

L'expérience de
l'établissement
d'enseignement
agricole de
Besançon

L'EXPLOITATION DE L'ÉTABLISSEMENT D'ENSEIGNEMENT AGRICOLE DE BESANÇON EN CHEMIN VERS L'AGROÉCOLOGIE



L'Agro-écologie
en marche en Bourgogne Franche-Comté

LOCALISATION

Deux sites :
l'un à Dannemarie sur Crête
(10 km de Besançon)
l'autre à Châteaufarine
(en périphérie de Besançon)

SAU : 98 ha

MAIN D'ŒUVRE : 1 directeur, 2 salariés à temps plein, 3 apprenants du lycée en stage en moyenne par semaine

TYPE DE SOLS :

argilo-calcaire / argilo-limoneux / limono-argileux selon les parcelles

PRODUCTIONS

- ◆ un atelier de production de lait standard : 48 vaches laitières montbéliardes à 8000 kg/VL/an
- ◆ Un atelier d'engraissement des veaux mâles en taurillons et quelques veaux de lait
- ◆ Un atelier porcin naisseur / engraisseur de 25 truies productives (740 à 780 porcs charcutiers produits/an)
- ◆ Un atelier de production de 300 000 escargots conduits en conventionnel et en bio pour une expérimentation
- ◆ Un atelier de production de grandes cultures (20 ha de SCOP environ)

COMMERCIALISATION :

- ◆ Vente d'une partie de la viande de veaux, de taurillons et de porcs en circuits courts
- ◆ Escargots transformés et vendus sur place

TRAVAIL COLLECTIF : en CUMA et en collaboration avec un voisin pour le travail du sol

CONTEXTE

L'exploitation agricole est un centre de l'établissement d'enseignement agricole de Besançon au même titre que le LEGTA (formation initiale), le CFAA (apprentissage) et le CFPPA (adultes).

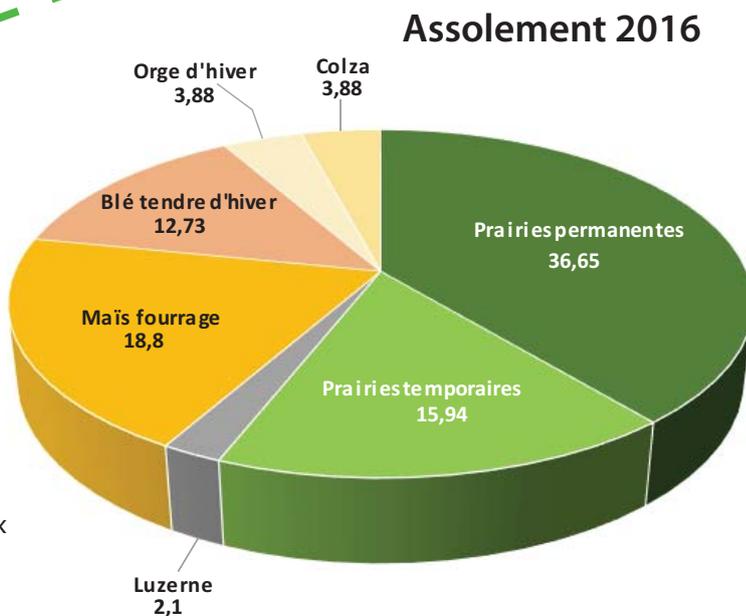
Elle est au service de tous les apprenants de l'établissement.

Ses missions sont :

- ◆ la production de biens agricoles : lait, porcs, escargots, céréales...

- ◆ la pédagogie : travaux pratiques, semaines à thèmes...
- ◆ l'expérimentation au service des professionnels : agroécologie, écophyto, écoantibiotiques...

Elle doit rapprocher producteurs et consommateurs pour améliorer la connaissance mutuelle. Elle participe à l'animation locale par l'accueil d'enfants de diverses écoles maternelles ou/et primaires, des habitants des environs ou autre groupes



NOS OBJECTIFS

- ◆ De par sa position d'exploitation d'un établissement d'enseignement agricole, le système mis en place se doit d'être un support pour les apprenants. Elle s'inscrit donc dans les différents programmes du Ministère de l'Agriculture.
- ◆ Néanmoins, une finalité forte de l'exploitation est de rester performante techniquement et économiquement, tout en mettant en place des pratiques respectueuses de l'environnement et du bien-être animal.



NOTRE STRATÉGIE AGRO ÉCOLOGIQUE

- ◆ Nous avons commencé par **abandonner le labour** sur l'ensemble des parcelles de l'exploitation en l'an 2000, avec pour objectifs de diminuer les problèmes d'érosion sur les parcelles en pente et de préserver la biodiversité. A l'heure actuelle, l'ensemble des parcelles reste en TCS (**Techniques Culturelles Simplifiées**) et des essais en bande sont menés ponctuellement en **semis direct**.
- ◆ Concernant l'élevage, la rénovation des bâtiments entraîne une meilleure maîtrise de l'hygiène, ce qui a permis de tester de nouvelles pratiques sanitaires pour **diminuer les traitements curatifs** et notamment l'usage des antibiotiques.
- ◆ L'arrivée d'une chargée de mission en 2014 et la conjoncture de la filière lait ont encouragé à revisiter la gestion du pâturage pour diminuer le gaspillage et les refus mais aussi gagner en **autonomie alimentaire** sur la période estivale.

ET LA SUITE ?

- ◆ Nous menons des essais ponctuels pour aller jusqu'à la simplification totale du travail du sol.
- ◆ En ce qui concerne l'élevage, nous souhaitons poursuivre dans cette voie et minimiser encore davantage l'utilisation des antibiotiques. Plusieurs projets encadrant le travail engagé pour une meilleure gestion du pâturage imposent un bilan régulier des actions mises en place

FOCUS SUR NOS PRATIQUES

- ◆ PRÉSERVATION DES SOLS
- ◆ DIMINUTION DES INTRANTS EN ÉLEVAGE 
- ◆ AUTONOMIE FOURRAGÈRE

Contact : : Elise PILLANT et
Rozennik GOULVEN,
enseignantes à l'EPL
de Besançon :
03 81 58 61 41

Pour plus d'informations :
EPL de Besançon
Site internet :
[http://ferme-dannemarie-
chateaufarine.blogspot.fr/](http://ferme-dannemarie-chateaufarine.blogspot.fr/)

FOCUS SUR NOS PRATIQUES

PRÉSERVER LA VIE ET LA STRUCTURE DES SOLS

L'expérience de l'établissement d'enseignement agricole de Besançon (25)



Gestion des sols



Diminution d'intrants

PRATIQUES MISES EN ŒUVRE : PRÉSERVATION DES SOLS

- ◆ Couverture des sols
- ◆ Réduction du travail du sol en lien avec d'autres pratiques et en lien avec la réduction de l'usage des produits phytosanitaires.

ETAPES DE LA MISE EN ŒUVRE

Nous souhaitons **préserver la vie et la structure des sols** de l'exploitation car ce sont des facteurs clés pour une bonne production. Nous souhaitons **limiter le temps de travail et les charges de mécanisation**. Pédagogiquement, il nous semble également intéressant d'utiliser des techniques de travail du sol alternatives au labour. Ceci permet de pouvoir montrer les outils utilisables mais également leurs impacts sur le sol.

Ainsi, le labour a été supprimé sur toutes les parcelles depuis 15 ans. En parallèle, nous avons couvert les sols de Ray Grass d'Italie + Trèfle Incarnat durant l'interculture pour limiter l'érosion et l'enherbement. Les couverts sont toujours ensilés avant les semis du maïs en vue d'être consommés par le troupeau de bovins.

Nous suivons régulièrement l'évolution de la biodiversité en comptant les lombrics présents sur les parcelles.



INTÉRÊTS TECHNICO-ÉCONOMIQUES

Ces pratiques n'ont jamais été analysées économiquement. Il y a de façon certaine une baisse de la consommation de fuel avec la réduction des passages en tracteur et une diminution d'achats d'intrants. Une étude pour chiffrer l'impact de cette pratique sur les résultats économiques de l'exploitation est en projet.



INTÉRÊTS ENVIRONNEMENTAUX

Plusieurs classes de l'établissement ont réalisé des comptages de lombrics selon la méthode de l'Observatoire Participatif des Vers de Terre (OPVT). Les résultats sont encourageants et montrent une activité biologique satisfaisante sur les parcelles en céréales et en prairies.



ÇA M'A PLU !

- ◆ L'exploitation possède des sols hydromorphes. Ces pratiques culturales permettent de limiter leur tassement et l'érosion en limitant les passages de tracteur.
- ◆ Les dérobées et la couverture des sols sont bien visibles sur les parcelles et suscitent des échanges avec les élèves et les habitants de Dannemarie/Crête (espèces implantées).

CLÉS DE RÉUSSITE

Le travail du sol est à analyser après la récolte, en fonction de la culture suivante à planter. Le travail du sol superficiel et la rapidité du semis qui suit doivent être maîtrisés pour bénéficier de la fraîcheur et de l'humidité du sol.

POINTS DE VIGILANCE ET LIMITES

Cette démarche s'est mise en place progressivement sur le long terme, en s'apercevant que ces pratiques étaient bénéfiques pour le système global de l'exploitation. Cette mise en place « informelle » n'a pas suscité d'études précises sur les coûts, les rendements...

APPUIS MOBILISÉS

- ◆ Pédologue de la chambre régionale d'agriculture de Bourgogne Franche-Comté qui suit aussi l'évolution des sols sur l'exploitation.

Contact : Elise PILLANT et Rozennik GOULVEN, enseignantes à l'EPL de Besançon : 03 81 58 61 41

Pour plus d'informations : EPL de Besançon

Site internet : <http://ferme-dannemarie-chateaufarine.blogspot.fr/>

Fiche réalisée dans le cadre du Réseau Rural Régional BFC



Cofinancé par l'Union Européenne



Fonds Européen Agricole pour le Développement Rural : l'Europe investit dans les zones rurales

FOCUS SUR NOS PRATIQUES

DIMINUTION DES INTRANTS : PRATIQUES ALTERNATIVES DE L'USAGE DES ANTIBIOTIQUES EN ÉLEVAGE

L'expérience de
l'établissement
d'enseignement
agricole de
Besançon (25)



Diminution
d'intrants

PRATIQUES MISES EN ŒUVRE : DIMINUTION DES INTRANTS EN ÉLEVAGE

Mise en œuvre de pratiques alternatives de l'usage des antibiotiques en élevage

ETAPES DE LA MISE EN ŒUVRE

Nous souhaitons mettre en avant les bonnes pratiques d'élevage, de condition de logement, de surveillance des animaux, dans un contexte où l'usage des antibiotiques en médecine humaine ou vétérinaire est montré du doigt.

Nous souhaitons limiter les risques de santé publique et d'apparition de résistances en **limitant les rejets d'antibiotiques dans l'environnement.**

Suite au constat d'un **coût trop important des frais vétérinaires** lié entre autre à une utilisation trop importante des antibiotiques, nous avons mis en place des techniques :

- ◆ pour cesser le traitement systématique avec des produits antibiotiques au tarissement des vaches laitières,
- ◆ pour réduire l'utilisation des antibiotiques chez les porcins.

Pour cela, chez les vaches laitières, nous suivons l'évolution du nombre de cellules. Si le nombre de leucocytes dans la mamelle est inférieur à 100 000 cellules/ ml de lait, nous mettons en place uniquement un obturateur après vidange de la mamelle au tarissement.

Chez les porcins, cela passe par une observation et un suivi régulier des animaux. Nous utilisons également une alimentation à base de lin (source d'oméga 3) pour renforcer le système immunitaire des porcs.

CLÉS DE RÉUSSITE

- **Une observation régulière** des animaux est nécessaire pour éviter les traitements systématiques.
- **Un suivi régulier** a été mis en place avec «Conseil Elevage», nous sommes très attentifs aux résultats du comptage cellulaire de la vache à tarir. La machine à traire est contrôlée régulièrement pour éviter toute surtraite. Après la traite, les VL sont bloquées aux cornadis pour attendre la fermeture du trayon et optimiser l'hygiène de la mamelle.
- Les conditions d'hygiène des opérateurs en porcherie sont scrupuleusement respectées (propreté de l'intervenant au moment des soins aux porcelets, lavage régulier des habits de travail, lavage des mains après chaque opération,...)
- Les conditions sanitaires des bâtiments vaches laitières et porcs sont optimales.

Fiche réalisée dans le cadre du Réseau Rural Régional BFC



Cofinancé par l'Union Européenne



Fonds Européen Agricole pour le Développement Rural :
l'Europe investit dans les zones rurales



INTÉRÊTS TECHNICO-ÉCONOMIQUES

Sur l'année 2015, moyenne cellulaire du troupeau à 124 000 cellules/ml sur les résultats du contrôle laitier (330 000 cellules /ml pour le groupe).

- 18 VL traitées au Cepravin (antibiotique au tarissement), 6 VL sans traitement antibiotique au tarissement mais avec obturateur (+ 11 génisses vélées + 7 VL réformées) soit **50% du troupeau en lactation n'ayant pas eu d'antibiotique au tarissement.**
- L'utilisation d'antibiotiques sur l'élevage porcin se raisonne individuellement. Quelques traitements exceptionnels sont réalisés en post sevrage sur les porcelets pour des cas d'arthrite. Aucun traitement en 2015 sur les porcs à l'engraissement : 7€ d'antibiotiques pour 2015 au total !! pour 400 animaux présents à l'année.
- L'analyse économique avant/après n'est pas pertinente car la mise en place de ces pratiques correspond à la mise en place de nouveaux bâtiments pour les 2 ateliers porcins et bovins lait.



INTÉRÊTS ENVIRONNEMENTAUX

Cette faible consommation d'antibiotiques, comparée aux résultats des groupes, permet de réduire le risque d'apparition de résistances aux antibiotiques.



ÇA M'A PLU !

L'habitude de se « réfugier » sur des traitements antibiotiques au tarissement se perd progressivement. Aujourd'hui, le temps passé pour l'implantation des tubes intramammaires est réduit, la santé des VL ne s'est pas détériorée avec l'utilisation des obturateurs. L'équipe fait désormais confiance à ce système, nous sommes moins inquiets, car nous avons constaté que ça marchait !

POINTS DE VIGILANCE ET LIMITES

Une réflexion est en cours pour la mise en place d'un racler automatique dans le bâtiment des VL afin d'effectuer plusieurs raclages dans la journée et optimiser encore plus l'hygiène du bâtiment.

Difficile d'envisager les obturateurs au tarissement si la situation sanitaire de l'élevage n'est pas maîtrisée.

APPUIS MOBILISÉS

- ◆ Conseil Elevage, afin de suivre précisément l'évolution du nombre de leucocytes par vache.
- ◆ Quelques réunions d'information mais pas d'accompagnement particulier.

Contact : Elise PILLANT et Rozennik GOULVEN, enseignantes à l'EPL de Besançon : 03 81 58 61 41

Pour plus d'informations : EPL de Besançon
Site internet : <http://ferme-dannemarie-chateaufarine.blogspot.fr/>

FOCUS SUR NOS PRATIQUES

AUTONOMIE FOURRAGÈRE : ADAPTER AU MIEUX L'OFFRE EN HERBE AUX BESOINS DES VACHES LAITIÈRES, POUR RÉDUIRE LES CHARGES ALIMENTAIRES

L'expérience de l'établissement d'enseignement agricole de Besançon (25)



Assolement/rotation



Diminution d'intrants

PRATIQUES MISES EN ŒUVRE : AUTONOMIE FOURRAGÈRE

Accroître la part des prairies dans l'exploitation et ainsi accroître la part d'herbe dans l'alimentation des animaux

ETAPES DE LA MISE EN ŒUVRE

Afin d'adapter au mieux l'offre en herbe aux besoins des VL, pour réduire la quantité de concentrés distribués et donc les charges alimentaires, une réflexion a été lancée sur le diagnostic des parcelles et la gestion du pâturage.

L'arrivée d'une chargée de missions a permis de mettre en place différentes actions :

- ◆ Etat des lieux des parcelles et définition des rénovations et aménagements à mettre en place,
- ◆ Collecte de références (mesures à l'herbomètre, calcul des jours d'avance...),
- ◆ L'épisode de sécheresse au printemps 2015 n'a pas permis de gagner en autonomie,
- ◆ Durant la campagne 2015/2016, les parcelles ont été redessinées, les points d'eau et les chemins ont été rénovés. Un planning de pâturage a été mis en place,
- ◆ Un suivi régulier permettra d'évaluer l'impact des mesures prises.



Fiche réalisée dans le cadre du Réseau Rural Régional BFC



Cofinancé par l'Union Européenne



FEADER Fonds Européen Agricole pour le Développement Rural : l'Europe investit dans les zones rurales



INTÉRÊTS TECHNICO-ÉCONOMIQUES

A partir du moment où les VL ont accès au pâturage, **la ration est diminuée de moitié** (de 8 à 4 kg de MS d'ensilage de maïs ; de 1 à 0 kg de tourteau de soja ; maintien de la quantité de concentré et orge). Ains, plus la période de pâturage est longue, plus les coûts de ration seront diminués. L'année 2015 n'a pas permis d'effectuer des comparaisons sur le temps de pâturage avant/après en raison de la sécheresse printanière. L'année 2016 devrait pouvoir servir de référence.



INTÉRÊTS ENVIRONNEMENTAUX

A terme, l'objectif est de réduire la consommation de concentrés achetés à l'extérieur et leur impact sur les émissions de gaz à effet de serre..



ÇA M'A PLU !

Les travaux d'aménagement des points d'eau et des chemins ont suscité beaucoup de réactions/débats permettant de remettre le pâturage au cœur des discussions !

CLÉS DE RÉUSSITE

Un enregistrement précis de toutes les informations (pâturage, rations, lait produit, nombre de vaches...) est nécessaire, de même que la motivation et l'assiduité des personnes qui effectuent les mesures et le suivi.

POINTS DE VIGILANCE LES LIMITES

Il est préférable de reconcevoir progressivement le système fourrager pour limiter l'impact sur la production laitière, notamment en cas d'incident climatique. C'est une adaptation permanente ; rien n'est figé : les parcelles semées en espèces fourragères rentrent dans la rotation culturale ce qui est d'autant plus compliqué pour s'adapter à l'offre de l'herbe et aux conditions climatiques de chaque année.

APPUIS MOBILISÉS

- ◆ Conseil Elevage, Institut de l'élevage
- ◆ INRA

Contact : Elise PILLANT et Rozennik GOULVEN, enseignantes à l'EPL de Besançon : 03 81 58 61 41

Pour plus d'informations : EPL de Besançon
Site internet : <http://ferme-dannemarie-chateaufarine.blogspot.fr/>