Agri Campus Laval
Enseignement public
des métiers de la nature et du vivant

Quoi de neuf sur l'exploit ?

Lettre d'information de l'exploitation Agricampus Laval

N°28- Décembre 2020

SOMMAIRE

Edito
Atelier apicole
Conversion bio
Actualités agricoles
Cultures
Lait
Ovins
Porcs

Actualités agricoles

Jeunes et bio !

Témoignage

Michael Renoult, directeur de l'exploitation

Ateliers

lait ovins bovins
porc culture

EDITO

AH QUELLE ANNÉE 2020 !

Nul doute que cette année 2020 restera gravée dans toutes les têtes . La crise sanitaire que nous traversons, jamais connue sous l'ère moderne, aura bouleversé profondément notre vie.
Heureusement, nous allons en voir le bout dans les semaines ou les mois qui viennent. Mais nous devrons en tirer les conséquences. Les habitudes des gens ont été perturbées tant sur le plan des déplacements, que sur le plan de l'alimentation ou bien sur celui des loisirs. Cela laissera des traces.
Autre sujet qui aura alimenté les débats en cette année 2020, mais seulement pour notre exploitation agricole, le passage à l'agriculture biologique pour une partie de ses activités (terres, production laitière, production ovine).
Et pourtant cette évolution n'est que le fruit de l'évolution souhaitée par le Ministre de l'Agriculture Stéphane Lefoll en 2012 et jamais remis en cause depuis le projet agroécologique pour la France. Il avait été présenté avec le commentaire suivant *« Je souhaite engager notre agriculture sur la voie de la double performance économique et écologique, pour faire de l'environnement un atout de notre compétitivité. C'est une dynamique reposant sur la force du collectif et la richesse de nos territoires, sur l'innovation et la diffusion des nouveaux savoirs. Nous allons faire de la France un leader de l'agro-écologie. »* Stéphane Le Foll, ministre de l'agriculture, de l'agroalimentaire et de la forêt.

Agricampus Laval est un établissement public, qui se doit de mettre en place les politiques publiques décidées par les gouvernements. L'agroécologie s'impose donc à nous, notamment au travers des plans Enseigner à Produire Autrement (EPA), 1 et 2, ce dernier mettant en avant la conversion en Bio. Mais nous ne sommes pas non plus, que des exécutants écervelés. Nous avons pris le temps, fait faire des études pour mesurer les impacts techniques, financiers et humains de ce passage en bio.
Force est de constater que toutes convergent et nous confortent dans notre décision, validée lors du Conseil d'Administration de Novembre.
Mobilisons nous tous pour que ce projet réussisse et devienne un outil pédagogique supplémentaire pour la formation de nos jeunes et moins jeunes.

Patrick DELAGE
Proviseur Agricampus Laval

Actualités agricoles

Désert médical, la pénurie de vétérinaires menace

À l'image des médecins, les jeunes vétérinaires diplômés sont peu attirés par l'exercice de leur métier en milieu rural et se montrent plus enclins à s'établir en ville. En effet, selon l'atlas démographique de la profession vétérinaire, la médecine et la chirurgie des animaux de compagnie (chiens, chats), exercées de manière exclusive ou prédominante, continuent de progresser (+ 4,1 % en cinq ans). Elles concernent 69,6 % des vétérinaires en 2016, soit 12.632 praticiens. En revanche, le nombre de vétérinaires exerçant pour les animaux de «rente» (c'est-à-dire de production) à titre principal a diminué de 2 % en cinq ans. Ils représentent 22,2 % de la population des vétérinaires inscrits à l'ordre national, soit 4029 praticiens. De quoi entraîner des tensions dans certains territoires.

Source lefigaro.fr

La terreur est dans le pré

Un fléau national qui a commencé en février, 2020 terrifie les éleveurs français. Cela a d'abord commencé avec les chevaux mais les bovins sont maintenant touchés...par des actes de mutilation.

La Mayenne (53) est elle aussi concernée . Deux cas de mutilations sur les bovins et veaux on été recensés.

En Mayenne, plusieurs agriculteurs ont portés plainte contre ces mutilations. Un éleveur a remarqué qu'une vache de son troupeau avait une plaie d'environ 15 cm au niveau de la patte , près d'Evron un veau a été tué par un coup de couteau au niveau du cœur et ensuite dépecé, l'oreille du veau a été coupée.

Un éleveur, prés de Rennes a vu deux de ses génisses mutilées, avec des lacérations au niveau de la patte antérieure gauche pour l'une, "une coupure de 40 à 50 centimètres précise l'éleveur, et l'autre a été tranchée au niveau du fanon", partie située à la base du cou de l'animal.

Le plus souvent, ce sont des vaches allaitantes qui reçoivent ce genre de mutilation, car elles sont le plus souvent dans les prairies et donc le troupeau peut être à l'écart.

La gendarmerie nationale est en alerte mais pour le moment, toujours aucune nouvelle...., Les auteurs ne sont toujours pas identifiés , ni leur motif....

Sources : France Bleue et Ouest France du 18/092020

Une production de sucre au goût amer

Une maladie , la jaunisse, fait peur aux producteurs de betteraves sucrières et à l'ensemble de la filière du sucre.. Cette maladie est véhiculée par les pucerons.Quand les betteraves sont victimes de cette maladie, elles se mettent à jaunir et ne réalisent plus de photosynthèse, ce qui est fondamental pour la croissance d'un végétal.

Contre cette maladie il existe donc des insecticides comme les néonicotinoïdes.

Mais ce pesticide a malheureusement un impact grossier contre l'environnement car ce pesticide tue les pollinisateurs comme les abeilles. C'est pourquoi, il a été interdit d'utilisation en 2018. Mais en raison du désastre qui va de 50 % a 100 % de la disparition du rendement des betteraves, le Ministre de l'Agriculture a annoncé et fait adopté par l'Assemblée Nationale, une dérogation pour re autoriser ce produit jusqu'en 2023. Cette re intoduction des néonicotinoïdes a provoqué un grand débat car certains considèrent que l'on peut s'en passer.

La fin des nuggets ?

Dans l' élevage de poules pondeuses actuel , on n'a pas besoin de coqs. Les poules pondeuses sont des races spéciales très productives qui font beaucoup d'œufs mais peu de viande. Cela ferait des « mauvais » poulets. Donc on se débarrasse des poussins mâles qui ne servent a rien. Cinquante millions de poussins sont ainsi broyés en France chaque année....

Des recherches d'alternatives sont en cours pour répondre aux questions du bien être animal.

Une technologie allemande, par exemple, permet de connaître le sexe du poussin quand il est encore dans l'œuf (ou aussi appelé "in ovo") . Un bras robotisé fait un petit trou au laser sur la coquille, aspire une goutte de liquide et détecte grâce aux hormones si c'est une femelle. L'œuf est alors conservé. Si c'est un mâle, l'œuf est écarté et peut être recyclé en alimentation pour animaux .

La ferme du lycée a participé, avec Laval Technopole, à plusieurs expérimentations pour engraisser les coquelets et créer une nouvelle filière.

Lire à ce sujet l'article « les coquelets coquets mayennais arrivent sur les étals » L'Avenir Agricole N° 1997/48 du 27 Novembre 2020.

Sources : ovocom.be, linfodurable.fr

Vincent Gibon, Romain Esnault , Idriss Benard, , Rémi Godier

Jeunes et bio !

Pourquoi passer en bio ?

Le passage de certains ateliers en agriculture biologique permettra d'avoir un outil pédagogique innovant, de dégager une meilleure marge brute (en théorie de l'ordre de 70 000€ selon les estimations) et aussi de répondre aux demandes ministérielles d'aller vers l'agroécologie et l'autonomie alimentaire.

Les avantages et les contraintes de cette conversion

Dans les tableaux ci-dessous seront présentés certains avantages et certaines contraintes selon les ateliers de production.

Ovins

Contraintes	Avantages
-Interdiction des hormones pour le décalage des chaleurs (photopériodisme) - 3 antibiotiques / ovins / an - Nourriture 2 fois plus chère si achetée	-gain de 2€ du kilo en plus en bio

Bovins

Contraintes	Avantages	Modifications génétiques
-3 antibiotiques/vache/an -1 antibiotique/génisses/an -nourriture 2 fois plus chère si achetée	-lait payé 120€/1000l en plus en théorie - viande vendue 1€/kg en plus du prix de base (réforme)	-quelques prim'Holstein conservées en pure race -croisement prim'Holstein croisé avec des gerziaize puis avec des normandes

Cultures

Contraintes	Avantages
- engrais interdits sauf si engrais bio (extrait du sol)	- prix de vente plus importants - nourriture produite pour les animaux donc pas à acheter → autonomie alimentaire

Quand ?

Le 26 Novembre 2020, le conseil d'administration de l'EPL a voté une délibération qui acte la conversion d'une partie de la ferme du lycée à l'agriculture biologique (Terres, Lait et Ovins).

Les avis de la classe de 1ère CGEA

- 50 % de la classe est contre la conversion car d'après eux il y a déjà assez de restrictions, un prix d'achat des produits bio trop élevé pour être accessible à tout le monde et les rendements bio sont faibles pour nourrir toute la population. . Il n'y a pas de dangers avec les produits phytosanitaires car ils sont peu, voire non présents dans les produits. Si trop de personne se convertissent au bio, les prix baisseront, la période de conversion est dure économiquement et on risque d'importer trop de produits conventionnels étrangers qui sont plus nocifs pour la santé que les produits français. L'agriculture biologique requière trop de mains d'œuvre.

- **50 % des élèves ont un avis mitigé sur le sujet** car pas ils n'ont pas assez de connaissances. Les élèves sont également contre les pro-biologiques extrémistes mais les techniques biologiques peuvent aussi être intéressantes à connaître. Les rendements risquent également d'être trop faibles. Cette conversion comporte des avantages mais aussi des contraintes.

- Aucun élève n'est pour que la ferme du lycée passe en bio car les performances de la ferme en conventionnel sont peu élevées donc à améliorer avant de passer en bio.

Conclusion

Cette conversion devrait être positive financièrement pour l'exploitation mais aussi pour les élèves qui pourront découvrir de nouvelles façons de conduire une exploitation.

Emilien Granger ; Marc Durand ; Armand Launay ; François Ruault

Témoignage

Passage de la ferme à l'agriculture biologique

Les premières réactions de Michaël Renoult, directeur de l'exploitation

Le Conseil d'Administration du Lycée vient d'adopter une délibération qui acte la conversion à l'agriculture biologique d'une partie de la ferme.

-Peux-tu préciser le calendrier de conversion?

Le 15/5/2021 sera converti l'ensemble des terres sur une durée de 24 mois, puis suivra le 1/10/2022 l'atelier ovin et bovin pendant 6 mois.
le 1/5/2023, nous vendrons du lait en bio et des animaux qui auront eu plus des 3/4 de leur vie en bio.

-Quelles seront les premières mesures concrètes que tu auras à mettre en œuvre?
Le plus urgent sera de décider avec quelle laiterie travailler puis de continuer techniquement nos manières de travailler en s'imprégnant du nouveau cahier des charges.

-Tu as beaucoup travaillé sur ce dossier depuis ton arrivée. quel est ton sentiment aujourd'hui?
-heureux d'augmenter l'offre pédagogique du lycée
-heureux d'avoir fédéré sur ce projet en interne au lycée et d'avoir créé du débat
-heureux que Matthieu arrête de traiter

Il n'y a plus qu'à fédérer l'ensemble de la profession à notre projet agroécologique et visant l'autonomie alimentaire maintenant.

L'atelier apicole

L'atelier apicole de l'Agricampus Laval, unique dans la région, est géré par Julien Desodt qui est salarié et formateur au CFPPA. Il est aidé par un salarié à certains moments de l'année qui demandent beaucoup de travail (récolte, déplacement des ruches, ...) .

En 2019, il y avait 500 colonies dont 300 réparties sur 15 km autour de Laval, qui sont celles qui produisent le miel. Les 200 restantes sont les abeilles de renouvellement en cas d'éventuel perte. On trouve 150 ruches autour du lycée sur moins de 2 km. Sur cette année, il y a eu 5 à 30 % de perte. Le lycée a produit 5 tonnes de miel sur l'année 2020.
50 % de la production a été récolté début Mai (printemps) et le reste a été récolté début Août (été).

Nous trouvons sur cet atelier différentes races dont :
- **les abeilles noires (33%),**
- **les buckfast (33%)**
- **les abeilles hybrides (33%).**

Voici quelques grandes caractéristiques

By Emmanuel Boutet - Own work, CC BY-SA 3.0

L'abeille noire est d'assez grande taille, sa couleur est très sombre pour une meilleure absorption solaire. Elle possède des poils nombreux et longs qui facilitent le transport du pollen dans les intempéries.

L'abeille **Buckfast** est une très bonne butineuse. C'est une abeille hybride, le produit d'un croisement d'abeilles mellifères (abeilles italiennes et mâles d'abeilles noires),

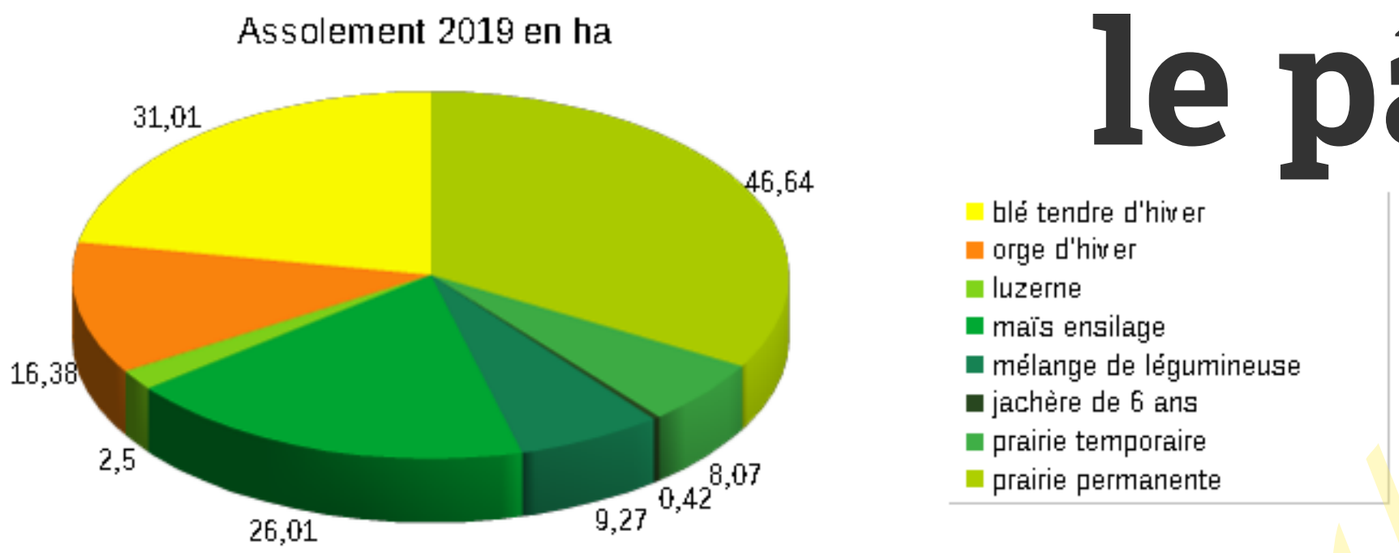
L'un des objectifs de cet atelier pour la saison 2021 est d'augmenter la production de miel en passant à 6 ou 7 tonnes. Il faudrait passer à 600 colonies d'abeilles. Le prix de vente actuel du miel est 13,5 € par Kilo.

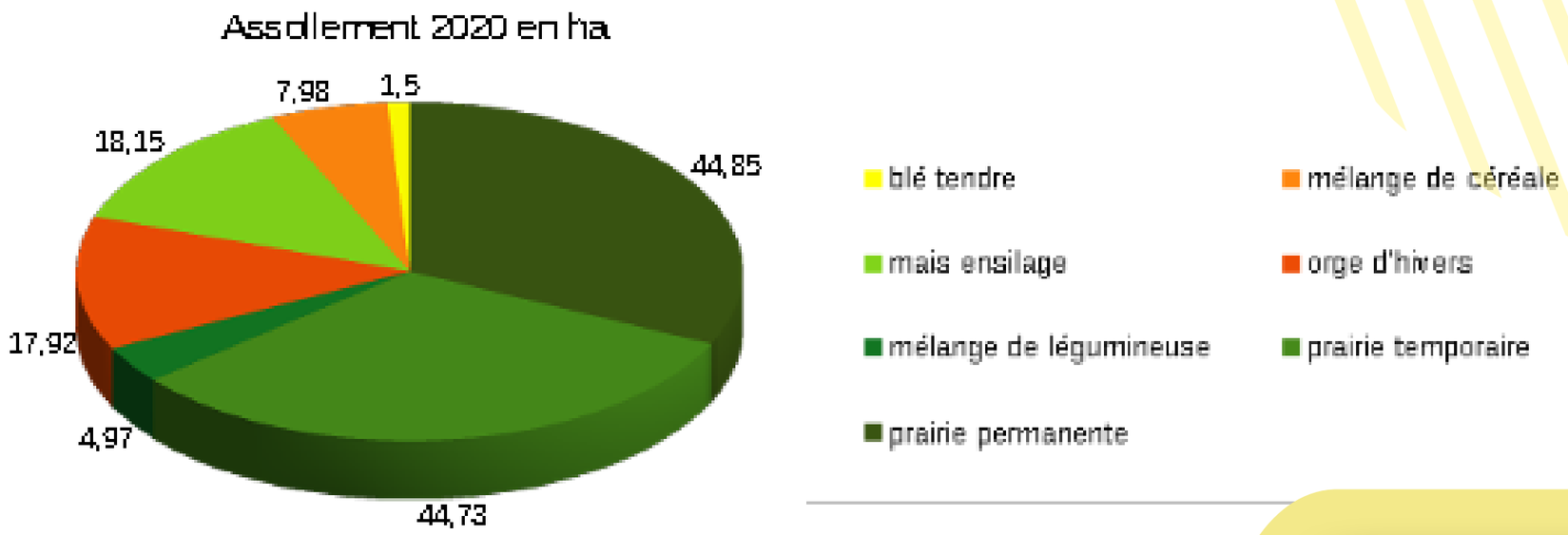
En projet : refaire la miellerie pour respecter les normes alimentaires rigoureuses et développer la clientèle pour augmenter la vente directe (actuellement vente en gros pour l'essentiel)

Florana Hodelin ; Morgane Barbin ; Lea Malhere ; Guillaume Baron

Cultures

On poursuit un virage vers le pâturage





SAU : 140,35 ha
CV : 47,09 ha
SFP : 92,49 ha

Comme l'exploitation du lycée agricole se convertit en agriculture biologique, l'assolement est encore plus herbager. Pour comparer les principales différences entre les assolements 2019 et 2020, la culture du blé tendre est pratiquement abandonnée en passant de 35,01 ha a 1,75 ha. Un mélange de céréales est introduit sur environ 8 ha. La surface de maïs ensilage diminue de près de 8 ha. On voit bien le choix du **système herbager** avec l'augmentation par plus de 5 de la surface des prairies temporaires qui passe de 8 à 45 Ha.
L'évolution de l'assolement montre que la SFP passe de 65 % en 2019 à 80 % en 2020. Elle montre aussi que la part du mais ensilage dans la SFP recule de 28 à 16 % alors que celle des prairies passe de 59 à 79 %.

Il faut noter qu'Il y a une trentaine d'hectares autour du corps de ferme qui constituent un avantage pour la gestion du pâturage des vaches laitières.

L'exploitation du lycée essaye de diminuer le pourcentage de maïs sur la ferme et d'augmenter le pâturage, tout d'abord pour baisser le coût de alimentaire et pour ensuite pouvoir passer progressivement en élevage biologique.

Les rendements des récoltes 2020 ont été mauvais : 50 qx / Ha pour les céréales et 8,5 Tonnes de Matière sèche / Ha pour le mais ensilage.
Les rendements des récoltes 2020 ont été mauvais : 50 qx / Ha pour les céréales et 8,5 Tonnes de Matière sèche / Ha pour le mais ensilage.

Tableau comparatif assolement 2019/2020		
	2019	2020
Blé tendre d'hivers	31,01 ha	1,75 ha
Jachère de 6 ans ou plus	0,72 ha	X
Mélange de céréale	X	7,98 ha
Luzerne	2,50 ha	X
Maïs d'ensilage	26,01 ha	18,15 ha
Orge d'hiver	16,38 ha	17,92 ha
Mélange de Légumineuse	9,27 ha	4,97 ha
Prairie temporaire	8,07 ha	44,73 ha
Prairie permanentes	46,64 ha	44,85 ha
TOTAL	140,60 ha	140,35 ha

Wilfried Ledauphin, Pierre Lancelin,
Matthieu Julien, Julian Jaguelin

Lait

Qui lait cru ?

La ferme du lycée a un droit à produire de 458 000 litres de lait (par an) . En ce moment il y a 73 Vaches Laitières (VL) à la traite pour 84 VL au total avec les taries.
Il y a une stabulation avec 89 places en logettes avec des tapis ; la ferme utilise de la farine de paille pour assécher les logettes .

L'ALIMENTATION

En ce moment (novembre 2020) la ration par vache (en Kg de matière sèche par jour) est de :
- 6 kg d'enrubannage (herbe)
- 7 kg de maïs ensilage
- 1 kg de correcteur azoté (50 % soja et 50 % colza)
- environ 5kg d'herbe en pâturage

Un DAC (Distribution Automatique de Concentrés) assure la distribution des concentrés.

La ration hivernale sera de l'ordre de :
- 2/3 ensilage d'herbe + 1/3 ensilage maïs + correction (colza, luzerne...)

Cette ration sera effective à peu près 3 mois d'hiver.
Plus il y aura d'herbe pâturée, moins il y aura d'ensilage d'herbe et de correcteurs au pâturage.

Cette année, les vaches sont sorties au pré mi-mars et seront rentrées début décembre sauf si le temps permet aux vaches d'aller encore dans les prés .

Le silo de mais a été fermé le 10 avril, mais de l'enrubannage a été distribué car l'herbe manquait dans les paddocks. Le silo a été réouvert le 10 juillet car il n'y avait presque plus d'herbe. Au mois de septembre les vaches ont pâturé la nuit mais maintenant elles restent en bâtiment la nuit et vont dehors durant la journée.

La ration des vaches change au fil des saisons. De mars à Novembre, les vaches sont en pâturage. Elles changent de parcelle régulièrement (tous les 2 jours).Au printemps la ration baisse car il y a plus d'herbe, et en été elle augmente car il y a moins d'herbe.

Les veaux (de plus de 3 mois) sont alimentés avec du maïs épi, de la paille et un mélange de soja et de colza . Les veaux de moins de 3 mois ont du lait en plus.

REPRODUCTION

Pour les inséminations, l'atelier lait travaille avec l'entreprise Evolution. Les vêlages se font tout au long de l'année (étalé) ; Les veaux restent environ 1 journée avec leur mère (le premier jour)

QUELQUES RESULTATS LAITIERS

La référence laitière est de 458 000 L de lait/ an. Au mois d'octobre 2020 la production moyenne par vache était de 20,5 kg par jour.
La moyenne des taux sur l'année 2020 est de 43,83 g / 1000 en Taux Butyreux et 33,5 g/1000 en Taux Protéique (Rappel des normes : 38 en TB et 32 en TP)
La moyenne des taux change plus ou moins selon la ration des vaches.

Le résultat cellulaire était de 127 000 cellules par ml de lait (norme : moins de 250 000 cellules par ml)

Récemment des tapis ont été installés dans la stabulation car les vaches glissaient sur le béton ce qui entraînait des blessures pouvant aller jusqu'à la reforme. L'investissement total a été de 28 500 euros. Des étudiants ont aidé à la pose.
Pour Michaël (chef d'exploitation) la mise en place des tapis sur l'aire d'exercice est une réussite car les vaches glissent moins, se font moins mal et se relèvent plus facilement .

Florent Moreau; Pierre Emmanuel Hardy; Leo Certenais; Antonin Gohin

Ovins

Du nouveau à la bergerie !

L'atelier ovin à été créé en 2017, il est actuellement géré par Mélanie BAUER, il est constitué de 255 ovins de race vendéenne dont 250 brebis partagées en 3 lots pour répartir les mises-bas dans l'année et 5 béliers .
Les agneaux mâles sont destinés à la boucherie ; Quelques uns sont destinés à remplacer les béliers et les meilleurs d'entre eux peuvent être vendus pour la sélection, ainsi en 2020, 2 béliers ont été vendus, dont l'un 1200 €. Les femelles quant à elles sont destinées au renouvellement du troupeau et à la vente en boucherie.
Le poids moyen de carcasse en 2020 a été de 20 Kg pour une durée d'élevage de 177 jours. Le prix de vente est de l'ordre de 7,8 €/ Kg.

Projet de conversion bio

Actuellement, les brebis sont conduites en 3 lots correspondants à des mises bas à l'automne, en février et en avril.

Ce projet va entraîner une modification du mode de reproduction du lot qui mets bas à l'automne.
Pour remplir les conditions du cahier des charges de l'agriculture biologique, l'atelier ovin devra arrêter l'utilisation des éponges vaginales contenant des hormones qui sont interdites. Ces éponges permettent de modifier l'activité sexuelle des brebis. Avec le passage au bio, c'est la méthode du photopériodisme qui sera utilisée. Un système de lampes dans le bâtiment pour reproduire la lumière du jour et pour modifier l'apparition des chaleurs va être mis en place. En créant un photopériodisme artificiel, les chaleurs seront dessaisonnées.
La période d'activité sexuelle (lutte) a lieu en l'automne/hiver. (jours courts)
L'application du photopériodisme artificiel permettra une saison de lutte au printemps et des agnelages à l'automne.
La reproduction se fera toute l'année

Amélioration de l'autonomie alimentaire de l'atelier

L'exploitation souhaite devenir autonome en produisant ses aliments et en engraissant les agneaux à l'herbe plutôt qu'en bergerie.
Après la mise bas, les mères et leurs agneaux seront mis à l'herbe, pour une diminution des coûts alimentaires.

Un investissement de l'ordre de 12 000 € est prévu pour mettre en place des clôtures.

Theo Verriere ; Camille Rossignol ; Marie Desbourdes

Porcs

Arrivé à bon porc

L'exploitation du lycée agricole de Laval conduit un atelier porcin de 50 truies naisseur-engraisseur qui produit environ 1200 porcs charcutiers par an vendus pour 98 % à un acheteur «Les cochonailles du Hautbois».

La porcherie est composée d'une maternité de 12 places sur caillebotis, d'un bâtiment pour les gestantes sur paille, d'une verraterie où sont les cochettes en ce moment. Il y a aussi un bâtiment de post sevrage et d'engraissement sur paille. Actuellement, la paille de miscanthus est expérimentée en gestantes et post sevrage pour éviter un coût de paille devenu trop important. C'est presque 1/4 des porcs charcutiers vendus qui payent la paille pour une année…

Les porcs charcutiers sont vendus à environ 190 jours et à 125 kg de poids vif . C'est assez élevé mais cela correspond à ce que veut les Cochonnailles du Hautbois qui demande des carcasses lourdes, 104 Kg et au minimum de 94 Kg.

Alimentation

Les truies gestantes :

Elles mangent un aliment constitué de céréales (dont 15 % venant de la ferme du lycée) et de protéagineux.

Le premier mois de gestation, elles reçoivent une ration de 3kg/j, puis 2,5 Kg au 2eme et 3eme mois et 3kg/j à nouveau les 3 semaines avant la mise bas.

Les porcs charcutiers :

Les femelles ont une ration de 2,5 Kg par jour et les mâles de 2,6 kg par jour.

Quelques résultats de reproduction (2019) :

Insémination Artificielle (IA) (en %)	90
Réussite IA (en %)	83
Nés vifs (nombre de porcelets par truie)	13,8
Sevrés (nombre de porcelets par truie)	11,6
Pertes (sevrage- fin engraissement) en %	5

Quelques résultats technico-économiques

TMP (Taux de Muscle par Pièce)	62,4 % base :56 %
Prix de vente Cochonnaille du Hautbois	1,75 €
Prix de base	1,35€ de carcasse

Le Miscan… quoi ???

Le Miscanthus est une plante herbacée vivace de la famille des graminées, originaire d'Afrique de d'Asie du sud. Cultivé pour sa biomasse, le miscanthus est une graminée pérenne à forte croissance.

Très absorbant, il donne d'excellents résultats en litière malaxée et reste longtemps en place.

Des aménagements et investissements en prévision :

Pour mettre en œuvre les mesures de bio sécurité, il va falloir clôturer la quarantaine (en lien avec le risque de peste porcine africaine), cloisonner les silos d'aliments et déplacer l'équarrissage.

La porcherie vieillit et il faut remplacer les portails en gestantes. (6000 €)

Gabin Certenais ; Nathan Seillery;
Antoine Lochain ; Mathis Petron

Lettre d'information de l'exploitation de l'EPL de Laval

Réalisée par la classe de 1 CGEA , sous la direction de Gérard Pigois

Conception graphique : Marie Nicolic

Agri Campus Laval

Enseignement public
des métiers de la nature et du vivant