

Les milieux ouverts pastoraux méditerranéens ont de la ressource.
Partageons les savoirs pour préserver la biodiversité !



RIAAM

La transmission des savoirs pastoraux dans l'enseignement agricole



Sommaire

1. Stages de formation des techniciens et enseignants
2. Accompagnement de quatre établissements d'enseignement
3. Écriture d'un livret pédagogique de la méthode Mil'ouv
4. Adaptation d'un outil au service de la formation : le Rami pastoral

- Un parti pris de mélanger les cultures :
 - enseignement agricole : agronomie, zootechnie, écologie...
 - conseil en agronomie : chambres d'agriculture, associations pastorales...
 - conseil en environnement : PNC, PNR, conseil généraux...
 - échanges très riches
- et de **mettre les stagiaires** en situation : travail sur un cas concret
- Communication par les réseaux AFB, Résolia (APCA), Chlorofil (MAAF) : recrutement national (et international !)
- Les intervenants font partis du programme Mil'ouv : culture commune et habitude de travailler ensemble
 - encadrement par binômes agronome-écologue.



RIAAM

17 au 20 octobre 2017 atelier « transmission des savoirs et des pratiques, enseigner autrement »

Le programme des stages comprend plusieurs phases :

- Présentation du territoire et des enjeux du programme Mil'ouv,
- Présentation du diagnostic éco-pastoral coconstruit au cours du programme,
- Terrain de deux jours, en deux groupes pour appliquer les diagnostics sur des exploitations. Chaque groupe est composé de profils différents,
- Restitution avec débat sur les préconisations à apporter aux agriculteurs,
- Réflexion sur le réinvestissement de la méthode Mil'ouv dans leurs pratiques professionnelles.



L'évaluation des stagiaires :

Très positive, mise en avant des sorties terrain et du mélange des cultures, méthode correspondant à leurs attentes. Prolongements sur site déjà en cours.

L'amélioration continue :

Prise en compte des bilans, la formation a avancé en même temps que le programme

Permet de maintenir la dynamique entre les partenaires



2. Accompagnement de quatre établissements d'enseignement



RIAAM

17 au 20 octobre 2017 atelier « transmission des savoirs et des pratiques, enseigner autrement »

État des lieux des espaces possibles dans les programmes

FORMATIONS ET MODULES DE FORMATION	OBJECTIF GÉNÉRAL DU MODULE
BTSA Gestion et Protection de la Nature (GPN) M51 - Expertises naturalistes	Contribuer à la production de diagnostics et expertises naturalistes contextualisées
BTSA Analyse, Conduite et Stratégie de l'Entreprise agricole (ACSE) M57 - Fonctionnement d'un agro-écosystème M58 - Conduite de systèmes biotechniques M59 - Construction d'un système biotechnique innovant	Analyser le fonctionnement d'un agro-écosystème au regard des enjeux de durabilité Gérer des systèmes biotechniques et les complémentarités entre systèmes dans une perspective de durabilité Concevoir un système biotechnique innovant et durable pour répondre à des enjeux identifiés
BTSA Production Animale (PA) M52 - Fonctionnement de l'exploitation d'élevage M56 - Conduites d'élevage	Rendre compte du fonctionnement d'une exploitation agricole orientée vers les productions animales ; élaborer un diagnostic global et raisonner une décision Réaliser le diagnostic d'élevages et des espaces associés ; raisonner des évolutions
Bac technologique Sciences et Technologie de l'Agronomie et du Vivant (STAV) M72 - Gestion du vivant et des ressources M9 - Technologies de la production agricole	Acquérir des connaissances et des méthodes permettant une approche de la gestion du vivant et des ressources dans une perspective de durabilité Mettre en évidence la logique et les déterminants des techniques et des pratiques mises en œuvre dans une activité de production agricole.
Bac professionnel Conduite et Gestion de l'Entreprise Agricole (CGEA) MP51 - Bases scientifiques et techniques pour la conduite de systèmes à dominante élevage MP52 - Conduite d'un élevage et des cultures fourragères associées dans une perspective de durabilité	Mobiliser les connaissances scientifiques et techniques nécessaires pour la conduite de systèmes à dominante élevage Acquérir des compétences permettant de conduire un élevage et des cultures associées
Bac professionnel Gestion des Milieux Naturels et de la Faune (GMNF) MP4 - Travaux d'entretien d'espaces naturels et de reconstitution d'écosystèmes	Conduire des travaux de génie écologique en utilisant les équipements, matériels et outils adaptés
Bac général scientifique Enseignement de spécialité et spécifique EAT : Écologie, agronomie et territoires	Étudier à différentes échelles territoriales des problématiques intégrant les enjeux de l'agroécologie Acquérir et consolider des connaissances sur l'organisation et le fonctionnement des systèmes vivants. Aborder des problématiques agronomiques, écologiques et biologiques avec des arguments scientifiques et techniques
Seconde générale et technologique Module Écologie, agronomie, territoire et développement durable (EATDD)	Découvrir un territoire et sa valorisation dans une perspective de durabilité
Seconde professionnelle Productions EP3 - Mise en œuvre d'opérations techniques : conduites d'élevages et de cultures	Expliquer et mettre en œuvre des opérations techniques nécessaires à la conduite d'un processus de production associant animal et végétal
Brevet Professionnel Agricole Berger transhumant Module Gestion des troupeaux en milieux pastoraux	Acquérir des connaissances sur la gestion des troupeaux en lien avec la biodiversité

17 au 20 octobre 2017 atelier « transmission des savoirs et des pratiques, enseigner autrement »

Accompagnement de quatre établissements d'enseignement

FORMATIONS ET MODULES DE FORMATION	OBJET	MODULE
B TSA Gestion et Protection de la Nature (GPN) M51 - Expertises naturalistes		MIL PASTORALISME ET BIODIVERSITÉ
B TSA Agriculture et Technologie de l'Entreprise agricole (ACSE) M51 - Expertises naturalistes M52 - Fonctions techniques M56 - Conduite technique		Analyse de l'écosystème au regard des enjeux de durabilité Gérer des systèmes biotechniques et les complémentarités entre systèmes dans une perspective de durabilité Concevoir un système biotechnique innovant et durable pour répondre à des enjeux identifiés
B TSA Production TRAVAIL MIXTE GPN/ACSE M52 - Fonctions techniques M56 - Conduite technique		Rendre compte du fonctionnement d'une exploitation agricole orientée vers les productions animales ; élaborer un diagnostic global et raisonner une décision Réaliser le diagnostic d'élevages et des espaces associés ; raisonner des évolutions
Bac technologique Sciences et Technologie de l'Agronomie et du Vivant (STAV) M72 - Gestion du vivant et des ressources M9 - Technologies de la production agricole		Acquérir des connaissances et des méthodes permettant une approche de la gestion du vivant et des ressources dans une perspective de durabilité Mettre en évidence la logique et les déterminants des techniques et des pratiques mises en œuvre dans une activité de production agricole.
Bac professionnel Conduite et Gestion de l'Entreprise Agricole (CGEA) MP51 - Bases scientifiques et techniques pour la conduite de systèmes à dominante élevage MP52 - Conduite d'un élevage et des cultures fourragères associées dans une perspective de durabilité		Mobiliser les connaissances scientifiques et techniques nécessaires pour la conduite de systèmes à dominante élevage Acquérir des compétences permettant de conduire un élevage et des cultures associées
Bac professionnel Gestion des Milieux Naturels et de la Faune (GMNF) MP4 - Travaux d'entretien d'espaces naturels et de reconstitution d'écosystèmes		Travaux de génie écologique en utilisant les équipements, matériels et outils adaptés
Bac général scientifique Enseignement de spécialité et spécifique Écologie, agronomie et territoires		MODULE ÉCOLOGIE, AGRONOMIE, TERRITOIRE ET DÉVELOPPEMENT DURABLE Maîtriser les connaissances de l'agroécologie Analyser les interactions des systèmes vivants. Mobiliser les arguments scientifiques et techniques
Seconde générale et technologique Module Écologie, agronomie, territoire et développement durable (EATDD)		Diagnostic et valorisation dans une perspective de durabilité
Seconde professionnelle Productions EP3 - Mise en œuvre d'opérations techniques : conduites d'élevages et de cultures		MODULE DE GESTION PASTORALE Élaborer des opérations techniques nécessaires à la conduite d'un processus de production associant animal et végétal
Brevet Professionnel Agricole Berger transhumant Module Gestion des troupeaux en milieux pastoraux		Appréhender la gestion pour la gestion de la biodiversité

17 au 20 octobre 2017 atelier « transmission des savoirs et des pratiques, enseigner autrement »

Exemple de l'accompagnement à Ahun en seconde GT

MODULES E.A.T.D.D

Les modules d'Économie et E.A.T.D.D – Écologie – Agronomie – Territoire – Développement Durable – sont des modules d'exploration de la classe de seconde générale et technologique. Ils permettent une bonne initiation aux modules technologiques et scientifiques dispensés par la suite en cycle STAV.

L'EATDD fédère plusieurs disciplines : la biologie, l'écologie, l'agronomie, l'histoire, la géographie ainsi que les sciences économiques et sociales. La part de la biologie, de l'écologie et de l'agronomie y est prépondérante. Les sorties sur le terrain sont fréquentes et servent de support aux différents objectifs de la formation. Toute activité est reliée au territoire au travers d'une problématique clairement définie.

Ce module est habituellement dispensé une demi-journée par semaine, mais le lycée d'Ahun a fait le choix de grouper trois journées pleines pour faciliter l'aspect logistique et l'accompagnement par SupAgro.



RIAAM

17 au 20 octobre 2017 atelier « transmission des savoirs et des pratiques, enseigner autrement »

ACCOMPAGNEMENT

EN AMONT	JOURNÉE 1	JOURNÉE 2	JOURNÉE 3	EN AVAL
SEPTEMBRE	4 OCTOBRE 2016	5 OCTOBRE 2016	6 OCTOBRE 2016	
<p>12/09 Visite du site d'étude par la classe, accompagnée du CEN</p> <p>26/09 Préparation du diaporama présentant le site, pour le début de l'accompagnement</p>	<p>Matin Présentation du site par les élèves à l'aide d'un diaporama (2h) Présentation par les formatrices du projet Mil'ouv et du diagnostic éco-pastoral (2h)</p> <p>Après-midi Sur l'exploitation agricole : identification des topo-faciès et début de diagnostic (2h30) Trajet vers le lycée</p>	<p>Matin Échanges et retours sur la journée 1 (45 min) Présentation par les formatrices des tableaux de saisie de données et des radars (45 min) Sur l'exploitation agricole : réalisation du diagnostic éco-pastoral de chaque topo-faciès (1h30)</p> <p>Après-midi Mise en commun des diagnostics (1h30)</p>	<p>Matin Saisie informatique et mise en commun des résultats : lecture et interprétation des radars (4h)</p> <p>Après-midi Préparation de la restitution sous forme d'un diaporama (3h) Restitution, échanges et bilan (1h)</p>	<p>Restitution au conseil d'exploitation</p> <p>Restitution aux portes ouvertes du lycée</p> <p>Poursuite du projet avec les STAV</p>

TÉMOIGNAGES D'ENSEIGNANTS ET D'ÉLÈVES

Diane Magnaudeix, enseignante en agronomie : « Les élèves ont retenu beaucoup de choses et ils ont adoré la mise en place de ce projet. Il ont aimé la séance de repérage des topo-faciès, et ont trouvé que l'on a passé trop de temps le mercredi après-midi (05/10/16) sur la synthèse des groupes (pour la mise en commun des diagnostics). Un grand merci pour ce projet qui devrait être maintenu l'année prochaine en STAV ».

Témoignage des élèves :

« La méthode Mil'ouv nous a été utile pour comprendre les enjeux de la tourbière et de l'exploitation agricole du lycée ».

À la question « Comment avez-vous vécu ces trois jours ? », les élèves répondent : « c'était un peu éprouvant mais on a appris beaucoup de choses », « intense mais très intéressant et instructif », « très bien, nous avons trouvé ce projet intéressant ».

RIAAM

17 au 20 octobre 2017 atelier « transmission des savoirs et des pratiques, enseigner autrement »

LIFE+
MIL'OUV
MILIEUX OUVERTS



Analyse pédagogique de l'accompagnement réalisé

Le cadre Mil'ouv permet :

- une dynamisation des équipes enseignantes
large place réservée à la pluridisciplinarité,
appuyée sur des cas concrets
- une valorisation des étudiants,
pédagogie active
changement de posture
plus de confiance pour aller chercher eux-mêmes les infos et les analyser
- un décroisement possible entre classes
voir le témoignage d'Aubenas

Notre contexte territorial

L'EPL Olivier de Serres implanté en Sud Ardèche, à Aubenas

2 filières BTS en voie scolaire :

- Une filière production agricole: ACSE: Analyse, Conduite et Stratégie de l'Entreprise agricole et
- Une filière environnement GPN: Gestion et Protection de la Nature

Une grande diversité de milieux et de paysages

- Des espaces en forte déprise agraire, où les savoirs pastoraux sont indispensables à la maîtrise de la dynamique de fermeture des milieux,
- Des espaces herbagers riches, façonnés par les savoirs pastoraux, producteurs de qualité, à préserver et à valoriser.



Le contexte pédagogique

Les référentiels de formation en BTS ACSE et GPN donnent l'opportunité **d'activités pluridisciplinaires en agronomie et écologie**

M51: Expertises naturalistes en GPN.

M57: Fonctionnement de l'agroécosystème en ACSE

La méthode Mil'Ouv nous permet de concilier ces objectifs pédagogiques et de les concrétiser sur notre territoire.



Construire un regard croisé entre étudiants des filières production et environnement sur les problématiques agri-environnementales.

Faire travailler ensemble des étudiants de BTS ACSE et GPN:

- pour une meilleure compréhension de leurs champs professionnels respectifs et
- pour mobiliser et mutualiser leurs connaissances et expériences respectives.

Former les futurs acteurs des territoires ruraux

- aux enjeux du développement agricole et
- de la protection de l'environnement.

Activités pédagogiques en séjour de 4 jours délocalisés



Enquête de compréhension globale de l'EA.

Diagnostic éco-pastoral

Comment concilier activités pastorales et biodiversité dans ce territoire Mézenc-Gerbier ?

Rencontre avec les exploitants

Exploitation A
½ classe ACSE
½ classe GPN

Exploitation B
½ classe ACSE
½ classe GPN



Rencontre avec le territoire

Exploitations A & B sur une parcelle de chaque exploitation :
Groupes de 4 étudiants
2 ACSE
2 GPN

Travaux de groupes mixés
Discussions

Présentation inter-exploitations
Discussions

Constitution de 2 diaporamas présentés aux 2 éleveurs avec l'ensemble des étudiants.
Discussions.

Concilier efficacité économique, préservation de la biodiversité et qualité des produits, c'est possible!

Le bilan

Du côté des apprenants

- Des étudiants en situation professionnelle
- Des étudiants acteurs de leur formation
- Un changement de regard des étudiants
- Des échanges de compétences entre pairs
- Une expertise réciproque
- Une vraie richesse des analyses



Du côté des enseignants

- De l'émulation au sein des équipes enseignantes,
- Une richesse inter-disciplinaire,
- Du renouveau dans les pratiques pédagogiques,
- Un renfort des compétences de chacun,
- Une réactivation des partenariats
- Un accompagnement sécurisant



Limites et difficultés

- Utilisation encore partielle de la méthode Mil'ouv,
- Difficultés d'utilisation de la clé des habitats,
- Limite du facteur temps,
- Souci budgétaire,



3. Écriture d'un livret pédagogique de la méthode Mil'ouv



RIAAM

17 au 20 octobre 2017 atelier « transmission des savoirs et des pratiques, enseigner autrement »

Le livret pédagogique de la méthode Mil'ouv comprend :

- des *Fiches méthode*

correspondant à des adaptations de la méthode par filière et par niveau

- des *Fiches outil*

pour les animations en classe et sur le terrain

- des *Fiches témoignage*

présentant les quatre cas concrets sur les établissements pilotes

Exemple d'une fiche méthode



Fiche 6
MÉTHODE

DIAGNOSTIC ÉCO-PASTORAL : À L'ÉCHELLE DE L'UNITÉ DE GESTION

OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

→ Acquérir la notion d'habitats naturels,
→ être capable de subdiviser une unité spatiale en fonction de sa topographie et des caractéristiques de sa végétation.

PRÉPARATION AMONT

L'exercice comportant une part de subjectivité, il est fortement recommandé aux enseignants de l'avoir réalisé une première fois afin de guider les élèves au mieux dans :

- le découpage de l'UG étudiée en topo-faciès,
- le repérage des enjeux écologiques et pastoraux de chaque topo-faciès.

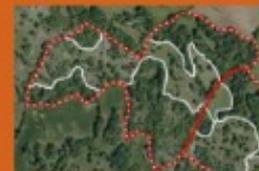
DÉROULÉ

1. Se rendre sur l'UG que l'on veut étudier,
2. Renseigner la première partie; les critères de fonctionnalité de l'UG,
3. S'assurer de la compréhension de l'ensemble des élèves des deux termes suivants :
 - habitats naturels : on peut s'entraîner à les identifier en utilisant la détermination des habitats naturels (Annexe VI et Fiche outil 6),
 - topo-faciès : on peut s'entraîner à les déterminer sur le terrain ou en classe (Fiche outil 7).

4. Découper l'UG en topo-faciès ; on peut laisser les étudiants réaliser l'exercice en parcourant l'UG ; ils délimitent les topo-faciès au crayon sur la carte ou la photo aérienne.
5. Corriger et harmoniser le découpage en topo-faciès avec tous les élèves. Il est nécessaire de les nommer ou de les numéroter. **Attention, cette étape est indispensable avant de passer à la réalisation du diagnostic éco-pastoral à l'échelle du topo-faciès.**

DÉFINITIONS

Topo-faciès (TF) :
unité homogène du point de vue de la végétation et du relief, délimitée par une barrière de végétation, une rupture de relief, ou un changement de structure de végétation.



Habitat naturel :
zone essentiellement caractérisée par sa végétation, son climat, son exposition, son altitude, sa géologie, sa pédologie et par les activités humaines qui y ont lieu.

DOCUMENTS À UTILISER
ANNEXES IV ET V

DOCUMENTS SUPPORTS
PHOTO AÉRIENNE
CARTE IGN DE L'EXPLOITATION

• Critères rendant compte de la fonctionnalité de l'unité de gestion

Ces éléments peuvent par exemple expliquer qu'une UG soit largement sous-utilisée si l'accès y est difficile et si le troupeau ne dispose pas de point d'ombre, d'abris, etc.

• Exercice principal

Une fois l'unité de gestion décrite et la notion de topo-faciès assimilée, les élèves parcourent l'unité de gestion et la découpent en topo-faciès.

DIAGNOSTIC ÉCO-PASTORAL - À L'ÉCHELLE DE L'UNITÉ DE GESTION (UG)

L'unité de gestion correspond à une « maille » bien précise. C'est un secteur que l'exploitant ou le berger a choisi dans un ensemble d'unités physiques et agricoles voisines : un parc de pâturage, un élevage, etc.

NOM DE L'EXPLOITANT : _____ DATE : _____

NOM DE L'UG : _____

1. Répertorier les critères de fonctionnalité importants sur l'unité de gestion (niveau agricole, biologique, etc.)

Accès à l'unité de gestion (pour le troupeau)	Abri	Point d'eau	Point d'ombre
« Caractéristiques du troupeau » (taille, âge, état, etc.)	Non	Non	Non

2. Caractéristiques de l'unité de gestion (pour le troupeau) : (taille, âge, état, etc.)

3. Répertorier sur la photographie aérienne de l'UG : les topo-faciès, points d'orage (ruisseau, source), éléments topographiques remarquables, etc.

Topo-faciès : zone définie par un relief et une végétation homogènes.

Habitat naturel : zone essentiellement caractérisée par sa végétation, son climat, son exposition, son altitude, sa géologie, sa pédologie, et par les activités humaines qui y ont lieu.

Exercice de topo-faciès :

1. découper la zone d'étude en plusieurs topo-faciès,
2. à l'aide d'une photo aérienne et réaliser un diagnostic éco-pastoral (Annexe V).



RIAAM

17 au 20 octobre 2017 atelier « transmission des savoirs et des pratiques, enseigner autrement »

Exemple d'une fiche outil



Fiche 8
OUTIL

OUTIL DE REBOND - OU COMMENT PRENDRE DU RECU

DEUX CERVEAUX DIFFÉRENTS

Nous possédons tous deux hémisphères cérébraux qui interagissent constamment, mais qui présentent chacun des fonctions spécifiques. L'hémisphère gauche décompose les problèmes et les analyse, alors que l'hémisphère droit s'intéresse à la globalité et innove en traitant l'information de façon holistique. L'idéal est de favoriser la communication entre ces deux hémisphères.

ACTIVER SON CERVEAU DROIT !

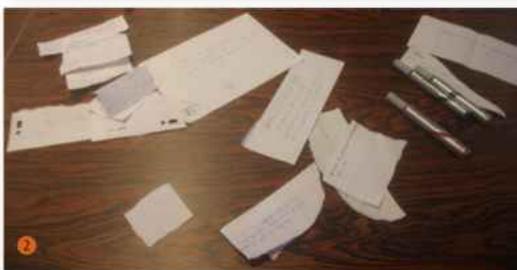
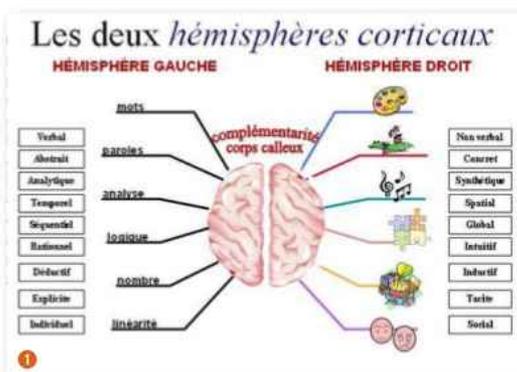
Lorsque les étudiants sont plongés dans l'étude des questionnaires, le remplissage des tableaux de saisie du diagnostic Mil'ouv, et après deux jours de terrain, ils ont « le nez dans le guidon ». Le cerveau gauche est pleinement sollicité, et ils ont des difficultés à progresser. A cette étape, identifiable par l'enseignant grâce à certains signes (impression de « flottement », blocages, agacement...), il est alors temps de passer à autre chose. Il est alors utile de les aider à prendre du recul, donc de solliciter leur hémisphère droit afin qu'ils reconsidèrent la problématique globale de leur travail, et qu'ils trouvent des préconisations adaptées à la gestion des milieux ouverts de l'exploitation par l'agriculteur. Pour cela, les enseignants peuvent utiliser des outils de rebond.

QUELQUES OUTILS

→ 1. Le plus simple d'entre tous est l'aération ! Une pause à l'extérieur, en ne pensant plus du tout au travail en cours, en bougeant physiquement, en faisant autre chose, en lâchant prise, est très efficace pour la prise de recul.

→ 2. En rentrant de l'aération, il peut être utile de compléter par un petit exercice :

La consigne est donnée aux étudiants de fermer les ordinateurs. Ensuite, l'enseignant demande « Qu'est-ce qu'on cherche ? Pourquoi fait-on tout ça ? ». Les étudiants doivent réfléchir à la formulation d'une problématique par rapport aux espaces qu'ils sont en train d'étudier. Pour cela, plusieurs groupes sont constitués, et on leur laisse du temps pour commencer à trouver des éléments de réponse simples à partir d'indicateurs provenant des résultats des diagnostics (radars, histogrammes...). Ceci servira à proposer des préconisations de gestion. Chaque groupe restitue sa formulation en l'écrivant au tableau. Les étudiants doivent ensuite trouver une problématique commune à toute la classe en synthétisant ce qui est au tableau. C'est celle qui sera traitée lors de la restitution.



EXEMPLES DE PROBLÉMATIQUES

- apporter des solutions au système d'exploitation étudié
- comprendre le fonctionnement du troupeau
- étudier la notion de sécurité fourragère
- apporter des solutions aux problématiques rencontrées sur les sites de pâturage (érosion, refus...)
- donner des exemples de pâturage pour les agriculteurs locaux (références)
- mettre en valeur des ressources délaissées
- comprendre l'utilisation de différents milieux
- raisonner une chaîne de pâturage
- prendre en compte les aspects environnementaux du site comme préalables (état des lieux)
- prendre en compte les enjeux de production de l'exploitation

TÉMOIGNAGES D'ENSEIGNANTS

« Il faut faire confiance aux étudiants, ils trouveront des solutions auxquelles on n'avait peut-être pas pensé ».

« Il a fallu gérer le stress des étudiants mis en vraie situation professionnelle, avec une forte pression pendant le déroulé du MIL jusqu'à la restitution finale. Et également gérer les flottements dans la semaine dus à la méthode de co-construction, et utiliser des outils de gestion des « temps morts » (Fiche outils 8) sans stresser pendant que les étudiants cherchaient et piétinaient jusqu'au rebond... ».

RIAAM

17 au 20 octobre 2017 atelier « transmission des savoirs et des p...

4. Adaptation d'un outil au service de la formation : le Rami pastoral

l'adaptation du rami pastoral en classe



2013 – création par l'INRA d'un rami fourrager, jeu pour explorer les adaptations des systèmes fourragers.

Depuis – création du **Rami pastoral** : adapté aux milieux pastoraux, dans le cadre du CASDAR PraiCoS (coordonné par l'Idede)

Dans le cadre du Mil'ouv, une stagiaire a étudié l'adaptation de ce jeu en classe, et a finalisé les outils d'enregistrement pour le rendre opérationnel.

La dernière étape consiste à **fabriquer un cas d'étude simple pour les étudiants**, et nécessitera un accompagnement en lycée pour tester le jeu : en collaboration avec une EC de Montpellier (Magali Jouven) nous y travaillons cet hiver.





Merci !

RIAAM

17 au 20 octobre 2017 atelier « transmission des savoirs et des pratiques, enseigner autrement »