



Action de formation (AOS) : Vie du sol. Préserver et régénérer des sols de prairies à partir de la dynamique de dégradation de la MO

N°OF : 84 63 05116 63

Durée de la formation 14 heures, 2 journées

Intervenant Eleveurs Autrement : Guillaume Beaufre

Objectif principal : Apprendre à décider et mettre en œuvre des stratégies agro-écologiques de préservation et de régénération des sols de prairies dégradées à partir des signes de la dynamiques de dégradation de la matière organique qui sont identifiables au pré.

Exposé des motifs de la formation (objet, contexte, porteur de projet) :

Les éleveur.ses souhaitent optimiser la performance globale de leur système (performances économique et technique, bien-être animal, bien-être de l'éleveur, modes de production respectueux du consommateur et de l'environnement). Ces éleveur.ses expriment que leurs prairies sont de moins en moins résilientes face aux aléas climatiques, qu'elles attirent et permettent la pullulation des rats taupiers et que la qualité comme la quantité des fourrages récoltés diminuent.

Sur prairies naturelles, ils ont remarqué qu'au contraire des champs cultivés la matière organique s'accumule trop, voir bloque dans sa digestion par les sols. Si cela les rend capable de stocker du carbone, elles ne répondent plus aux enjeux économiques et techniques auxquels font face ces éleveur.ses. Ils souhaiteraient travailler pour tendre vers des pratiques leur permettant de conserver ou améliorer ce stockage du carbone sans passer par les blocages dans la digestion de cette matière organique. Ceci bien sûr pour plus d'autonomie (alimentaire, fourragère, santé des animaux, prises de décisions, mise en œuvre d'actions spécifiques) et en veillant à la performance agro-écologique de leur système de production.

Ils souhaiteraient également faire le lien entre l'état d'un sol, la typologie des plantes qui le couvrent et les pullulations de rats taupiers pour au delà trouver et mettre en œuvre des solutions pratiques face aux rats taupiers.

D'autres travaillant avec des prairies temporaires, expriment un problème de surconsommation de matière organique. Les analyses de sol le montrent mais ils n'ont pas les moyens d'identifier, de vérifier et mesurer aisément au pré avec des indicateurs simples, l'impact des choix techniques et stratégiques pour ré-enrichir leur sol en matière organique.

Tous les éleveurs veulent aborder plus finement le lien entre l'état des sols et celui des plantes de prairies qui les recouvre grâce à des indicateurs simples capables de leur faire identifier, comprendre, puis réagir face à une problématiques dans l'évolution de la matière organique.

Les éleveur.ses expriment que l'organisation du travail dans le quotidien est souvent un frein dans la mise en œuvre de nouvelles pratiques. Nous essaierons donc de trouver également des solutions sur ce point pour qu'ils soient en mesure de mettre en œuvre durablement ces nouvelles stratégies d'actions.

2^{ème} Objectif principal de la formation :

Découvrir puis expérimenter des indicateurs qui montrent que notre travail permet une digestion digère trop rapide de la MO ou qu'elle vient à bloquer dans sa digestion. Comprendre que ces indications nous renvoient à nos choix d'organisation du travail. Apprendre à faire évoluer ces choix.

Public visé :

En priorité des éleveurs de l'association "éleveurs autrement", département du Puy de Dôme principalement ou des éleveurs.

Les stagiaires potentiels sont prévenus par le référent du secteur et invités à connaître le détail de la formation sur le site Internet de l'association.

Critères et modalité des résultats :

Les capacités acquises par chaque stagiaire. Comment et quand allez-vous les évaluer?

En cours de formation, participation aux débats et questionnements, capacités d'observations et de raisonnement lors des visites de prairies. A partir de séances plutôt longues, à chaque fois 10-15 minutes seront prises pour faire faire un bilan de la séance aux stagiaires. Ceci afin de voir avec quelles forces et faiblesses ils rentrent dans la suivante. Seront rapidement réexpliquées les nuances insuffisamment maîtrisées.

La satisfaction des stagiaires. Comment et quand allez-vous l'évaluer?

Expression des stagiaires, questionnaire de satisfaction et analyse par le formateur et/ou l'animateur du global des questionnaires.

Ressources issues de la recherche et du développement récent traitant du sujet directement ou indirectement concernant l'alimentation et le comportement du lait des ruminants, en agro-écologie :

Crémilleux Maëva, 2022. Construction d'une méthode de caractérisation de la santé globale des fermes : cas des élevages laitiers agroécologiques. Thèse de doctorat. Université Clermont Auvergne.
<https://theses.hal.science/tel-04141726>

Beaure Guillaume, 2023. PRAIRIAL : Une traduction paysanne de l'expression des prairies. Editions CREER.

Cremilleux, M., Michaud, A., Cayre, P., Martin, B., Rigolot C., Michelin Y. Combining systemic and pragmatic approaches for the holistic diagnosis of a farm in agroecological transition in a health context. Soumis à Frontiers in Sustainable Food Systems

Cremilleux M, Cayres P., Beaure G., Martin B., Rigolot C., Michaud A. Quand deux réalités du monde se parlent. Protocole COOPAIR, Collectif Origens, Coord Diego Landivar et Alexandre Monnin. p129-144.

Pour aller au-delà de la prairie et parce que nos toutes nos formations s'organisent autour d'une approche globale spécifique, quelques sources pour faire des liens avec les animaux ainsi que leur lait :

Michaud, A., Cremilleux, M., Beaure, G., Védrine, A., Rigolot, C. 2019. Un diagnostic d'alimentation de ruminants « qui parle aux éleveurs ». Comparaison avec un protocole classique. Fourrages 240, 321328

Cremilleux M., Coppa, M., Bouchon M., Delaby, L., Beaure, G., Constant, I., Natalello, A., Martin, B., Michaud, A. 2022 Effects of forage quantity and access-time restriction on feeding behaviour, feed efficiency, nutritional status, and dairy performance of dairy cows fed indoors. Animal, 16. Accepté le 11 juillet 2022

Ceppatelli A., Cremilleux M., Gourdon B., Michaud A., 2023. The order of forage distribution seems to affect the fermentability of the milk. <https://hal.inrae.fr/hal-03952763>

Séance n° 1 3h30

Objectifs pédagogiques de la séquence ou du module :

- Identifier quel est « l'objectif sol » que nous recherchons à moyen terme dans une prairie. Description d'un sol idéal dans son comportement et ses caractéristiques physiques et biologiques.
- Se familiariser et maîtriser de nouveaux indicateurs terrains : flottaison, élasticité, friabilité, stratégie d'occupation du sol par les plantes.
- Savoir reconnaître les liens et les différences dans les dynamiques d'évolution de la MO et les comportements d'un sol de prairie. Au-delà, faire les premiers liens entre façon de mettre à disposition les parcelles aux animaux et le comportement des plantes présentes.

Contenus :

- Gestion des documents administratifs (5 min)
- Quels acquis avant d'aborder cette thématique : Avez-vous défini des objectifs précis pour sols et plantes ? Si oui lesquels ? (10min)
- Démarrage de la formation sur la définition de ce qu'est en pratique, sur le terrain, un sol idéal de prairie qui stock le carbone, qui s'enrichit continuellement, qui répond à nos attentes de production ou économiques, aux besoins de santé et de bien être pour les animaux et qui ne passe pas par des intrants chimiques. (30 min)
- Retour sur les critères d'analyse d'un sol (physiques, chimiques et biologiques) qui sont utilisés aujourd'hui conventionnellement et ce qu'ils mettent en avant comme informations. Vérification à partir d'une analyse de sol type que les éleveurs soient en mesure d'exprimer clairement ce que signifient les résultats. (40 min)
- Mise en évidence de ce que donne l'analyse d'un sol d'une prairie idéale. Cas d'une prairie naturelle. Définition des informations ce que nous allons aller chercher en plus sur le terrain par d'autres indicateurs validés scientifiquement et mis en évidence dans la thèse de Maëva Crémilleux en 2022 ainsi que dans le livre PRAIRIAL, publié en octobre 2023. (Cf p1 pour bibliographie). (50 min)
- Mise en comparaison de différents échantillons de sols mis à disposition pour observer, toucher, sentir, prélever et mettre en test,... (1h)
- Prise en compte des questions des stagiaires et compléments d'exposé si besoin. (15 min)

Séance 2 : 3h30

Objectif pédagogique :

- Apprendre la méthodologie d'échantillonnage et d'analyse des sols de prairies
- Maîtriser un outil de diagnostic terrain des prairies : PRAIRIAL.
- Faire des liens entre choix d'organisation du travail et évolution des prairies vers des formes moins capables de répondre aux attentes de la ferme.
- Repenser son organisation dans le travail et certains choix techniques pour aller vers des solutions en jour 2.
- Savoir identifier des sols qui sont à préserver de ceux qui sont à régénérer.

Contenu :

- Démarrage sur une parcelle de la ferme pour apprendre à faire des échantillons de sol. Puis multiplication des échantillons sur deux autres parcelles différentes par les objectifs de production et de pratiques mises en œuvre. (30 min)
- A partir du livre PRAIRIAL et du diagnostic paysan qu'il décrit, apprentissage à la réalisation d'un diagnostic de la dynamique d'évolution de la MO dans un sol de prairie naturelle ou artificielle. Plusieurs sols aux caractéristiques différentes seront mis en essais pour que les stagiaires puissent voir le panel de sols existant dans leur zone géographique. Mise en place d'un exercice complet de diagnostic des 3 parcelles échantillonnées. (1h30)
- Discussion et analyse sur l'expression des sols, de leur couvert végétal et de ce que leur proposent les éleveur.ses comme entretien. Mise en évidence des différences entre problématiques des sols et prairies face aux problématiques d'éleveur.ses. Discussions sur le pourquoi ils s'y prennent ainsi et détermination avec chacun.e des éleveur.se, des ses freins, envies et capacités, pour qu'il trouve une organisation dans le travail et arrive à adapter ses besoins à ceux des sols et plantes. (45 min)
- Etude du cas du rat taupier (en montagne) ou de celui de la prairie artificielle qui s'abîme trop vite (si nous sommes plus bas en altitude) pour expliquer et montrer des phénomènes extrêmes d'inadaptation entre les besoins d'éleveur.ses et les besoins des sols et plantes. Exemples de situations de régénération obligatoire et description des phases de préservations par lesquelles les parcelles sont passées avant d'arriver à ce stade de dégradation. Solutions techniques proposée. (15 min)
- Mise en évidence qu'à la fin de la journée nous avons d'abord des outils de diagnostic et qu'à la prochaine journée nous allons devoir travailler sur les solutions permettant aux prairies. Prise en compte des questions des stagiaires et compléments d'exposé si besoin. (15 min)

Séance n°3 : 3h30

Nous sommes 1 mois après la première journée, toujours sur une ferme

Les éleveur.ses sont retournés sur leur ferme pendant un mois et ont eu pour consigne de faire des prélèvements dans 3 de leurs parcelles qui ont des destinations de production différentes ou qui passe par des entretiens différents.

Objectifs pédagogiques de la séquence ou du module :

- S'assurer que la première journée est acquise et que les mécanismes d'évolution de la MO sont compris avant d'aller plus loin.
- Identifier et expliquer les conditions nécessaires pour que les solutions que nous allons voir et discuter soient efficaces en pratiques.
- Comprendre et adapter ses pratiques aux conditions exposées par le calendrier lunaire au printemps et à l'automne.
- Comprendre pourquoi les outils qui vibrent et qui projettent la terre de surface sont essentiel dans ce travail.

Contenus :

- Démarrage de journée avec un exercice sur les échantillons de chacun.e prélevé au retour de la première journée sur ses propres parcelles. On souhaite ainsi qu'ils aient réellement fait l'exercice de diagnostic sur leur terroir et on amène des nuances de compréhension au fur et à mesure que les cas qu'ils ont ramenés les font apparaître. (1h30)

- Mise en évidence de l'importance du respect des cycles naturels proposés dans le calendrier lunaire, pour optimiser l'efficacité de notre travail sur les prairies. Différence entre travaux d'automne et de printemps dans leur effet. A quoi doivent-ils nous amener sur les prairies pour être en mesure d'observer le temps passant, si effectivement les prairies suivent bien l'évolution d'amélioration que nous avons décidé avant d'engager le travail ? Identifier et apprendre à reconnaître les signes d'amélioration de nos prairies vers plus de résilience face aux aléas climatiques et nos méthodes d'entretien, de pâture, de fauche. (1h15)
- Discussion sur deux outils permettant d'arriver aux objectifs définis après cet exercice de diagnostic spécifique à chaque ferme. La herse étrille et le vibroculteur. Explication de réglages spécifiques à ces travaux et analyse du pourquoi ces choix selon chaque cas. A ce stade sont croisées et sollicitées toutes les données et connaissances acquises jusqu'alors dans la formation. (30 min)
- Prise en compte des questions des stagiaires et compléments d'exposé si besoin. (15 min)

Séance n°4 : 3h30

Objectifs pédagogiques de la séquence ou du module :

- Identifier des nuances d'expression des prairies et donc de réglages des outils de stimulation (herse étrille et vibroculteur).
- Apprendre à décider d'objectifs atteignables à courts et moyens termes sur les parcelles qui vont être travaillées. Reconnaître et analyser par des signes sur plantes et sols, les capacités qu'a chaque prairie à aller vite ou pas vers une amélioration. Aller plus loin qu'avec les deux outils exposés pour catalyser la préservation ou la régénération des parcelles très dégradées.
- Construire des itinéraires techniques capables d'amener les prairies vers le comportement idéal des sols exprimé le jour 1.
- Se rendre compte qu'il n'y a pas de recettes dans le travail à fournir et qu'il va nous falloir régler les outils potentiellement sur chaque parcelle lors de chantiers. Construction des itinéraires techniques.
- Mettre en place des protocoles permettant de voir les différences d'expression et d'évolution sur une même prairie entre zones stimulées et zones laissées en l'état.
- Multiplier les essais terrain sur l'après-midi pour que le panel de situations prairiales visité en formation rende autonome les stagiaires dans les situations terrain avec lesquelles ils devront faire chez eux.

Contenus :

- Le diagnostic issu de PRAIRIAL doit désormais être acquit dans ses fondements et sa méthodologie de mise en œuvre par les éleveur.ses. Il en est de même pour les cycles naturels notamment cosmiques étudiés avec le calendrier lunaire. Nous allons donc exposer et mettre en test différentes solutions d'amélioration. Sera mise en évidence d'abord, la diversité d'expression des prairies en production, face aux aléas climatiques à partir du parcellaire de la ferme qui nous accueille. Apprendre à décider d'objectifs atteignables à courts et moyens termes sur les parcelles qui vont être travaillées. (30min)
- Définition de méthodologies d'application des outils permettant de nous faire voir la différence entre le « avec » ou « sans » stimulation du sol. Travail de printemps et /ou travail d'automne. Ceci pour ne pas se perdre dans ses essais et s'assurer qu'ils soient efficaces. Les stagiaires doivent pouvoir observer que les prairies confirment la compréhension qu'on en a eu et qu'elles s'expriment mieux en production comme face aux aléas, quelque soit les situations de départ. (30 min)
- Mise en place des essais sur au moins les trois parcelles échantillonnées. Ouverture à plus de parcelles si le temps le permet ou si les questionnements nous y amènent. Tous les stagiaires devront monter dans le tracteur avec chaque outil pour s'assurer qu'ils aient fait le travail, se soient rendu compte de la finesse des réglages et des besoins de vitesse quelque soient les prés concernés par le travail de préservation ou de régénération des sols. (2h15)
- Prise en compte des questions des stagiaires et compléments d'exposé si besoin. (15 min)

En fin de formation, un questionnaire de satisfaction sera rempli par les stagiaires ainsi qu'une évaluation des acquis avec questions ouvertes. (15 min)

Méthodes pédagogiques et moyens matériels :

- Expression des stagiaires,
- Schémas sur paperboard,
- Travaux dirigés avec le livre PRAIRIAL en support pédagogique et tours de champs,
- Travaux pratiques sur prairie concernant l'échantillonnage puis l'analyse de sols d'une même ferme.
- Travaux dirigés avec le calendrier lunaire du MABD en support pédagogique et travail sur la diversité des sols amenés par les éleveurs présents,
- Travaux pratiques sur les échantillons de chaque ferme.

Moyens d'encadrement (Nom/Prénom, Qualité du formateur et Compétences) :

Guillaume Beure, ingénieur en agriculture spécialisé productions animales, végétales, pratiques agro-écologiques, naturelles et méthodes de soins alternatifs,

Durée de la formation : 2 jours

Date limite d'inscription : 14 jours avant démarrage de la formation

Tarif : 45€/heure stagiaire, soit 630€ pour les deux journées de 7h. Entièrement pris en charge par VIVEA

Pour plus de renseignements : eleveursautrement@yahoo.fr ou SMS au 06.72.98.11.85. Parce qu'il nous est très compliqué du fait d'une équipe restreinte d'avoir une permanence téléphonique, seuls les SMS et mails feront l'objet d'une réponse.

Pour les personnes sujettes à un handicap, nous vous proposons de prendre contact avec nous de façon à trouver des solutions spécifiques à chaque situation d'accueil sur le terrain. Vous pourrez dans le même temps nous exprimer au mieux, au regard de votre handicap, ce qui vous est possible ou non, pour que nous puissions adapter nos journées.

Taux de satisfaction sur l'année écoulée : 100% des stagiaires donnent au moins une note de 8/10. Moyenne des notes : 9.5/10.

Mise en pratique sur les fermes : Près de 40% arrivent à traduire ce qu'expriment « de façon complète » des mottes de terre à la fin d'une première session de formation. Plus des ¾ veulent répéter pour à terme réussir, se performer, s'entraider.

Formation entièrement financée par VIVEA pour les personnes éligibles.

