

**Textes Direct “RADIO-TECHOU l’émission où tout est bon”,
1ère Lycée agricole du Périgord
Mercredi 3 avril 2024**

JINGLE

TAPIS OISEAUX

INTRO : MARINE

Bonjour,

Nous sommes la classe de 1ère CGEA (Conduite et Gestion d'Entreprise Agricole) nous avons travaillé sur un projet de radio sur l'agroécologie . L'agroécologie est une contraction d'agriculture et d'écologie, c'est un ensemble de concepts et de pratiques dans lesquels les connaissances de l'écologie scientifique sont utilisées pour la production agricole. Nous allons vous présenter plusieurs facettes de l'agro-écologie.

Lancement du sujet 1 : MARINE

Pour le premier thème nous vous laissons avec Grégoire qui va vous expliquer l'Obligation et l'allongement de la rotation.

ANIMATEUR *Bonjour, vous allez nous parler de l’allongement de la rotation, mais tout d’abord, qu’est-ce-qu’une rotation ?*

GC *Bonjour, la rotation est une pratique agronomique de base qui consiste à alterner des cultures différentes par exemple les céréales, les légumineuses, les oléagineux sur la même parcelle. Cette pratique a été développée à partir du Moyen Âge en France.*

La rotation des cultures augmente les nutriments dans le sol plus précisément l'azote, le phosphore et le potassium et empêche l'accumulation de produits chimiques toxiques par certaines plantes cultivées. Ainsi, elle permet à l'agriculteur de mettre en place des cultures avec succès sans avoir besoin d'appliquer des engrais ou en limitant leurs

apports. Elle favorise donc la conservation des sols. Cela en fait une pratique agroécologique particulièrement intéressante.

L'allongement de la rotation de cultures permet de lutter efficacement contre les adventices. Les allongements de rotation se font à partir du 16^{ème} siècle en France.

ANIMATEUR *Et concrètement, cela se pratique comment ?*

GC Je vais vous prendre l'exemple de la rotation culturale pratiquée par Alex FRANC, sur son exploitation, La ferme de Vernou au sud de Toulouse.

Il commence sa rotation par de la Luzerne pendant cinq ans consécutif, ce qui permet une meilleure maîtrise des adventices sur la rotation. Il enchaîne avec du Blé tendre sur un an puis il fait de l'Orge ou du Triticale sur une année, suivie d'un couvert végétal constitué de pois, avoine et vesce ce qui permet de mieux gérer les maladies qui se répandent par le sol, en provoquant des ruptures de cycle dans le développement de la maladie. Il met ensuite une culture de production avec le Soja puis il refait un cycle couvert puis il refait du Soja pour finir avec de l'Orge ou du Triticale.

ANIMATEUR *Si je comprends bien, c'est donc une pratique intéressante à plusieurs niveaux ?*

GC Exactement puisque l'allongement de rotation est une pratique agroécologique qui est favorable à la résistance aux bioagresseurs, elle augmente la fertilité du sol, améliore la structure du sol et aide à réduire l'utilisation des intrants.

Lancement du sujet 2 :

Nous allons maintenant parler d'une autre pratique agro-écologique intéressante c'est le semis direct avec Paulin et Raphaël. Cette pratique consiste à semer directement dans les résidus de la culture précédente, sans travail du sol.

RAPHAEL Bonjour, nous allons vous présenter une pratique agroécologique qui est le semis direct.

PAULIN Pour cela nous avons un invité qui nous vient de Marcillac-Saint-Quentin dans le sud Est de la Dordogne.

RAPHAEL Bonjour Pierre aujourd'hui nous allons vous poser quelques questions sur le semis direct, mais avant cela pouvez vous vous présenter rapidement ainsi que votre exploitation et le GIEE.

PAULIN -Pour vous quels sont les intérêts du semis direct ?

RAPHAEL -Comment faites vous pour gérer les adventices ? Avez-vous des problèmes d'invasion ?

PAULIN -Est ce que ça marche avec toutes les cultures et dans tous les types de sol ; et en êtes vous satisfait ? Avez-vous modifié vos rotations ?

RAPHAEL -Le semis direct nécessite-t'il du matériel spécifique ?

PAULIN -Avez-vous investi dans du matériel si oui dans quoi et pour quel montant ?

RAPHAEL -Avez-vous revendu du matériel devenant inutile ?

PAULIN Nous vous remercions pour cette intervention et tous ces éclairages. Nous vous souhaitons une bonne journée.

Jingle

Lancement du sujet 3 :

Nous avons ensuite le troisième sujet avec Robin et Rayan qui vont vous expliquer ce qu'est une culture qui permet de ne pas avoir de terre nue entre 2 cultures ce sont donc les couverts végétaux !

Robin

Nous allons vous présenter ce qu'est un couvert végétal.

Un couvert végétal est une culture non destinée à la production qui permet de ne pas avoir de terre nue entre 2 cultures, d'éviter l'érosion, de fixer l'azote et d'apporter de la matière organique lors de sa destruction. Par exemple, après la récolte du maïs on fait un couvert qui peut-être composé de vesce, avoine, trèfle ou d'autres végétaux en attendant le semis de la prochaine culture.

Rayan

Le couvert végétal peut-être bénéfique pour l'agriculteur car il permet de baisser ses charges comme des économies de carburant, économie sur les achats d'engrais azoté et de désherbant, car le couvert va empêcher le développement des mauvaises herbes et augmenter la fertilité du sol.

les inconvénients d' un couvert pour un agriculteur va dépendre de son temps disponible de sa main d'œuvre présente et du climat.

Merci de nous avoir écouté, nous espérons que cela vous a appris quelque chose.

virgule poule

Lancement du sujet 4 :

Nous retrouvons maintenant les 2 Manon pour vous expliquer le système herbe avec les mélanges prairiaux et différentes cultures.

MR Nous nous sommes rendu sur deux exploitations de Dordogne

MM Ils pratiquent chacun des cultures et pratiques différentes, par exemple l'enrubannage

(explication de pourquoi ils en fait et ce que c'est (David) 1MM + 2MM)

MR Ensuite du maïs

(présentation de pourquoi et comment (Vincent et David) 3MM + 1MR + 2MR)

MM Du foin de prairie temporaire et permanente

(présentation de pourquoi et comment (Vincent et David) 4MM + 3MR)

MR De la luzerne conservés

(présentation de pourquoi et comment (Vincent pourquoi il veut en faire et David) 5MM + 5MR)

MM Du l'herbe et mélange prairiaux

(présentation de pourquoi et comment (Vincent et David) 6MM + 4MR)

MR Des céréales

présentation de pourquoi et comment (David) 7MM

MM : Nous pouvons conclure que faire du foin, de l'enrubannage et du pâturage est la manière la plus économique et écologique de nourrir ses bêtes.

MR : Et oui l'herbe c'est le mieux pour nourrir les herbivores !

MM : Pour finir nous remercions David et Vincent pour leur temps qu'ils nous ont consacré et merci à tous de nous avoir écouté.

attention pas de musique

Lancement du sujet 5 :

Nous allons maintenant nous même vous présenter ce 5ème sujet : le pâturage tournant dynamique. Il consiste à faire une rotation de plusieurs petits parcs pour les vaches ou brebis.

Nathan :Aujourd'hui nous allons vous présenter le pâturage tournant dynamique et ses modalités de fonctionnement.

ML :C'est une pratique courante dans de nombreuses régions de France comme chez mon maître de stage dans le bassin de la Corrèze.

Nathan :Le principe du pâturage tournant dynamique est de faire pâturer son troupeau d'animaux herbivores (vaches,veaux,taureaux ou brebis, béliers, agneaux et les autres herbivores) sur plusieurs petits parcs clôturés appelés paddocks.

ML :Pour bien respecter la rotation, il ne faut pas laisser le troupeau plus de trois jours sur le même paddocks sachant que chaque paddocks dispose de son point d'abreuvement.

Nathan : Si nous laissons les animaux trop longtemps, ils risquent d'épuiser toutes les réserves de plantes si la hauteur d'herbe restante est inférieure à 5 cm. L'entrée sur le nouveau paddocks ne se fera que si le stade 3 feuilles est atteint. Et la sortie une fois que l'herbe est de 5cm

ML : Les intérêts du pâturage tournant sont multiples : une meilleur qualité de l'herbe qui permet de réduire l' utilisation de complément et un meilleure rendement qui permet d' atteindre une meilleure autonomie fourragère

Maintenant, c'est l'heure de la pause avec une petite musique

Pause musique: Wazoo

Lancement du sujet 6 :

Pour le sixième thème nous vous laissons avec Raphaëlle, Sophie et Eva qui vont vous expliquer l'Autonomie fourragère du troupeau ce qui consiste à produire sur l'exploitation une quantité de fourrage suffisante pour fournir toute l'année l'aliment grossier de la ration des animaux d'élevage

SR Nous allons aborder avec vous l'autonomie alimentaire du troupeau. Cela consiste à produire sur une exploitation suffisamment de fourrage pour couvrir les besoins alimentaires mais aussi les besoins en litière, c'est -à -dire en paille.

RB: - Pour l'autonomie fourragère, il faut donc : - Avoir une quantité de MS suffisante adaptée aux besoins du troupeau.

RB : - Avoir la ration de base la plus riche possible afin de limiter la complémentation de concentrés en azote et en énergie.

RB : -Avoir une adaptation au système fourrager aux problèmes climatiques donc la sécheresse, et excès d'eau.

SR Sur nos exploitations de stage, les agriculteurs sont en autonomie fourragère donc il n'achètent pas à l'extérieur des fourrages ce qui limite les coûts de production.

SR Sur la ferme du GAEC PREBOT LEBLOND, situé dans le Périgord vert il y a une autonomie fourragère grâce à une culture dérobée : un mélange de vesces, trèfle et seigle récolté en enrubannage pour la première coupe et en foin pour la seconde coupe. De plus, il produit toute sa paille, tout son foin, ainsi que tout le maïs grain et le blé nécessaire pour faire le concentré. L'ensemble des besoins des bovins allaitants, des ovins et des volailles sont ainsi couverts.

EA Sur la ferme de vaches laitière du GAEC du MOULIN DE CLAVEILLE, il pratique l'autonomie fourragère car il n'achète aucun aliments pour couvrir les besoins alimentaires de ses animaux. Son mélange est produit à partir de ses récoltes de maïs qu'il conserve en fermentations c'est-à-dire en ensilage, boudins de céréales aplatie. Il stock suffisamment de paille pour couvrir les besoins annuel.

RB : La ferme du GAEC du MAS BAS est en autonomie fourragère, c'est-à-dire qu'il n'achète aucun aliment afin de nourrir leur animaux. Ils produisent par leur propres moyens : leurs foins, leurs céréales, leur luzerne, ainsi que leur propre méteil. Il y a également une partie de ce système fourrager qui va permettre de les aider à produire un aliment complet à l'aide d'une mélangeuse afin d'alimenter leur bétail à l'engraissement, constitué de maïs souvent en granulés, enrubannage, farine, et de foin de qualités intermédiaire.

EA : L'autonomie fourragère est basée sur l'herbe, le pâturage et les récoltes. Cela concerne tous les besoins des animaux au niveau de l'alimentation et de la litière produites sur la même exploitation, afin de n'acheter aucun produit extérieur et de diminuer fortement le coût des rations. C'est donc une pratiques agroécologique car ils ne dépendent d'aucun autre fournisseur ce qui limite donc les déplacements et transports jusqu'à la ferme.

transition sonore tracteur

Lancement du sujet 7 :

Nous allons maintenant aborder l'Autonomie protéique et céréalière du cheptel avec Manon et Juliette, ce qui consiste à nourrir son troupeau avec leurs propres cultures.

ML Nous allons vous parler maintenant de l'autonomie protéique et céréalière du troupeau en accueillant monsieur Florent Claudel qui est le président de la FDCUMA: fédération départementale des CUMA. Rappelons qu'une CUMA est une coopérative d'utilisation de matériel agricole.

ML Bonjour, bienvenue au lycée agricole :

ML - Pouvez-vous vous présenter et nous faire une brève présentation de votre exploitation ?

JC - A la FDCUMA avez-vous des projets par rapport à l'autonomie protéique et céréalière du troupeaux ?

ML - Quels sont les objectifs du toaster à céréales ?

JC - Combien d'agriculteurs participent à ce projet ?

ML - Quel est le coût du projet ?

JC- Depuis quand voulez vous avoir un toasteur à céréales ?

ML- Quand pensez-vous voir aboutir ce projet ?

JC- Merci de nous avoir éclairé concrètement sur l'autonomie protéique et céréalière et de nous avoir expliqué le projet de la FDCUMA et bon retour à Montagnac La Crempse !

Jingle

Lancement du sujet 8:

Nous arrivons déjà à l'avant dernier sujet, c'est avec Pavel que on se retrouve pour vous parler de l'amélioration de la fertilité des sols sous forme de revue de presse, a toi Pavel ...

PG - Tout à fait, bonjour à tous, et oui aujourd'hui nous allons parler de la fertilité des sols, un enjeu très important pour les agriculteurs et tous les fans de jardinage. Expliquée très rapidement, elle correspond à la capacité à soutenir la croissance végétale et à optimiser le rendement des cultures en place. L'objectif est donc de l'améliorer par l'apport d'engrais organiques et chimiques.

Attention bien entendu, les engrais chimiques de synthèse ne peuvent pas être utilisés en Agriculture Biologique. Un article paru en mars 2023 dans *Réussir. Bovins-viande* au n°312, raconte l'expérience de la ferme expérimentale des Bordes, dans l'Indre. La ferme a converti une partie de ses terres en Agriculture Biologique au début des années 2000.

Carole Gigot, ingénieure régionale fourrages à la ferme expérimentale des Bordes pour Arvalis, fait une constatation non sans conséquence. Les teneurs en phosphore et en potasse ont considérablement diminué sur les parcelles de l'élevage. Or, en 1999, avant la conversion, elle nous dit que les résultats d'analyses n'étaient pas satisfaisants sur de nombreuses parcelles. Dix-sept ans plus tard, de nouvelles analyses démontrent une chute des teneurs pour toutes les surfaces et ce malgré un apport d'effluents organiques composté, produit sur place. En 2017, une dizaine de modalités sont testées sur une prairie et elle constate que les effluents d'élevage et la fiente de poules obtiennent les meilleurs résultats. En 2020, la ferme change de stratégie et décide de se procurer de la fiente de volaille ou du lisier de porc en fonction des disponibilités, pour enfin améliorer leur fertilité.

Également aujourd'hui dans un article de presse, un petit invertébré, bien connu de tous, nous fait questionner sur ses actions et les nôtres : Le ver-de terre, serait-il un acteur primordial de la fertilité des sols ? Une question intrigante, posée dans *Sciences et avenir* au n°876, sortie en 2020. Une étude d'ampleur inédite remet en lumière le rôle essentiel de cet « ingénieur des sols » et alerte sur le danger que fait peser le dérèglement climatique sur cet invertébré.

C'est à coup de bûches ! que des chercheurs ont décidés de faire avancer la science, partis en quête de vers de terre, ils ont exhumé une belle surprise. A l'inverse de la quasi-totalité du monde vivant, la biodiversité des vers annelés, est plus importante dans les zones tempérées qu'aux tropiques, comme en a témoigné une vaste étude qui a fait la une de la revue *Sciences*.

50 % de la biomasse de tous les animaux terrestres est représentée par les seuls vers de terre ! Un chiffre exceptionnel pour ce petit être-vivant, qui malheureusement risque très fortement de chuter, à cause du réchauffement climatique, dans les prochaines années.

En 2019, après une étude qui a porté ses fruits, Raphaël Marichal, chercheur au Cirad, un centre de recherche agronomique, estime la population globale des vers de terre, je cite : « on estime que le nombre d'espèces actuellement fixé à 6 000, pourrait s'élever à plus de 10 000 ».

Il alerte également sur l'utilisation des pesticides de synthèses qui font de gros ravages sur leur population.

Manuel Blouin, chercheur à AgroSup Dijon, confirme sa thèse et ajoute que les vers favoriseraient la pousse des plantes. La quantité des feuilles et des tiges augmenterait même de 25 %. Il affirme en plus qu'ils créeraient des galeries, aérant les sols et faciliteraient la circulation de l'eau.

Un être clef pour la fertilité des sols, dit-il...

Et on termine cette revue de presse avec un article de Mars 2020, dans *Profession Paysagiste* au n°106, avec une autre question qui touche le cœur même de notre sujet : « Comment améliorer la fertilité des sols ? ». La fertilité d'un sol est marquée par 3 aspects qui présentent de très fortes interactions entre eux : chimique, physique et biologique. Pour rendre un sol fertile, il est primordial d'avoir une profondeur de sol suffisante pour permettre un bon développement racinaire.

Un certain nombre de paramètres est essentiels, partant du drainage, utilisant la matière organique pour la rétention d'eau, la présence de micro-organismes et pour finir, être vigilant quant au pH, compris entre 5,5 et 7.

De plus, Stéphane Ledentu, gérant de la société Sylva fertilis explique qu'en milieu urbain, l'activité biologique du sol est fortement réduite, les végétaux sont soumis à de nombreuses contraintes. Il propose un produit au nom de

Trilis, un biostimulant qui va permettre de compenser ce manque en apportant des micro-organismes bénéfiques pour les plantes. Avec un nombre important d'avantages, Stéphane Ledentu est convaincu et affirme que ce produit est sensationnel et qu'il sera très prochainement, un atout majeur envers la résistance des plantes mais surtout envers le climat.

attention pas de musique

Lancement du sujet 9 :

Merci Pavel pour tous ces éclairages. Ça y est nous sommes déjà au dernier sujet agro-écologique c'est avec Elise qui va nous expliquer les enjeux de la préservation de la ressource en eau. Alors préserver la ressource en eau, moi ce que j'imagine c'est garder cette eau dans des cuves pour s'en servir pour chaque activité ? à toi Elise...

Bonjour à tous, aujourd'hui nous allons vous parler de la ressource en eau, dans cette discussion nous allons vous donner une définition pour vous expliquer ce que c'est, une justification, la modalité de mise en place sur une exploitation, les aspects pratiques techniques et écologiques, le coût correspondant et pourquoi nous avons besoin de ressources en eau.

Mais quand nous parlons de ressources en eau de quoi parle-t-on exactement ?

La ressource hydrique, ou ressource en eau, comprend, au sens large, toutes les eaux accessibles comme ressources, c'est-à-dire utiles et disponibles pour l'être humain, les végétaux qu'il cultive, le bétail qu'il élève et les écosystèmes, à différents points du cycle de l'eau.

Mais pourquoi avons-nous besoin de ressources en eau ?

L'eau est indispensable à la production agricole et à la croissance des cultures, l'abreuvement des animaux. L'irrigation permet de sécuriser la production agricole en cas de manque d'eau. Pour faire face au manque d'eau face au changement climatique, une conception nouvelle du modèle et des pratiques agricoles est nécessaire. Les ressources en eau montrent donc une tendance générale à la baisse et avec un manque d'eau accru en été et en hiver une grosse augmentation d'eau.

Et concrètement, comment le mettre en place sur une exploitation ?

Nous pouvons faire installer des lacs collinaires , des bassines en plaine, des cuves récupératrices d'eau provenant des gouttières des bâtiments, si il y a une rivière, étang , ruisseau on peut alors installer si on a une autorisation une pompe pour amener l'eau dans les bâtiments de l'exploitation, ou les parcelles pour l'irrigation.

Alors, quels en sont les aspects pratiques, techniques et écologiques ?

Les ressources en eau souterraine, communément nommées nappes phréatiques, se renouvellent par l'infiltration des eaux de pluie. La directive-cadre sur l'eau vise le bon état des eaux. Pour protéger ces ressources limitées, il faut à la fois limiter ses usages si nécessaire et la protéger des pollutions aux nitrates, les produits phytosanitaires

Et en termes de coûts ... ?

La gestion de l'eau est un enjeu majeur dans nos sociétés en raison de la demande croissante et de l'accentuation prévisible de la rareté de cette ressource dans de nombreuses régions du monde. A titre d'exemple le consommateur paie entre 5 et 8,5 euros le mètre cube d'eau potable. L'agriculture tient une place importante dans cette demande ; elle est l'un des premiers utilisateurs de la ressource en eau pour assurer les productions agricoles, elle en est donc fortement dépendante. Le coût de l'irrigation pour les cultures d'été est relativement variable de 250 à plus de 600 euros

Faut-il créer des réserves ?

Les plantes cultivées nécessitent des apports d'eau durant leur développement et leur maturation, si les précipitations sont trop faibles ou interviennent au mauvais moment la croissance des végétaux est impactée donc l'irrigation va permettre de sécuriser et d'augmenter le rendement.

Pour conclure, je dirais que les ressources en eau montrent donc une tendance générale à la baisse et avec un manque d'eau accru en été et en hiver une grosse augmentation d' eau.

Marine : L'émission touche à sa fin, merci beaucoup de nous avoir écouté ! Nous espérons que vous aurez beaucoup appris sur les différentes facettes de l'agro-écologie. C'est LE défi que l'agriculture doit relever dans les années à venir... Avant de vous laisser, nous avons envie de partager avec vous un morceau de musique que nous aimons beaucoup sur radio tessou !

+ musique sans prétentions enchaînée avec jingle