des claies optimisé pour une utilisation et un nettoyage faciles !

En pratique

Le mur du **couloir de circulation** est utilisé pour **stocker les claies des cases d'agnelages**, avec des **crochets fixés en hauteur**, en face de l'emplacement des cases. Les cases peuvent être facilement montées et démontées en fonction des besoins, notamment pour le **nettoyage** en fin d'agnelage, et **les claies suspendues ne gênent pas la circulation** dans le couloir. Si nécessaire et si la largeur du couloir le permet, les claies peuvent être manipulées avec un valet de ferme, voire un tracteur (poids des claies, autre local à approvisionner en claies) et les cases d'agnelage peuvent même y être installées.



© Laurent Fichet, Idele

Améliorations dans le travail



- Permet une installation et un rangement rapide des cases d'agnelages en limitant leur déplacement.
- Aucune claie au sol à déplacer pour nettoyer et désinfecter.

Quels avantages ?

- **Facilité et rapidité de montage et démontage.**
- Rangement à proximité de l'emplacement d'utilisation.
- Accès libre pour **curer et nettoyer**.

Quelles limites ?

- La **largeur du couloir** conditionne le confort de travail et la possibilité d'utiliser le tracteur pour accrocher les claies.
- Attention au **poids des claies** à la fois pour les accrocher manuellement et pour la résistance à la charge des crochets.



« On n'aime pas beaucoup travailler. Alors, c'est une des choses auxquelles on a pensé quand on a fait le bâtiment, on est allé voir ce qui se faisait ailleurs. Avec le tracteur, en 1h c'est fait : démonté, nettoyé, rangé. »

Antonio et Angel Enfedaque, San Isidro



Agir pour le travail en élevage ovin

Surveiller le troupeau au pâturage grâce au drone

En pratique

L'utilisation d'un drone facilite la **surveillance du troupeau** à distance en **limitant les déplacements**.

Il permet de **repérer un animal présentant un problème** et d'**intervenir** plus rapidement. À une altitude suffisante, les **animaux ne sont pas dérangés par le survol**.

Mieux vaut conserver un contact visuel avec le drone lors de son utilisation, directement ou sur un écran de contrôle.

L'utilisation des drones est réglementée et les lois changent régulièrement, il faut donc rester informé.



Vue du ciel d'un groupe de brebis et exemple de drone

© troupeau : Pixabay, drone : TheSachuHopes

Améliorations dans le travail



- Réduit le temps de surveillance du troupeau grâce à un repérage plus rapide des animaux.
- Réduit la distance à parcourir pour surveiller les animaux au pâturage ou faire le tour des équipements.

Quels avantages ?

- La **surveillance à distance**.
- Retrouver rapidement les animaux.
- La **vérification des équipements** dans la pâture (abreuvement, portes...).
- Un investissement **peu onéreux** (800 €).

Quelles limites ?

- Il faut **apprendre à le piloter**.
- **Autonomie** de la batterie **limitée** (20 min).
- Le bruit du drone peut stresser les animaux.
- Attention, les bâtiments ou l'altitude peuvent modifier la **distance de réception du signal vidéo**.



« Je pense qu'avec les moyens technologiques que l'on a aujourd'hui on peut concilier vie de famille et vie professionnelle. Ce sont des investissements peu coûteux par rapport au confort de travail gagné. »

GAEC Tricoire

Agir pour le travail en élevage ovin



Travailler à hauteur de cornadis avec le Skate-Sheep

En pratique

Un **siège de bureau** et des **roulettes multidirectionnelles** sont fixées sur une **planche**.

Le siège permet une **assise confortable à la hauteur des brebis**. Grâce aux roulettes, il est possible **de se déplacer latéralement le long du cornadis**. Un **support** et des emplacements sont prévus pour **accrocher des bidons** et disposer le **petit matériel**. L'éleveur peut ainsi **traiter les brebis** au cornadis plus confortablement. Le "Skate-Sheep" est également utilisé pour **poser les boucles** et **vérifier les dents**.

Le Skate Sheep



Exemple d'intervention



Améliorations dans le travail

- Permet de travailler assis et à hauteur de tête des brebis sans devoir se courber ou se baisser.
- La tête de l'animal est maintenue par le genou ce qui permet de gagner en efficacité et en rapidité.
- Les déplacements sont rapides sans avoir à se relever.

Quels avantages ?

- **Faible coût** et gain de temps.
- Mise en œuvre facile.
- **Travailler à hauteur de tête.**
- **Diminution de la pénibilité** et des troubles musculo-squelettiques.

Quelles limites ?

- Avoir un système de cornadis.
- Seulement pour les interventions au niveau de la tête des animaux.
- **Ne pas être trop grand.**
- Faire attention lors du déplacement à rester sur le couloir d'alimentation pour **ne pas tomber dans l'auge**.



« J'ai d'abord utilisé mon skate board pour me faciliter la tâche, c'était pratique mais pas très confortable. J'ai amélioré l'idée en utilisant une veille chaise de bureau. »

Guillaume Bouyssou, GAEC Cance Bas

Agir pour le travail en élevage ovin



Un chariot pour pailler qui circule sur les cornadis

En pratique

Le chariot est **fixé** sur les **cornadis**.

Les **bottes de paille** sont **déposées** par un **élévateur** sur le plateau qui est **poussé manuellement** et **glisse** sur les **cornadis** au dessus de l'aire paillée.



Améliorations
dans le travail



- Réduit de façon importante le temps de paillage.
- Supprime la manutention et le portage de charges lourdes.

Quels avantages ?

- Diminue la pénibilité.
- Le chariot circule au-dessus de l'aire paillée, la paille n'a donc pas besoin d'être "lancée" depuis le couloir.

Quelles limites ?

- Il faut une aire centrale paillée entourée de **cornadis des deux côtés**.
- Système **lourd** car il est très large.
- Il faut **pousser** le système **avec le pied**.



« En temps d'astreinte, on a gagné facilement une demi-heure. »
GAEC des Granges



Agir pour le travail en élevage ovin



Une app' pour gérer le carnet sanitaire avec son smartphone

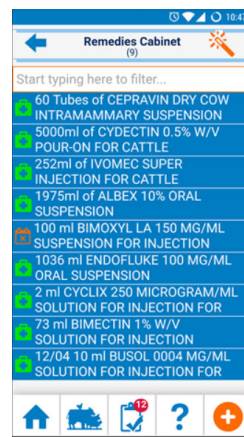
En pratique

Une application (**HerdWatch®**), installée sur smartphone, enregistre les animaux traités et les produits en prenant en photo le numéro de la boucle et le code barre.

L'application calcule les doses à administrer, les durées de retrait avant abattage, le stock des produits.

Elle permet d'éditer et de transférer le carnet sanitaire en cas de besoin.

Interface HerdWatch
Gestion de la pharmacie



Interface Herdwatch
Période de retrait pour les animaux traités



Améliorations dans le travail



- Simplifie la constitution et la gestion administrative du carnet sanitaire.
- Réduit le risque d'erreur sur l'usage des traitements et limite ce facteur de stress pour l'éleveur.

Quels avantages ?

- Interface conviviale et très facile à utiliser.
- Coût très peu élevé de l'abonnement annuel.
- Pas besoin d'ordinateur.
- Pas de saisie, reconnaissance du produit et des boucles avec l'appareil photo.
- Utilisable même sans connexion.

Quelles limites ?

- Redondant si l'élevage est équipé d'un logiciel de troupeau et/ou d'un bâton de lecture.
- Application Irlandaise, pas encore adaptée au marché français.



« Quand je vais sur le Psion et Shearwell®, je n'arrive jamais à me rappeler comment faire. Avec l'application que je n'utilise pourtant pas tous les jours non plus, c'est beaucoup plus facile de s'y retrouver, je perds beaucoup moins de temps. On prend les boucles en photos et ça génère le numéro dans la liste, pareil avec le code barre des produits. »

David, Satran Sheep Stock Club

Agir pour le travail en élevage ovin



Un tuyau PVC pour abreuver les brebis en case d'agnelage

En pratique

Un **tuyau PVC rigide (Diamètre >150 mm)** est fixé à hauteur de buvée des animaux. Il traverse l'ensemble des cases d'agnelage. Une **découpe dans la partie supérieure du tuyau permet de créer un point d'abreuvement** par case. L'alimentation en eau est continue grâce à un captage de source naturelle ou de ruisseau.



© Idele

Améliorations dans le travail



- Gestion collective et simplifiée de l'abreuvement des cases d'agnelage avec une seule alimentation en eau.
- Pas d'astreinte pour vérifier la qualité et la quantité d'eau par rapport à un abreuvement par seau.
- Peu de temps nécessaire pour nettoyer le système d'abreuvement pendant sa durée d'utilisation grâce à l'eau courante.

Quels avantages ?

- **Réduction de la charge de travail** liée au remplissage, nettoyage, surveillance des points d'abreuvements.
- **Coût réduit.**
- Montage, démontage et stockage faciles.
- **Utilisable dans les aires paillées** de la bergerie.

Quelles limites ?

- **Il faut que l'alimentation en eau soit continue** : idéalement une source ou un ruisseau, c'est impossible en utilisant le réseau d'eau potable (coût et gaspillage).
- **L'eau ne doit pas stagner**, les bactéries pourraient former un biofilm rendant le nettoyage et l'entretien du tuyau PVC trop contraignants.



« Il y a 800 brebis doubles qui vont mettre bas en bâtiment, dans les cases d'agnelages. On est que 3, le berger n'a qu'un an de moins que Bobby, j'ai une sciatique, il faut des solutions pour qu'on fasse tout, et vite. ».

Ann Lennox

Agir pour le travail en élevage ovin



Utiliser les qualités de la clôture électrique mobile en clôture permanente

En pratique

Des **clôtures électriques mobiles** sont utilisées à la place de clôtures fixes.

Le quad équipé d'un arceau qui rabat la clôture rentre dans le parc sans ouvrir la porte grâce à la **souplesse** et à l'**élasticité** de la clôture. Les fils peuvent être **déplacés d'un mètre** afin de permettre **aux brebis de désherber**. L'**angle d'ouverture des portes** permet d'utiliser un **point d'eau pour 2 à 4 paddocks**. Le site de pâturage est découpé en **plusieurs secteurs électrifiés de façon indépendante**, ce qui facilite la recherche de panne.

Porte mobile positionnée à droite ou à gauche du point d'eau



Passage du quad sur les clôtures sans ouvrir les portes



Améliorations dans le travail



- Pas besoin de descendre du quad pour ouvrir et fermer les paddocks.
- Plus besoin de désherber sous les clôtures électriques.
- Moins de points d'eau à alimenter et à nettoyer.
- Temps de recherche des pannes électriques réduit.

Quels avantages ?

- **Gestion du pâturage** tournant dynamique très facile.
- Mise en place et **investissements progressifs**.
- Limite voire remplace le désherbage chimique ou manuel.
- Efficacité des passages du quad.
- Abreuvoirs pour plusieurs paddocks.



« Pour optimiser le travail au pâturage on a mis des clôtures électriques mobiles utilisées comme fixes, sauf un déplacement d'un mètre pour que les brebis fassent elles-mêmes le désherbage en-dessous des fils, et divisées en plusieurs postes pour faciliter la recherche des pannes. »

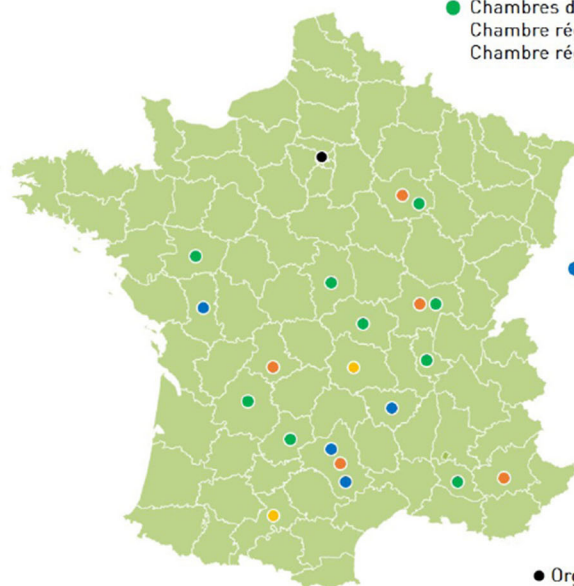
Charley et Andrea Parker



Quelles limites ?

- **Investissement en clôtures électriques important.**
- Les animaux doivent être habitués à la clôture électrique.
- Doit être **complété par du matériel fixe** (portails, clôtures fixes) et du matériel spécifique (parc de tri mobile) dans le cadre d'un système plein air.

UN LARGE PARTENARIAT



- Chambres départementales d'agriculture 03-10-18-24-46-71-84
Chambre régionale d'agriculture Pays-de-la-Loire
Chambre régionale d'agriculture Auvergne-Rhône-Alpes



- Etablissements d'enseignement agricole et stations expérimentales



- Organisations de producteurs et organismes techniques



- Enseignement supérieur et Recherche



- Organismes nationaux



Autres partenaires européens

Coordination du projet



Contact :

Sophie Chauvat
Institut de l'Élevage
sophie.chauvat@idele.fr

Pour en savoir plus :

www.inn-ovin.fr
www.rmt-travail-elevage.fr

Partenaires Financiers : CasDar, CNE

Calendrier

Démarré en janvier 2018, ce projet s'achèvera en 2021.

Référence idele : 0018601015

Crédit Photo : Ciirpo, CRA AURA

