

2016-2018

DUT - Option agronomie



Tournier Julien

Chambre d'Agriculture de la Creuse

Maître de stage : M. Pascal Devars

Tuteur pédagogique : M.Perrissin-Fabbert Dominique

ENGAGEMENT DE NON PLAGIAT

Je, soussigné(e) Julien Tournier déclare être pleinement conscient(e) que le plagiat de documents ou d'une partie d'un document publiée sur toutes formes de support, y compris l'internet, constitue une violation des droits d'auteur ainsi qu'une fraude caractérisée. En conséquence, je m'engage à citer toutes les sources que j'ai utilisées pour écrire ce rapport ou mémoire.

signé par l'étudiant(e) le **14 / 06 / 2018**

REMERCIEMENTS

Je vais tout d'abord remercier l'équipe pédagogique de l'IUT d'Angers pour les deux années de formation qu'elle m'a apportée et qui m'a permis de réaliser ce stage. En particulier, mon tuteur pédagogique Monsieur D.Perrissin, qui m'a donné des conseils sur les recherches bibliographiques et l'organisation de mon rapport écrit.

Je tiens également à remercier les différents acteurs de la filière viande (bouchers, coopératives, acheteurs locaux, agriculteurs...) que j'ai rencontrés pendant mon stage et qui m'ont permis de mieux comprendre leur métier et les attentes qu'ils avaient de la viande.

Mes remerciements vont également aux agriculteurs qui se sont engagés, qui ont pris le temps de me donner leurs conseils et leurs ressentis sur le projet.

Parmi ces agriculteurs, je tiens à remercier en particulier, le GAEC LAFORGE qui a mis en place l'essai de production de génisses à l'herbe. Les deux associés ont toujours pris le temps de me donner les informations dont j'avais besoin sur ce mode de production.

Je remercie, par ailleurs, l'ensemble du personnel de la Chambre d'Agriculture de la Creuse que j'ai rencontré durant mon stage. Je pense notamment au conseiller fourrage M. Hervé Feugère qui, à plusieurs reprises, m'a fait découvrir avec passion les différents essais qu'il a mis en place et ses conseils sur le pâturage.

Je tiens ensuite à remercier l'ensemble des employés du GDA d'Aubusson pour l'accueil et la sympathie dont ils ont fait part à mon égard pendant mes trois mois de stage. Sidonie Dumonteil la secrétaire qui m'a aidé pour la rédaction de mon rapport, Pascal Fleurat pour ses conseils.

La personne que je tiens à remercier le plus est mon maître de stage, Pascal Devars qui m'a permis de partager son projet. Il a su pendant ces trois mois : répondre à l'ensemble de mes questions sur son métier de conseiller, me faire découvrir avec passion un grand nombre de connaissances dans des domaines variés, que ce soit en production animale ou végétale.

Il m'a permis d'avoir une autre vision de l'agriculture qui me servira durant toute ma carrière professionnelle.

Sommaire

ABREVIATIONS	1
INTRODUCTION.....	2
PRESENTATION DE L'ENTREPRISE.....	3
La chambre d'agriculture.....	3
Le GDA d'Aubusson	5
RECHERCHE BIBLIOGRAPHIQUE.....	5
Les attentes de la société	5
Les attentes des agriculteurs	7
L'engraissement d'animaux à l'herbe vérifie-t-il les attentes de la société et des éleveurs ?.....	7
L'engraissement à l'herbe de nos jours ?	12
5 scénarios pour le Massif Central.....	13
Le plan pour le Massif Central	14
LA METHODE D'ENGRAISSEMENT D'ANIMAUX A L'HERBE EST-ELLE LA MIEUX ADAPTEE POUR LES AGRICULTEURS DU GDA D'AUBUSSON ?	15
Contexte pédoclimatique.....	15
Le Climat 15	
Type de sol.....	16
Les acteurs de la filière locale	16
Quelle plus-value peut apporter l'engraissement à l'herbe dans un système ?	17
EXPERIMENTATION REALISEE.....	19
Présentation de l'expérimentation	19
Présentation de l'exploitation.....	20
Présentation de la parcelle	20
Conduite des animaux	21
Gestion du pâturage	22
Méthode de gestion	22
La phase de prévision	22
La phase de conduite	22
Les connaissances incontournables	23
Mécanismes de la poussée de l'herbe.....	23
La somme des températures, facteur important du pâturage.....	23
Evolution de la poussée de l'herbe	24
RESULTATS.....	25
Croissances des animaux	25
DISCUSSION	26
Une marque ?	26
L'avenir du groupe d'agriculteurs.....	26
CONCLUSION.....	27
AUTRES ACTIVITES REALISEES PENDANT LE STAGE.....	28
BILAN PERSONNEL DU STAGE	28
BIBLIOGRAPHIE	1
TABLE DES ILLUSTRATIONS	2
TABLE DES TABLEAUX	2
TABLE DES ANNEXES	2
ANNEXES	3

Abréviations

CASDAR : Compte Affectation Spéciale pour le Développement Agricole et Rural

GDA : Groupement de Développement Agricole

PAC : Politique Agricole Commune

GVA : Groupement de valorisation Agricole

CDA : Chambre départementale d'agriculture

APCA : Assemblé Permanente des Chambres d'agriculture

OPA : Organisme Professionnel Agricole

DDA : Direction départementale des archives

CES : Conseil économique et social

OGM : Organisme Génétiquement Modifié

GAEC : Groupement Agricole Exploitation en Commun

Ha : hectare

UGB : Unité Gros Bovin

PSHF : Programme Structurel Herbe et Fourrage

GIEE : Groupement Intérêt Economique et Environnemental

ANSES : Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail

UMO : Unité de Main d'œuvre

MS : Matière sèche

SVA : Société Vitreenne d'Abattage

CELMAR : Coopérative des Eleveurs de la Marche

CCBE : Creuse Corrèze Berry Elevage

BNR : Bœuf de nos régions

GMQ : Gain Moyen Quotidien

GIEE : Groupement Intérêt Economique et Environnemental

Introduction

Contexte général

Dans le contexte actuel, l'élevage subit de nombreuses critiques de la part des consommateurs. Ces dernières années nous avons pu constater une évolution des mœurs vers un questionnement sur alimentation des animaux. Cette interrogation se pose également sur les pratiques d'élevage. Il n'y a que très peu de citoyens français qui ne se questionnent pas par rapport à l'impact de l'élevage sur l'environnement, le bien-être animal, les risques sanitaires et les enjeux socio-économiques.

L'institut de l'élevage a réalisé une étude dans le projet CASDAR Accept pour recenser les attentes des français sur le bien-être animal.

Cette étude démontre que 2% sont « anti-élevage », 3% sont « sans avis », un peu plus de 10% « recherche de la compétitivité pour l'élevage français dans une économie de marché », et un quart sont « antisystème intensif » mais pas contre l'élevage en production standard. (Les 10 % de personnes interrogées restant ne sont pas statistiquement classés dans un groupe)

Les éleveurs devront donc viser à améliorer leur système de production de viande afin de mieux répondre aux demandes de la société qui se veut de plus en plus exigeante.

La finition des animaux s'effectue avec des rations à base d'ensilage de maïs, de céréales et d'aliments du commerce.

L'utilisation de ces pâturages comme aliment de croissance et de finition des femelles, avec un cahier des charges de reconnaissance des qualités, peut avoir de nombreux intérêts pour la valorisation des produits. Une herbe de qualité, pâturée ou récoltée, en forte proportion dans la ration donne de la viande de qualité en influant sur les paramètres suivants : la couleur de gras, la teneur en omégas 3...

De plus, en terme d'image, pour le consommateur, la vache qui vit au milieu des prés est « heureuse » et bénéficie d'un bien-être animal optimum.

Ce savoir-faire pourrait être valorisé auprès du consommateur et rémunérateur pour l'éleveur.

Contexte local (Sud Creuse) :

Les agriculteurs du sud creusois disposent d'importantes surfaces en herbe (80% de la SAU), naturelles ou temporaires qui sont valorisées par le cheptel reproducteur. Moins de 10 % des produits sont finis sur le sud du département de la Creuse, les broutards sont exportés en maigre vers l'Italie ou l'Espagne en grande majorité.

L'objectif de ce stage est de développer un modèle de production à base d'herbe, qui pourrait, répondre à la demande de la société, s'adapter aux conditions pédoclimatiques de la région et permet aux agriculteurs de valoriser leur production.

Présentation de l'entreprise

La chambre d'agriculture

Les chambres d'agriculture sont des organismes publics agricoles qui appartiennent à l'état, mais qui sont cependant dirigés par des élus professionnels. Elles furent créées en janvier 1924.

Leur mission principale est l'accompagnement des acteurs du monde agricole dans leur développement. Ces organismes sont recensés sur l'ensemble du territoire et il en existe 94. Les Chambres d'agriculture sont les porte-parole du monde agricole auprès de l'état, des responsables politiques, des collectivités territoriales et des instances européennes et internationales.

Chaque département dispose de sa Chambre d'Agriculture. Celle-ci est gérée par un directeur qui est fonctionnaire de l'état et un président élu par les agriculteurs.

Pour permettre une proximité et une bonne efficacité avec les agriculteurs, la chambre d'agriculture de la Creuse dispose de plusieurs antennes appelées GDA qui sont répartis sur l'ensemble du département.

Ces derniers disposent de conseillers agricoles qui ont comme mission l'accompagnement des agriculteurs dans plusieurs secteurs comme l'installation des jeunes agriculteurs, la déclaration PAC, les conseils en productions végétales, animales.... Les conseillers peuvent être spécialisés dans un de ces domaines. Grâce à son statut public les chambres d'agriculture se doivent d'être indépendantes des lobbyings des grandes firmes. C'est une des forces de cette organisme de conseil.

Afin d'avoir des données de terrain les plus représentatives possible, des essais sont mis en place localement dans les différents types de productions selon le secteur et la demande des agriculteurs.



Figure 1 Logo
Chambre Agriculture
de la Creuse

Organigramme Chambre agriculture :

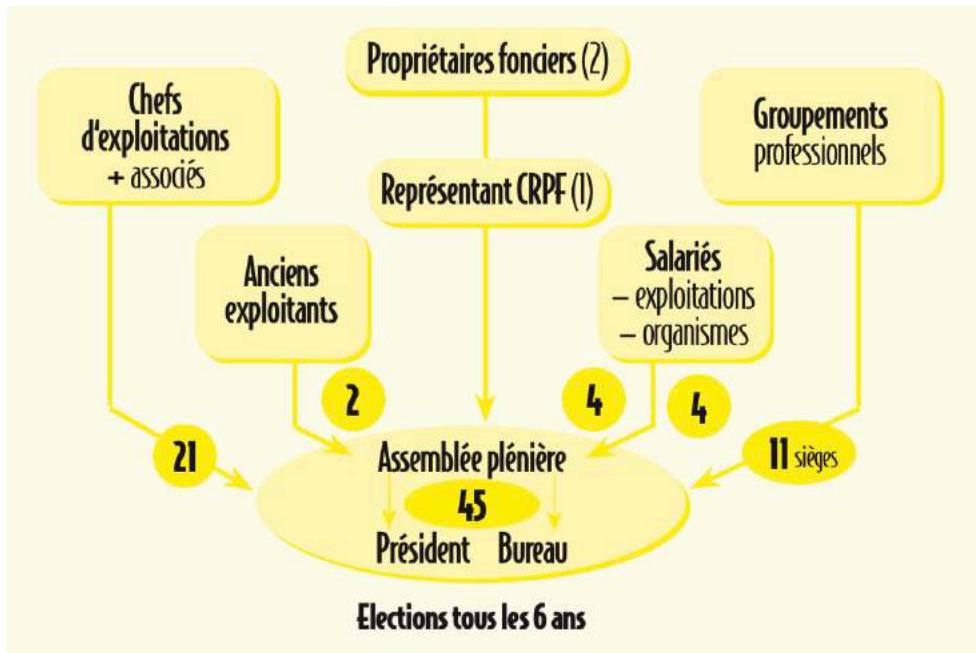


Figure 2 Organigramme Chambre d'agriculture

Le réseau d'une chambre agriculture

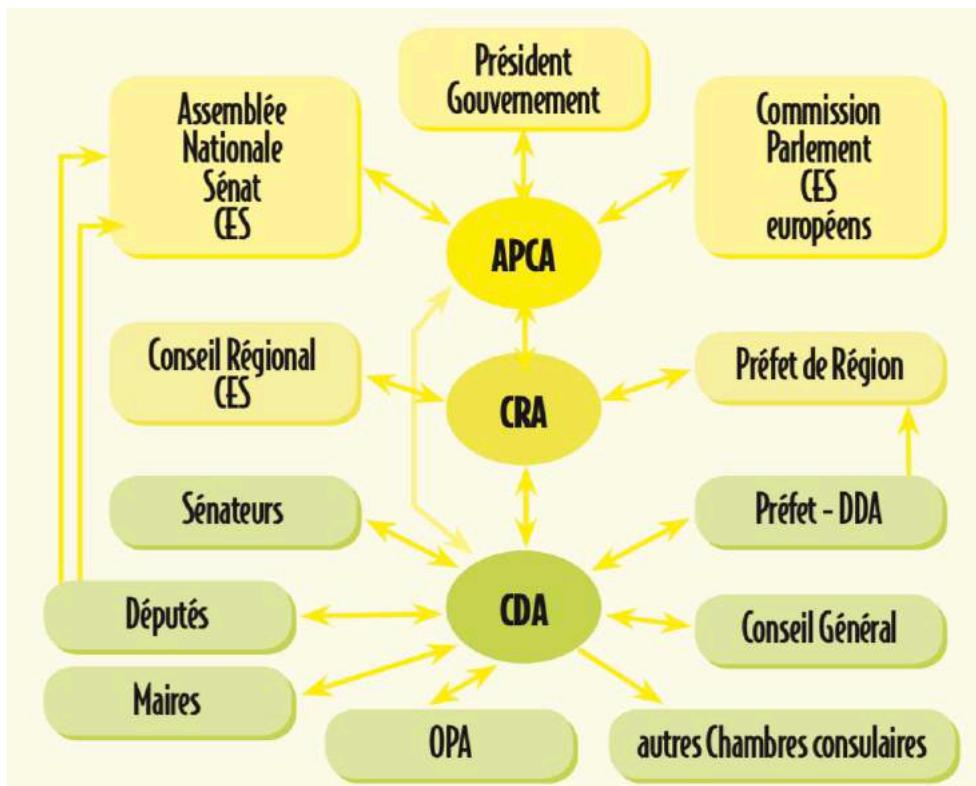


Figure 3 Le réseau de la chambre d'agriculture

Le GDA d'Aubusson

Le Groupement de Développement Agricole (GDA) d'Aubusson fait partie d'une des 4 antennes décentralisées de la chambre d'agriculture de la Creuse. Ce groupement a pour but d'être plus proche des exploitants pour les conseils et les services que peut proposer la chambre d'agriculture.

Cette antenne regroupe deux GDA, celui d'Aubusson qui est associé à celui d'Auzances.

On retrouve entre 6 et 9 conseillers agricoles ainsi qu'une secrétaire par antenne. Celle d'Aubusson dispose de deux conseillers permanents et d'une secrétaire à mi-temps. Celle-ci est l'unique employée du GDA puisque les conseillers sont salariés de la chambre d'agriculture.

Les deux conseillers du GDA, Pascal Devars et Pascal Fleurat sont spécialisés dans des domaines précis qui sont respectivement, la nutrition animale, les fourrages et les productions végétales pour l'un, et l'installation des jeunes agriculteurs, la transmission des exploitations et le conseil en entreprise pour l'autre.

Pour informer au mieux leurs adhérents, les GDA reçoivent également l'aide d'autres conseillers spécialisés de la Chambre d'Agriculture qui rencontrent les agriculteurs en rendez-vous dans les différentes antennes du département. Sur celle d'Aubusson, les conseillers proposent également des formations régulières sur des thèmes variés en lien avec le contexte agricole et économique du moment. Ces formations permettent aux agriculteurs d'avoir une autre approche, de se perfectionner et de répondre aux problématiques de leur exploitation.

Grâce à leur cotisation au GDA, les adhérents bénéficient de l'envoi de 11 horizon Agricole (1/ mois sauf en Août) qui est une revue agricole éditée par la Chambre d'agriculture.

Leur cotisation peut également leur permettre de bénéficier de réductions sur les différentes prestations qui leur sont proposées par la Chambre d'agriculture

Les cotisations au GDA se font par l'intermédiaire de GVA de secteur (Aubusson, Crocq, Bellegarde, Felletin, St agnant près Crocq et Vallière). Le tarif des cotisations varie en fonction des GVA, ceux-ci reversent au GDA 65€/adhérent en individuel et 90€/ adhérent en société.

Recherche bibliographique

Les attentes de la société

France Agrimer et l'Institut de l'élevage ont réalisé des études pour déterminer les attentes de la société en matière de qualité de la viande.

Actuellement, l'achat de la viande n'est plus considéré comme une priorité. Les exigences du consommateur n'ont cessé de croître ces dernières années et la consommation de la viande a diminué.

La première demande de la société est relative aux conditions d'élevage. Les consommateurs ne veulent plus acheter de produits issus de l'agriculture intensive. 60% des personnes interrogées veulent que les animaux soient élevés en plein air et non en bâtiment. Un autre point important est la nutrition des animaux, en effet le futur acheteur cherche à avoir un produit le plus naturel possible. Pour satisfaire cette demande, il va chercher la viande d'un animal nourri



Figure 4 Logo GDA Aubusson

avec un aliment le plus naturel possible.

L'alimentation à base de maïs ensilage et de tourteau de soja est très critiquée, notamment à cause du soja OGM produit en grande majorité en Amérique du sud. De plus ce type de production a un impact négatif sur l'environnement. Aujourd'hui le consommateur cherche un produit qui a un bilan carbone peu élevé.

La demande s'oriente vers des animaux élevés sur l'exploitation de la naissance jusqu'à l'abattage.

Le souhait de la société est donc d'acheter la viande d'un animal élevé en plein air avec une alimentation naturelle. En ce qui concerne la viande bovine, on cherchera le même mode d'élevage nourrit avec de l'herbe.

La deuxième grande préoccupation des consommateurs se situe au niveau de la qualité de la viande : le goût et la tendreté. L'hétérogénéité de ces deux critères, crée chez le consommateur, une hésitation lors de l'achat de la viande, qui peut le conduire à une diminution de la consommation. La taille des pièces achetées a également diminué pour répondre à la baisse du pouvoir d'achat.

Les consommateurs veulent également une viande qui ne soit pas trop grasse pour des questions diététiques. Il ne sera pas attiré par un morceau trop gras, présenté, dans un rayon.

Au niveau du gras, les habitudes d'achat vont vers un gras qui a une couleur plutôt neutre, une couleur trop blanche ou trop jaune peut déplaire au consommateur.

La couleur de la viande détermine l'aspect vendeur du morceau : une couleur rouge vive attire l'oeil. Une viande rouge vive signifie dans l'esprit du futur client qu'elle est fraîche, saine et elle peut être consommée sans risque pour sa santé.

La troisième préoccupation du consommateur est la recherche de produits bons pour sa santé. Le consommateur se pose des questions tel que le risque de certaines maladies cardiovasculaires et des cancers dont la viande aurait la contribution. C'est pourquoi aujourd'hui il veut un produit bénéfique pour sa santé. Le consommateur est sensible aux acides gras polyinsaturés dans son alimentation (Oméga 6 et Oméga 3). Ces deux derniers ne sont pas fabriqués par son organisme, ils doivent être apportés dans l'alimentation.

Sur le plan de la conduite sanitaire, les méthodes devront évoluer car le consommateur ne veut plus de viande issue de traitement à base d'antibiotique.

Le consommateur est exigeant en terme de traçabilité, de sécurité sanitaire et il a besoin d'être guidé dans son choix car les signes de qualité sont trop nombreux. Il vise à connaître les différentes teneurs en éléments nutritifs de la pièce de viande achetée pour apprécier l'impact sur sa santé

Les attentes des agriculteurs

Afin de connaitre les attentes des éleveurs nous avons organisé une réunion le 7 juin 2018 au GDA d'Aubusson. Suite à la présentation de l'étude de faisabilité d'une marque de finition à l'herbe, les agriculteurs se sont exprimés sur leurs attentes. Deux tendances sont ressorties : ceux qui veulent une plus-value sur le prix de vente du produit final qui est qualifié, par ces derniers, de « produit d'excellence ». Et ceux qui veulent s'intégrer dans les circuits existants, en considérant que la finition à l'herbe dégage une marge correcte compte tenu de son faible coût de production.

Analyse des deux points de vue :

Ceux qui veulent s'intégrer dans les circuits existants (éleveurs déjà producteurs)	
Inconvénients	Avantages
- Demande de la filière plutôt estivale - Production non ou peu identifiée dans la filière - Image non valorisée auprès du consommateur	- Rapide et facile à mettre en place - Valorisation de 20-25 centimes/kg - Maitrise du coût de production
⇒ Travail à réaliser : identifier l'image de la production à l'herbe jusqu'au consommateur	

Tableau 1 Agriculteurs qui veulent s'intégrer dans les circuits existants

Ceux qui veulent un produit « d'excellence » (éleveurs sans expérience)	
Inconvénient	Avantage
- Intension de production - Pas de maîtrise de la finition à l'herbe - Pas de débouché localement (pas de structure d'abattage, 130 000 habitants dans le département... avec un faible pouvoir d'achat)	- Produit identifié : produit à l'herbe = produit de qualité = prix élevé - Production ponctuelle dans l'année - Produit valorisé dans la boucherie artisanale
⇒ Travail à réaliser : mettre en place la production et trouver des débouchés à l'extérieur du département	

Tableau 2 Agriculteurs qui visent « l'excellence »

Afin de satisfaire la demande des deux groupes, il faut développer le mode de production à l'herbe chez tous les éleveurs du groupe, l'identifier en terme d'image et trouver des débouchés à fortes valorisations.

L'engraissement d'animaux à l'herbe vérifie-t-il les attentes de la société et des éleveurs ?

L'Institut de l'élevage a réalisé une étude sur les différents processus qui pourraient être mis en place pour répondre à la demande de la société en terme de bien-être animal, de goût, de couleur et d'intérêt pour la santé de l'homme.

Le bien être :

Le 14 juin 2018 « la creuse Agricole et Rurale » publie les travaux de recherche de l'ANSES sur la définition du bien-être animal. Voici le tableau que l'ANSES a obtenue :

Dimensions	Critères	Paramètres mesurables
Alimentation appropriée	1 Absence de faim prolongée 2 Absence de soif prolongée	Score d'état corporel <i>Disponibilité en eau, propreté des points d'eau, débit d'eau, fonctionnement des points d'eau</i>
Hébergement approprié	3 Confort autour du repos 4 Confort thermique 5 Facilité de mouvement	Temps nécessaire pour se coucher Collisions avec les équipements durant le coucher Animaux couchés en partie ou complètement hors de la zone de couchage Propreté mamelle, flancs, membres postérieurs <i>Les animaux sont-ils attachés ? Accès à une aire d'exercice extérieure ou au pâturage</i>
Bonne santé	6 Absence de blessures 7 Absence de maladies	Boîteries (nombre et gravité), lésions du tégument Problèmes respiratoires (toux, écoulement nasal ou oculaire, respiration difficile) Problèmes digestifs (diarrhée) Problèmes de reproduction (écoulement vulvaire, taux de cellules somatiques dans le lait, « syndrome de la vache couchée », dystocie) Mortalité <i>Ecornage, coupe de queue (procédures, âge des animaux, utilisation d'analgésiques)</i>
Comportement approprié	8 Absence de douleur induite par les procédures de gestion 9 Expression des comportements sociaux 10 Expression des autres comportements 11 Bonne relation homme-animal 12 Etat émotionnel positif	Comportements agonistiques <i>Accès à la pâture</i> Distance de fuite/d'évitement Evaluation qualitative du comportement

Figure 5 Définition du bien-être

Engrissement à l'herbe :

Les attentes de la société	Validité
Plein air	Oui
Elevé sur l'exploitation	Oui
Modèle non intensif	Oui
Nourri à l'herbe	Oui

Tableau 3 Le bien-être

L'engrissement à l'herbe pourrait donc répondre à la demande de la société sur le bien-être animal.

Les saveurs de la viande :

Comme nous l'avons vu, le consommateur ne veut pas d'hétérogénéité de goût.

L'institut de l'élevage a mis en évidence les différents facteurs nécessaires à la satisfaction du consommateur lors de la dégustation d'un morceau de viande.

ETUDE DE FAISABILITE D'UNE MARQUE
DE RECONNAISSANCE DE
L'ENGRAISSEMENT D'ANIMAUX A L'HERBE



JULIEN TOURNIER

Le gras :

Le consommateur ne souhaite pas voir beaucoup de gras sur le morceau de viande qu'il achète. Le gras est pourtant un des éléments qui donne le goût à la viande, ce dernier a la capacité à donner à la viande sa jutosité et sa flaveur.

La jutosité peut-être décrite de deux façons :

1. La jutosité initiale est le jus qui s'écoule dans la bouche lorsqu'on mastique un morceau de viande
2. La jutosité finale correspond à la salive engendrée par le gras du morceau lors de la dégustation. Il faut un minimum de gras dans les morceaux pour pouvoir saliver.

L'alimentation de l'animal ne peut avoir que très peu d'effet sur la jutosité de la viande. Mais l'état d'engraissement de l'animal et l'âge peuvent avoir un impact sur la jutosité d'un morceau. En effet plus un animal aura un état d'engraissement avancé (note >3) plus sa jutosité sera exprimée.

L'âge de l'animal a lui aussi son importance puisqu'un animal âgé réduira la sensation de « viande sèche » lors de la dégustation.

C'est donc à l'éleveur de choisir des animaux pas trop jeunes et de maîtriser l'état d'engraissement de l'animal pour garantir le maximum de jutosité.

Ces paramètres sont possibles avec l'engraissement à l'herbe.

La flaveur est l'ensemble des complexes qui forment les saveurs et les arômes perçus une fois le morceau en bouche. La flaveur est liée au gras intramusculaire de la viande. Il faut trouver un juste milieu dans la quantité de gras intramusculaire : si elle est trop importante la flaveur de la viande peut être diminuée.

Il faut que les animaux aient atteint un niveau d'engraissement d'au moins 3 de note d'état pour permettre à la flaveur de s'exprimer dans une pièce de viande.

Une nouvelle fois l'âge de l'animal peut faire varier la flaveur, plus un animal est âgé, plus sa viande aura de flaveur. L'alimentation des animaux peut avoir un impact sur la flaveur de la viande. Une alimentation à l'herbe permet à la viande d'avoir plus de « goût » car la présence d'Acide Gras Polysaturés accentue la flaveur.

L'alimentation à l'herbe permet une meilleure expression de la flaveur.

Engrissement à l'herbe :

Les attentes de la société	Validité
Flaveur	Oui
Jutosité	Oui
Régularité	Oui

Tableau 4 Tendreté et saveur de la viande

L'engraissement à l'herbe permet de satisfaire les attentes de la société pour ces trois critères.

La couleur de la viande et du gras :

Pour le consommateur la couleur de la viande est souvent associée à une garantie de qualité, une viande trop foncée sera considérée comme « non fraîche ».

A contrario ; une viande de couleur vive sera préférée par la majorité des consommateurs.

Plusieurs paramètres influencent la couleur de la viande, ils sont principalement liés au travail post-mortem et l'âge de l'animal.

Le premier facteur qui est responsable de la couleur de la viande est l'évolution du pH de l'animal après l'abattage. Normalement on passe d'un pH près de la neutralité à un pH des muscles à environ 5,5 à 5,7 dans les 24 à 48 après la mort de l'animal, ce qui donne une viande rouge vive. Pour certains animaux la chute du pH se limite à 6, dans ce cas on obtient des viandes « sombre ».

Ce phénomène est dû à un manque de réserve en glycogène (sucre) avant la mort de l'animal. Il faut également faire attention au stress avant abattement pour ne pas accentuer la consommation de glycogène.

L'âge de l'animal est là encore important, plus l'animal sera vieux plus la couleur de sa viande sera rouge vive car la pigmentation de la viande augmente avec l'âge. Cette pigmentation évolue principalement dans les 2 premières années de la vie de l'animal par la concentration des myoglobines dans les muscles, après deux ans, la coloration ralentie.

La teneur en antioxydants naturels, de type vitamine E peut intervenir sur la stabilité de la couleur de la viande.

Une carence en vitamine E peut créer une pigmentation plus fragile et moins stable dans le temps. Elle est liée à une sous-alimentation, car la vitamine E est stockée dans les tissus adipeux.

Un régime à base d'herbe est plus riche en vitamine E qu'une ration à l'auge à base de fourrages conservés ou céréales.

La couleur du gras dépend de la ration de l'animal en période de finition, une ration composée d'aliments type conservés type le maïs ou des céréales, donne un gras de couleur marbre. On aurait pu penser que le maïs avec sa couleur jaune donnait un gras de même couleur. En fait la couleur jaune résulte d'une longue alimentation à l'herbe ou d'un engrangement à base d'herbe. Cette couleur est liée à une présence de β-carotènes dans l'herbe qui induit une pigmentation jaune du gras.

Pour le consommateur, un gras de couleur jaune est synonyme d'alimentation à base de maïs, alors que c'est faux !

Engrissement à l'herbe :

Les attentes	Validité
Couleur vive de la viande	Oui, si animal âgé de plus de 24 mois
Couleur du gras neutre	Non mais signe de reconnaissance

Tableau 5 Couleur de la viande

L'engrissement à l'herbe permet de satisfaire les exigences de la société en terme de couleur de la viande, la couleur du gras est un indicateur de reconnaissance du mode de production à l'herbe, uniquement pour le consommateur averti.

La santé :

La viande est souvent critiquée pour l'impact qu'elle peut avoir sur notre santé, en particulier pour sa teneur en lipides. Mais la viande reste pour autant un des aliments les plus riches en macronutriments (protéines, lipides, glucides...) et en micronutriments (vitamines et minéraux) qui en font une référence pour la nutrition humaine. Cette source de nutriment permet, pour 100g de viande, de couvrir 15% des besoins journaliers, dont 30 % des besoins en ZINC et 15% en sélénium. La vitamine que l'on retrouve exclusivement dans les produits d'origine animale est la vitamine B12. La viande peut, à elle seule, couvrir l'ensemble des besoins journaliers en B12.

L'alimentation des animaux permet de faire varier la composition des acides gras, ainsi que les teneurs en lipides et en sélénium. A l'inverse le régime alimentaire ne modifie aucunement les teneurs en fer et en protéine

Actuellement, nous consommons trop de produits déséquilibrés en oméga 6/oméga3. Les oméga 3 et 6 sont des acides gras essentiels à notre organisme.

La proportion d'oméga 6 (acides gras saturés) est en grande quantité dans les produits de la grande distribution alors que les omégas 3 (acides gras polyinsaturé) sont peu présents.

La présence en quantité plus ou moins importante d'oméga 3 dans la viande est directement liée au type de nutrition des animaux. L'alimentation en herbe jeune et/ou tourteau de lin, aliments riches en Oméga 3 peuvent augmenter le taux de 50 à 200%. La consommation de cette viande couvrirait 5% des besoins en oméga 3 de l'homme.

Une alimentation à base d'herbe ou de tourteau de lin permettrait d'obtenir une viande qui répond aux besoins de notre santé.

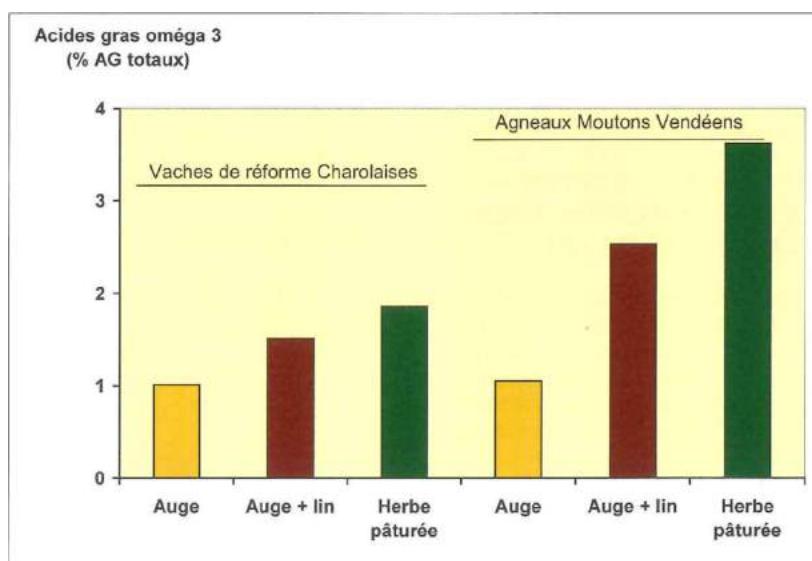


Figure 6 Incidence de l'alimentation sur la teneur en oméga 3 de la viande

Engrissement à l'herbe :

Les attentes de la société	Validité
Richesse en oméga 3	Oui
Nutriments essentiels	Oui
Production naturelle	Oui

Tableau 6 Eléments nutritifs de la viande

L'engrissement d'animaux avec de l'herbe permet de valider les attentes de la société. Avec ce type de conduite la viande produite aura de meilleures qualités nutritives, notamment pour le ratio Oméga 6/ Oméga égale à 4 ou 5.

L'engrissement à l'herbe de nos jours ?

Aujourd'hui la réflexion autour de l'engrissement à l'herbe est en pleine expansion, beaucoup de coopératives, chambre d'agriculture... travaillent sur ce sujet.

Les projets les plus avancés sont :

LE BOEUF à l'herbe : c'est un groupement d'agriculteurs qui vend en direct de la viande produite exclusivement à l'herbe et qui dispose d'un signe de reconnaissance sur le mode de production.

La nouvelle agriculture : c'est une nouvelle marque qui vient d'être mise en place depuis 1 an par la coopérative Terrena. Elle a pour but de valoriser des génisses d'excellence, de race charolaise, âgées de 24 à 48 mois avec une carcasse de 300 à 390 kg et des vaches qui sont de race charolaise de 29 à 96 mois avec un poids de 320 à 470 kg. Ces animaux doivent être engrassisés avec de l'herbe à 50% durant leur vie et un enrichissement en oméga 3 avec un minimum de 70 jours de finition. La plus-value peut aller de 20 à 80 centimes selon les animaux par rapport à la grille de FranceAgrimer. Cette marque est vendue en grande surface à la découpe ou au rayon libre-service.

La maison des éleveurs : C'est un projet porté par le groupe Feder qui a la volonté de créer une marque d'animaux finis à l'herbe pour ses adhérents. Après trois ans de travail et de négociations avec les grandes surfaces la marque devrait voir le jour en 2019.

AOP Le bœuf de Charolles : C'est une appellation qui a été créée par les éleveurs de Charolles, pour tous les types d'animaux, la SAU des exploitations doit comporter 80% d'herbe, les animaux doivent être engrassisés avec de l'herbe sèche ou sur pied et des coproduits pendant la phase de finition avec un accès au pâturage.

5 scénarios pour le Massif Central

Le Massif Central est une zone comprenant 12 départements dont les agriculteurs du GDA de Aubusson. L'ensemble des exploitations travaillent sur la valorisation de l'herbe pour des cheptels de bovins, ovins, ou caprins. Dans la majorité des exploitations, il est difficile de faire pousser une autre culture que de l'herbe, certaines exploitations sont en système tout herbe.

La consommation de viande, les futurs choix du consommateur et le type de viande auront un impact direct sur l'économie et l'environnement du Massif Central.

En Décembre 2016 « Réussir Bovin viande » publie l'étude de l'INRA, un dossier sur les 5 scénarios possibles pour le Massif Central d'ici 2050.

Ces scénarios sont les suivants :

Excellence : Ce scénario prend en compte une diminution de 60 % de la consommation de viande, avec une augmentation du nombre de végétariens ou de personnes mangeant peu de viande.

Afin de satisfaire la demande du consommateur qui veut une agriculture plus propre, les filières s'organisent et créent une marque de qualité qui permet de mettre en avant les effets positifs de l'élevage sur l'environnement par la valorisation des surfaces en herbe utilisées par les ruminants.

L'herbe a une bonne image, les animaux sont donc finis à l'herbe. La production d'animaux vendus en maigre diminue fortement.

Libéralisation : Diminution de 30 % de la consommation de viande, baisse des soutiens publics et augmentation des importations venant des Amériques. Les agriculteurs n'ont d'autres choix que de diminuer leurs charges de productions afin de pouvoir faire face à la concurrence. Certains exploitants craquent, les fermes s'agrandissent de plus en plus pour devenir des exploitations de 600 ha pour seulement 3 UTH. Seules les parcelles qui ont un bon potentiel de production sont gardées. Des espaces se referment, et le nombre d'emplois diminue dans cette zone.

Agroécologie : La consommation de viande diminue de 30 % également, le climat devient catastrophique avec des incidents importants. Le modèle « pétrole » touche à sa fin. L'agroécologie et l'agriculture biologique deviennent une norme notamment par de nombreuses aides publiques qui soutiennent et protègent les marchés. Le nombre de vaches allaitantes diminue pour laisser place à des races « mixtes ». Les exploitations travaillent sur le pâturage pour pouvoir devenir autonomes. Les productions hors sol sont critiquées par les consommateurs qui ne veulent plus acheter de la viande produite à partir de production végétale intensive. Les viandes produites à l'herbe ont la côte car elles consomment peu d'énergie fossile. Un maximum de surface est dédiée à la culture de la prairie.

Partenariat : c'est le scénario où la consommation de viande diminue le moins avec seulement 5 % en moins.

L'Europe met en place en grand nombre de mesures économiques, sociales, et locales. Les consommateurs deviennent des connaisseurs sur leur alimentation et les qualités organoleptiques de chaque produit. Des contrats sont passés entre les acheteurs et les éleveurs, l'effectif allaitant augmente car il y a une diminution de consommation qui est compensée par une augmentation de la population.

Géopolitique : la consommation de viande diminue à nouveau de 30 %. La France a un nouveau marché de bovins maigres qui s'ouvre à elle. En effet les pays du sud de la méditerranée sont de plus en plus dépendants au niveau de l'alimentation. Le Massif Central augmente sa production de jeunes bovins maigres pour ces pays. Le dynamisme économique diminue dans cette zone géographique.

On peut voir que dans l'ensemble des scénarios l'utilisation de l'herbe est au cœur du sujet. Son utilisation est variable selon les différentes évolutions du Massif Central.

Les trois scénarios les plus intéressants pour notre projet sont l'agroécologie, le partenariat et l'excellence. Dans ces trois cas le consommateur prend en compte l'intérêt de l'élevage à l'herbe, sur la santé, le social, et l'environnement.

Le plus favorable serait celui sur l'excellence qui correspond à 100 % à notre démarche actuelle en cherchant à satisfaire les besoins du consommateur avec une viande qui a un impact positif sur l'environnement.

Le fait de vouloir créer un signe de reconnaissance d'une méthode d'engraissement à l'herbe me paraît possible d'après cette étude.

Le plan pour le Massif Central

Le projet du Massif Central a pour ambition de renforcer les filières des système herbagers du Massif central par une différenciation des produits agricoles.

Cette ambition doit permettre de répondre aux besoins économique, social et environnemental de la zone du Massif central.

Pour répondre à ces attentes une marque est créé. Celui-ci sera lancé lors du prochain sommet de l'élevage le 5 octobre 2018.

Les buts de cette marque sont de mettre en avant les produits du Massif central qui sont :

- Produits à l'herbe,
- Dans des exploitations à taille humaine,
- Ayant des caractéristiques organoleptiques,
- Avec un prix de milieu de gamme.

Les agriculteurs qui souhaiteront intégrer ce label devront eux :

- Avoir une surface en herbe supérieur à 70% de leur SAU
- Un nombre de vaches par UMO inférieur à 100
- Un pâturage obligatoire des animaux
- Une alimentation sans OGM
- Produire des animaux avec un poids de carcasse supérieur à 300 kg et une note d'état d'engraissement supérieur ou égale à 3.

Afin de rémunérer au mieux les producteurs le coût de production évalué par le SIDAM est de 4,75€ le kilo de carcasse. La finition d'animaux à l'herbe peut rentrer dans ce cahier des charges et profiter de la bonne valorisation des animaux.

La méthode d'engraissement d'animaux à l'herbe est-elle la mieux adaptée pour les agriculteurs du GDA d'Aubusson ?

Contexte pédoclimatique

Le Climat

Les adhérents du GDA d'Aubusson exploitent dans le sud du département de la Creuse. Ce territoire se caractérise par des hivers froids (jusqu'à -20 degrés) et long (décembre à mars).

La chambre d'agriculture de la Creuse a employé un climatologue de météo France qui a réalisé une étude intitulée « Agriculture en Creuse et changement climatique : perspective 2015-2040 ». Cette dernière traite de l'évolution du climat et de l'adaptation des pratiques culturales à ces évolutions

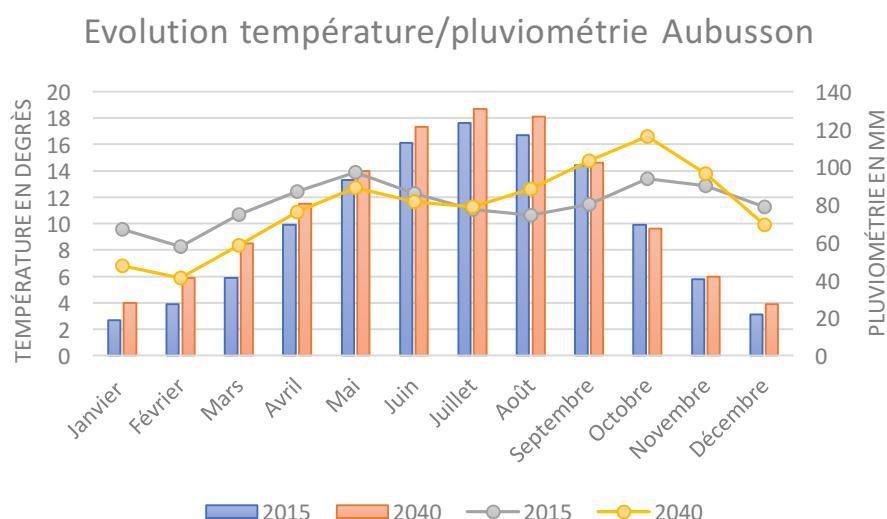


Figure 7 Climat Aubusson

Les températures devraient être en augmentation d'ici 2040 avec +1,04 degrés en moyenne. Cette augmentation est générale, avec des évolutions plus marquées pour les températures maximales que pour les températures minimales. Les jours de fortes chaleurs durant l'été seront donc plus nombreux mais avec toujours autant de gelés printanières.

Pour **les précipitations**, le cumul annuel devrait rester le même avec des changements saisonniers. Les précipitations de janvier à mai devraient diminuer de l'ordre de 30%, qui serait compensé par une augmentation en septembre-octobre-novembre.

En ce qui concerne la pousse de l'herbe celle-ci devrait être plus précoce, avec une mise à l'herbe 11 jours plus tôt entre 2010 et 2040 dans la zone d'Aubusson. Le premier cycle de pâturage sera plus court et passera de 48 jours en 2010 à 45 jours en 2040.

La durée du pâturage s'allonge de 18 jours en année moyenne entre 2010 et 2040, il y aura cependant des gelées automnales qui pourront perturber la croissance des plantes.

L'augmentation des températures, couplées la baisse des précipitations en fin d'été devront limiter la pousse de l'herbe sur cette période, les éleveurs devront sûrement distribuer des fourrages aux animaux pour pallier ce déficit.

Ce changement climatique a un effet bénéfique pour la pousse de l'herbe dans la région d'Aubusson. Les agriculteurs pourront effectuer une mise à l'herbe plus précoce, et ainsi finir des animaux à l'herbe plus tôt.

Type de sol

Les sols du secteur du GDA d'Aubusson évoluent sur un substrat granitique. En raison du relief, leur potentiel est très hétérogène. En général ce sont des sols légers avec de faible potentiel de rendement. L'herbe est la culture qui s'adapte le mieux à ce type de sols (rendement moyenne de 8 T MS). Le faible taux de parcelles labourables limite les possibilités d'implanter les cultures dans de bonnes conditions.

Les acteurs de la filière locale

Afin s'identifier la demande des acteurs de la filière locale, plusieurs rencontres ont été réalisées. Différents bouchers ont été interviewés, ce sont eux qui connaissent le mieux les exigences du consommateur de viande.

Intermarché Felletin rayon boucherie :

Cette boucherie n'achète pas ses animaux localement, elle est approvisionnée par le groupe SVA (Jean Rosé). Les animaux vendus en raillons sont des génisses ou des vaches de moins de 8 ans pour avoir une garantie de qualité et une couleur rouge vive de la viande.
Le boucher, comme la plupart des consommateurs pensait que le gras jaune de la viande était lié à une alimentation à base de maïs.
Néanmoins, la directrice du magasin porte un intérêt de l'image de la viande à l'herbe et elle a affirmé être intéressée par ce type de produit.

Boucherie traditionnelle de Crocq :

Les animaux vendus dans cette boucherie sont choisis par le boucher dans les fermes. Il achète des vaches âgées de 4 à 8 ans, synonyme de viande mure et qui mature bien. Il privilégie les animaux nourris à l'herbe pour leur qualité de viande et évite les animaux nourris au maïs ensilage pour l'image et la moins bonne qualité de la viande.
Le boucher a remarqué que les clients voulaient une viande avec un gras blanc.

Boucherie haut de gamme du marché de Versailles :

La clientèle de ce boucher est très exigeante, on ne retrouve que des morceaux nobles dans l'étalage. La viande qu'il vend vient d'élevages que le boucher a sélectionné pour leur savoir-faire. Les animaux vendus sont des femelles, non nourries au maïs et leur état d'engraissement est de 3-4. L'engraissement d'animaux à l'herbe l'intéresse. Pour lui c'est un marché d'avenir.

Après avoir vu les différentes boucheries, nous avons cherché à voir quelles sont les attentes des coopératives et des négociants locaux.

ETUDE DE FAISABILITE D'UNE MARQUE
DE RECONNAISSANCE DE
L'ENGRAISSEMENT D'ANIMAUX A L'HERBE



JULIEN TOURNIER

La coopérative « Socaviac » :

Actuellement la coopérative cherche à développer le nombre d'éleveurs qui finissent les animaux à l'herbe, elle est en train de créer une marque à l'herbe, « la maison des éleveurs ». Elle est réservée à leurs adhérents ayant un troupeau de race charolaise. Les animaux produits seront des génisses et des vaches de moins de 8 ans.

La coopérative recherche également des vaches de 500 kg de carcasse pendant la période estivale.

Elle affiche une véritable volonté de valoriser les animaux finis à l'herbe, elle y voit l'occasion de redonner une image positive de l'élevage.

La coopérative « La Celmar » :

L'attente de celle-ci s'oriente vers plus d'animaux finis en ferme pour mieux les valoriser. Aujourd'hui elle ne cherche pas à développer une gamme d'animaux à engranger à l'herbe. Elle incite plutôt les éleveurs à engranger des vaches de 500 kg de carcasse pendant l'été. En effet, durant cette période, les besoins de ce type d'animaux ne sont jamais satisfaits. Il y a environ 80 % de chance de labelliser une vache durant cette période.

La coopérative « CCBE » :

Cette coopérative n'a pas elle non plus de filière spécialisée pour les animaux engrangés à l'herbe. Elle a les mêmes attentes que la coopérative « la Celmar » c'est à dire des vaches de 500 kg de carcasse durant l'été pour pouvoir les labelliser.

Un négociant local « SARL Chazal »

La SARL Chazal est un négociant expérimenté du marché de la viande, pour lui il n'y a pas de nécessité de créer un nouveau label ou une marque supplémentaire. Pour lui, c'est trop complexe, la priorité est de produire toute l'année des volumes constants et de qualité.

Si les agriculteurs ont une volonté de produire des animaux à l'herbe, il faut bien les choisir. Le type d'animaux à engranger à l'herbe doit avoir des conformations standard (pas d'excès de conformation), doit être jeune (moins de 10 ans) et non parasités.

M.Chazal dit que l'avenir est dans ce genre de méthode de finition, plus naturel, l'herbe a une bonne image auprès du consommateur.

Quelle plus-value peut apporter l'engraissage à l'herbe dans un système ?

Afin d'évaluer l'impact de l'engraissage à l'herbe dans les exploitations du GDA d'Aubusson, nous avons pris en référence économique l'exploitation du GAEC LAFORGE.

Cas 1 :

L'exploitation dispose de 110 vaches allaitantes. Il y a donc un renouvellement de 20% (20 génisses et 20 réformes). Il reste 5 à 6% d'improductives dans le troupeau pour diverses raisons.

Il y a donc deux cas possibles : soit elles restent dans le troupeau soit elles sont finies à l'herbe.

2 cas possibles			
Elles restent dans le troupeau		Elles sont finies à l'herbe	
Charges	Produits	Charges	Produits -
Charges opérationnelles : 0,98€/j/Vache Charges de structures : 1,1€/j/Vache 6 vaches/ an : 4 599€	Prime : ABA : $6 * 125\text{€} = 750 \text{€}$	6 vaches : 01/01 => 01/07 $(0,98+1,1) * 6 * 180\text{j} = 2 246\text{€}$ + complémentation 5 kg/j*21j (2,5kg de triticale + 2,5 kg de complémentaire à 25% (2,5kg*0,13€)+(2,5kg*0,265€)*21j*6= 124€	6 génisses vendue : $6 * 790\text{€} = 4 740\text{€}$ (plus de renouvellement) ABA : $6 * 125\text{€} = 750 \text{€}$ 400 kg (PC)*4,10€ = 9 840€
TOTAL charges : 4 599€	TOTAL produit : 750 €	TOTAL charges = 2 370€	TOTAL produit = 5 850€
Résultat : - 3 849 €		Résultat : 3 480 €	
Différence: 7 329€			

Tableau 7 Cas 2

L'éleveur tri les animaux improductifs et il les valorise par la finition à l'herbe à hauteur de 3 480€ et lorsqu'on retire les pertes, c'est un gain de 7 329€.

Cas 2 :

L'exploitation dispose d'un troupeau de 100 vaches présentes dont 5% sont improductives (moyenne creusoise source : service élevage). Deux hypothèses possibles : l'agriculteur garde les 100 vaches dont 5 improductives ou l'agriculteur décide de diminuer de 5 vêlages et de vendre ses improductives pour finir 10 génisses à l'herbe.

100 Vaches présentes		90 Vaches +10 génisses à l'herbe	
Dont 5 Vaches improductives		Pas de vaches improductives	
Charges en +	Produits en +	Charges en +	Produits en +
Coût Vaches improductives 5 VA*365 j*2,08€/j = 3 793€	Primes: +10 ABA= $10 * 125\text{€} = 1 250 \text{€}$	Coût d'élevage des 10 génisses de 12 à 24 mois	Vente des 10 génisses 395kg *4,17 €*10= 16 470 €
Coût complémentation broutard 250 Kg/broutard 5 Br*250 j*0,245€/kilo= 343€	Ventes: +5 broutards - 3 mâles : $3 * 1 000\text{€} = 3 000\text{€}$ - 2 femelles : $2 * 790\text{€} = 1 580 \text{€}$	1 génisse =0,6 UGB soit 2,08€ *0,6= 1,2/jours 1,2 € *365j*10g = 4 380 €	Produit en - - 10 broutardes 10 * 790€ = 7 900€
		Pâture 10g*0,75 EVV = 7,5 EVV 7,5 EVV*17,2 kg MS *0,045€*120 J = 695 €	
		Complémentation Triticale+ complémentaire (pdt 30j) (0,325€+0,662€)*30 j*10gen = 296€	
TOTAL = 4 136€	TOTAL = 5 830€	TOTAL = 5 372 €	TOTAL= 8 570 €
MARGE = 1 694 €			MARGE = 3 518 €
Résultat = +1 824 €			

Tableau 8 Cas 1

Dans ce cette hypothèse on peut voir qu'il y a un gain de 1 824€ à l'exploitation.

Cas 3 :

L'exploitation avait l'habitude d'engraissier ses animaux à l'auge pendant l'hiver. Fort de l'expérience des génisses à l'herbe, il décide de choisir les animaux qui ont les meilleures caractéristiques et de les finir à l'herbe.

Engrissement uniquement à l'auge		Engrissement 50% à l'auge et 50 % à l'herbe	
20 vaches de réforme finissent à l'auge		10 vaches à l'auge :	
Charges	Produits :	Charges	Produits
Ration: Foin+Céréales+ Complémentaire	Produits :	Même ration: 1,72*100)*10 vaches	12 910€
Prix : Foin : 65€/T MS (coût de production) Triticale : 130€/T MS	10 V.A (+jeunes)*400 kg*3,8€ = 15 200€ 10 V.A (+âgées)*380 kg*3,5€ = 12 250€	= 1 720 €	
Complémentaire 25% : 250 €/T	Total: 27 450€	10 vaches à l'herbe	
Foin : 4 kg/j => 0,26€ Triticale : 5kg/j => 0,65€ 25% : 5 kg/j => 1,25€ =2,16€/j/vache	Durée minimum de finition : 90 j 2,16*90j*20 vaches = 3 888 €	Charges 01/04 => 10/06 (100% herbe) 12,2 kg MS/j * 0,045€*70j *10 vaches = 900€ 10/06 => 01/07 (herbe + complémentation) 10 kg MS/ j *0,045€*20j*10 vaches (2,5 kg triti + 2,5 kg complémentaire 25%) (0,325€ + 0,626)*45j*10 vaches = 198 € Produits (10 vaches à l'herbe) 400 kg *4,10€*10 = 16 400€	Vente 400 kg *4,10€*10 = 16 400€
Marge vaches à l'auge sur le coût alimentaire: 27 450€ - 3 888€ = 23 562 €		Marge 10 vaches à l'herbe sur le coût alimentaire 16 400€ - 198€ - 900€ = 15 302€	
Marge Total : 23 562 €		Marge 10 vaches à l'auge sur le coût alimentaire =12 910 €	
Différence : 4 650 €			

Tableau 9 Cas 3

La finition à l'herbe par rapport à la finition à l'auge permet de dégager une marge de 4 650€

Expérimentation réalisée

Présentation de l'expérimentation

Cette expérimentation a pour but de vérifier la faisabilité d'engraissier des jeunes animaux à l'herbe. C'est la troisième année que cet essai est en place sur l'exploitation du GAEC LAFORGE.

Les animaux sont conduits avec une alimentation à base d'herbe durant la période d'engrissement, sauf les trois dernières semaines (phase de finition) ils reçoivent une ration à base de fourrage et de céréales produites sur l'exploitation avec un complémentaire azoté. Durant la dernière phase, les besoins en énergie sont plus importants pour permettre la mise du gras de couverture. C'est pourquoi l'utilisation de céréales est recommandée durant cette période.

Présentation de l'exploitation

Le GAEC LAFORGE compte deux associés, Michel et Mathieu LAFORGE. Ils exploitent une surface de 145 ha en zone de montagne. Leur production est un atelier naisseur en bovin allaitant de race Charolaise. L'assolement de l'exploitation est de 1,78 ha en Blé d'hiver, 1,97 ha en Orge d'hiver, 2,06 ha en Triticale, 3 ha en Sorgho, 72 ha en Prairie temporaires et 59 ha en prairie permanentes. Le chargement est de 1,25 UGB/ha.

Assolement GAEC LAFORGE

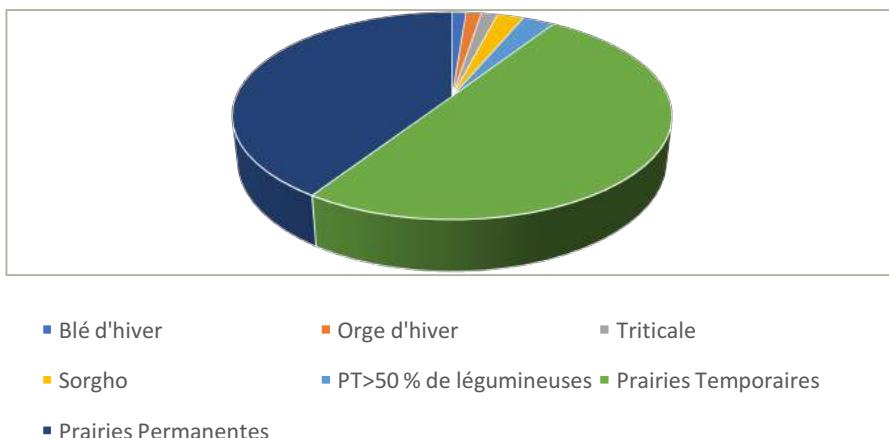


Figure 8 Assolement GAEC LAFORGE

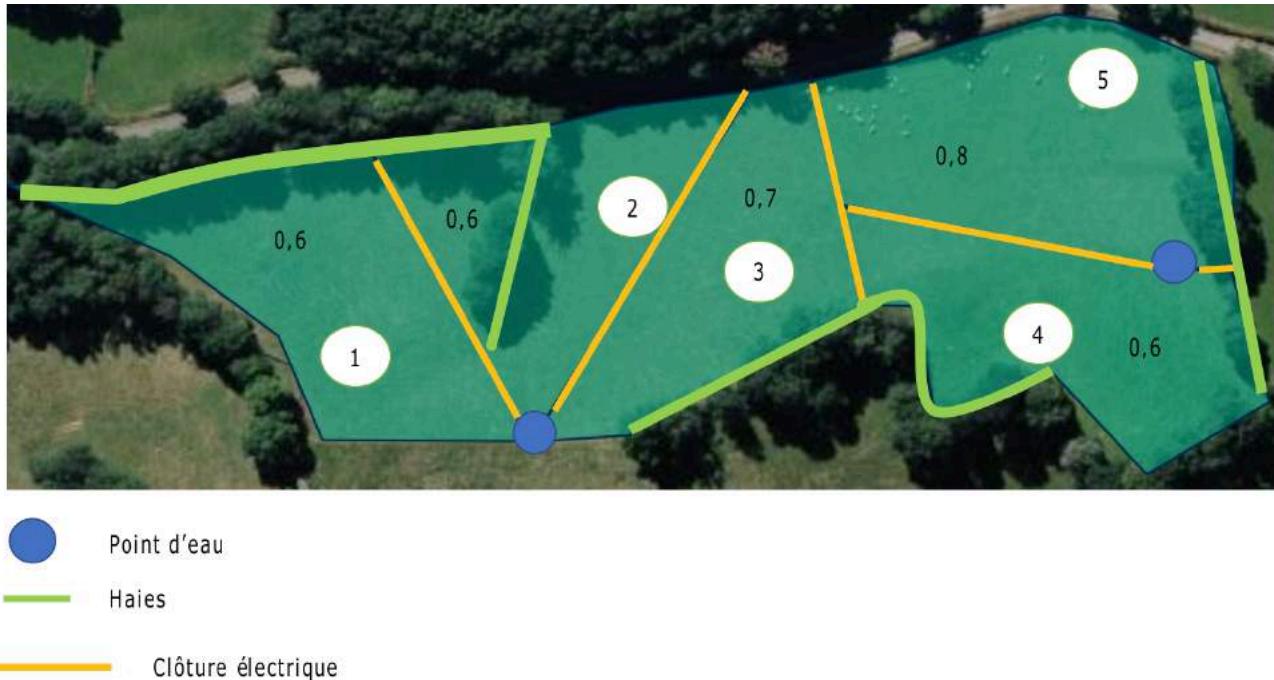
On peut constater que la majorité du parcellaire est consacrée à la production d'herbe.

A l'installation de Mathieu, le 1^{er} janvier 2014 une surface de 31 ha a été apportée à l'exploitation. Dans ce cadre Mathieu a fait le choix de valoriser des génisses à l'herbe plutôt que d'augmenter son cheptel de souche de manière conséquente. L'objectif est de mieux valoriser la voie femelle.

D'après son expérience, Mathieu pense que l'engrassement à l'herbe permet d'éviter, les contraintes de bâtiments (pas de besoin d'un bâtiment spécifique), l'achat de matériel spécifique, et de main d'œuvre (gain de temps, facilité de travail).

Présentation de la parcelle

Les génisses pâturent une parcelle de 3,5 ha en prairie permanente sur sol sablo-limoneux. La flore de la prairie est composée de Ray-grass anglais, de pâturin et trèfle blanc. La parcelle ne présentant pas d'hydromophie particulière, permet de supporter un pâturage précoce au printemps. Le pâturage tournant est utilisé pour la gestion de l'herbe. C'est pourquoi, la parcelle est découpée en 5 paddocks pâturés, dans l'ordre de numérotation. La clôture électrique est utilisée pour diviser la parcelle en 5. Le paddock numéro 5 peut-être destiné à la fauche lorsque les stocks d'herbe sur pied représentent 15 jours d'avance. La parcelle dispose de 2 points d'abreuvement et de haies réparties sur les cinq paddocks.



Conduite des animaux

Les génisses choisies pour cette expérimentation sont âgées de 28 de mois en moyenne à la date de la mise à l'herbe. Durant la phase hivernale qui précède la phase d'engraissement à l'herbe, les animaux sont nourris à base de foin et d'enrubannage de sorgho en plein air pour limiter le travail et le coût.

La mise à l'herbe a été effectuée le 29 mars. Avant cette étape, les animaux ont été pesés et notés selon leur état d'engraissement.

Pour obtenir des performances d'engraissement correctes, à la mise à l'herbe les animaux doivent avoir une note d'état au moins égale à 2, sans problème de boiterie et être des génisses non gestantes.



Figure 10 Génisses du GAEC LAFORGE

Gestion du pâturage

Méthode de gestion

La méthode de gestion du pâturage utilisée lors de cette expérimentation est basée sur le pâturage tournant d'André Voisin et l'utilisation des sommes de températures (méthode INRA Toulouse).

Cette méthode se décompose en deux phases :

1. La phase de prévision
2. La phase de conduite

La phase de prévision

Cette phase se déroule avant la mise à l'herbe, elle doit permettre de déterminer les surfaces de pâture (surface de bases) et celles destinées à la fauche (surface complémentaire), de prévoir le découpage des parcelles en fonction du nombre d'animaux pâturant.

Le calcul de la surface de base est spécifique à chaque région, en Limousin elle se calcule avec un chargement qui peut varier de 30 à 50 ares/UGB. Elle doit tenir compte du potentiel de production de la prairie.

Besoins en stock des animaux et répartition de la surface de base :

Besoins en stock des animaux :

- Bovin (hors aléas climatiques exceptionnels)
 - Vêlage de printemps : 1,8 tMS/UGB
 - Vêlage d'automne : 2 tMS/UGB
 - Système plein air : 2,2 tMS/UGB
 - Zone d'altitude(+600m) : > 2 tMS/UGB

La surface complémentaire dépend des besoins des animaux en fourrage pendant la période hivernale lorsque l'alimentation est à base de foin, d'enrubannage ou d'ensilage d'herbe. Dans un système bovin, on estime les besoins en fauche à environ la moitié des surfaces en herbe. L'agriculteur doit évaluer les rendements de ses parcelles pour calculer la surface de fauche.

La phase de conduite

L'éleveur doit respecter deux règles dans le pâturage tournant.

- Un temps de séjour inférieur à 8 jours par paddock

C'est le temps de séjour à ne pas dépasser pour éviter le surpâturage. Au bout de 7 jours les animaux ont tendance à brouter l'herbe jeune qui repousse. Afin d'atténuer cet effet, il faut un chargement de 10 UGB/ha minimum, et 30 UGB/ha comme objectif.

- Un temps de retour de 25 à 30 jours

Pour respecter le temps de 7 jours par paddock il est conseiller d'avoir au minimum 5 paddocks ; plus le nombre de paddocks est important, plus le temps de séjour par paddock diminue.

Les connaissances incontournables

Mécanismes de la pousse de l'herbe

Afin d'optimiser la production de l'herbe pour le pâturage, il y a certaines notions à connaître.

L'énergie utilisée par une plante est principalement d'origine chlorophyllienne, cette énergie est captée par des pigments chlorophylliens situés sur les limbes des feuilles.

L'INRA de Toulouse a démontré que la longueur du limbe est égale à $2,3 \times$ la longueur de la gaine. Cette donnée permet d'adapter la hauteur de pâture, plus on laisse monter les plantes, moins nous allons pouvoir les coupées. Une plante, plus elle est âgée, plus la longueur de la gaine est importante, moins il a de chlorophylle dans la gaine et plus la plante devra puiser dans ses réserves énergétiques pour repousser.

Le premier passage doit être précoce de façon à ce que l'herbe soit étêtée pour avoir des repousse feuillues (sauf pour le ray grass)

La somme des températures, facteur important du pâturage

Le stade physiologique des graminées est lié à la somme des températures. Cette donnée, nous permet de suivre avec précision la pousse des graminées pour piloter le pâturage.

Dans les parcelles de base, l'éleveur devra étêter les plantes pour que les repousse soient feuillues et dans les surfaces complémentaires il est préférable de ne pas faire pâturer les épis (ou avant le stade épis 5cm) afin de ne pas handicaper le rendement.

Pour connaître la somme des température, l'agriculteur reçoit un avertissement hebdomadaire envoyé par la chambre agriculture de la Creuse.

Besoins du troupeau et estimation de l'herbe disponible pour les animaux

Le calcul des besoins d'herbe d'un lot se fait en fonction du nombre d'UGB. On considère qu'une UGB a besoin de 17,2 kg de matière sèche par jour. En multipliant le nombre d'UGB par 17,2 on obtient les besoins quotidiens en MS. L'étape suivante est donc d'estimer la quantité d'herbe sur pied qui est disponible.

Pour cela l'agriculteur peut utiliser un herbomètre qui permettra de mesurer la hauteur et la densité de la prairie.

Lors de la pousse printanière, la méthode PSHF cherche à définir la quantité d'herbe disponible sur l'ensemble des paddocks. Si la quantité d'herbe à disposition est supérieure à 15 jours, le dernier paddock sera donc fauché.



Figure 11 Exemple Pâturage Tournant GAEC LAFORGE

Evolution de la pousse de l'herbe

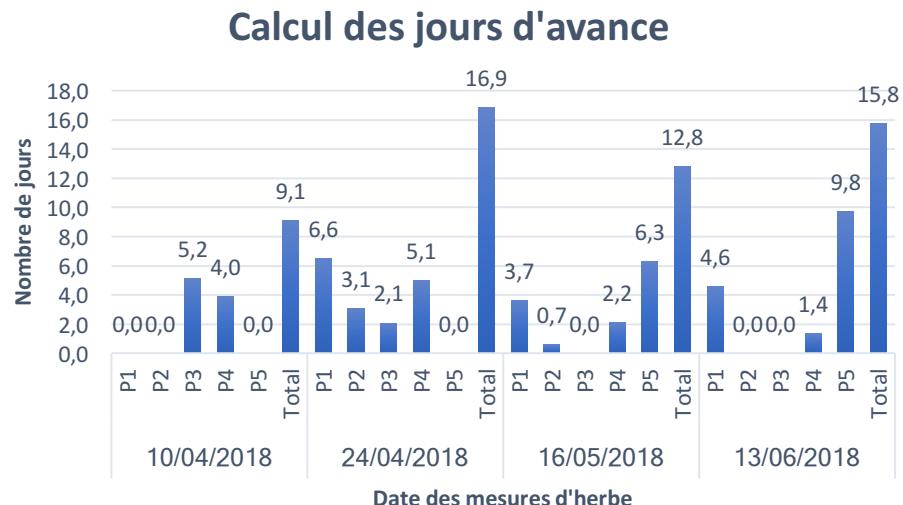


Figure 12 Evolution de la pousse de l'herbe (parcelle des génisses)

La pousse de l'herbe a été mesurée à plusieurs reprises pour quantifier le stock d'herbe sur pied présent dans la parcelle. Lorsqu'on connaît la quantité d'herbe sur la parcelle, on peut déterminer le nombre de jours d'avance de pâturage.

Lors du deuxième passage, si la quantité d'herbe disponible est supérieure à 15 jours, on peut destiner un paddock à la fauche.

Sur la période observée, il n'y a pas eu de manque d'herbe, donc des conditions favorables pour avoir de bonnes croissances.

Résultats

Croissances des animaux

N°	Date de naissance	Poids le 29/03/2018	Note état le 29/03/2018	Poids le 06/06/2018	Note etat le 06/06/2018	GMQ(kg)
1313 VA	10/10/2013	672	2	772	3	1,3
6045	08/02/2016	532	2,5	616	2,5	1,1
6016	30/12/2015	564	2,5	644	3	1,1
6007	09/12/2015	558	2,5	660	2,5	1,4
5987	07/11/2015	564	2,5	664	3,5	1,3
5985	20/10/2015	564	2,5	686	3	1,6
6043	29/01/2015	470	2	574	2,5	1,4
6049	17/02/2016	514	2,5	626	3	1,5
6055	24/02/2016	504	2	604	3	1,3
6006	09/12/2015	502	2	616	2	1,5
Moyenne	20/11/2015	544,4	2,3	646,2	2,8	1,4

Tableau 10 Croissance des animaux

Sur ce tableau, figurent les différents animaux qui ont participé à l'expérimentation, on retrouve une vache de 4 ans et 9 génisses de 28 mois.

Lors de la mise à l'herbe le 29/03/2018, les animaux ont été pesé et notés sur leur état d'engraissement. Le poids moyen était de 544,4 kg avec une note d'état de 2,3. Les génisses et la vache ne présentent aucun problème de boiterie et elles ne sont pas en gestation.

Les animaux correspondent aux critères prédéfinis pour l'engraissement à l'herbe.

Le 06/06/2018, chaque bovin a été pesé et noté sur son état d'engraissement.

On constate que les croissances sont très intéressantes avec un GMQ de 1,4 kg/j, une prise d'état en moyenne de 0,5 point. L'objectif de poids vif est de 700 kg à l'abattage pour les génisses.

La vache pourra être abattue plus tôt car elle devrait avoir une finition plus précoce.

Ces résultats sont positifs et encourageants, ils montrent que l'engraissement à l'herbe fonctionne pour ce type d'animaux.

La bonne croissance des animaux s'explique par plusieurs facteurs :

- Des conditions favorables à la pousse de l'herbe au printemps,
- Une bonne gestion du pâturage de la part des éleveurs,
- Une flore intéressante, riche en valeur alimentaire.

Discussion

Une marque ?

Après avoir discuté avec les différents acteurs de la filière (éleveurs et acheteurs), nous avons conclu qu'en l'état d'avancement du projet, la création d'une marque est prématurée. En effet au sein du groupe d'agriculteurs, seule une partie du groupe maîtrise la production, les autres ont plutôt une volonté de produire des animaux finis à l'herbe.

Pour créer une marque, il faut être en capacité d'approvisionner la filière toute l'année, avec une qualité de viande constante.

De plus, de nos jours, le consommateur dispose d'un grand nombre de marques.

Actuellement, il nous paraît opportun de travailler en priorité sur le mode de production et d'accompagner les éleveurs dans ce domaine.

L'avenir du groupe d'agriculteurs

Lors la présentation de faisabilité aux agriculteurs intéressés, nous avons évoqué l'avenir du groupe et identifier les pistes de travail à venir. Ce qui est ressorti de façon unanime de la discussion et la volonté de travailler en groupe. Ils vont être candidats au prochain appel à projet pour une reconnaissance GIEE.

Les objectifs de ce dernier seront :

1. L'accompagnement des éleveurs à la mise en place et au développement de la finition d'animaux à l'herbe
2. La formation aux choix des animaux et l'appréciation des carcasses (qualité de la viande et du gras)
3. La recherche d'un moyen de commercialiser un produit identifié à « l'herbe » et « rémunérateur »

Conclusion

L'analyse de trois études relatives à la demande de la société en matière de qualité de viande permet d'affirmer que la finition d'animaux à l'herbe remplit les critères de cette dernière. En effet l'animal en plein air est synonyme de bien-être, l'herbe est un aliment naturel donc garant de qualité pour le consommateur, cette image à très court terme pourra être valorisé auprès du consommateur.

Conscient de ce potentiel le groupe d'agriculteurs exprime une forte volonté de répondre à cette opportunité. Chacun d'entre eux souhaite se former et développer ce mode de finition au sein de son système d'exploitation.

Actuellement, le frein se situe au niveau de l'ensemble de la filière qui souhaite plutôt intégrer ce type de produit dans leurs débouchés sans apporter une plus-value à l'éleveur, tout en considérant que l'éleveur dégage une marge supplémentaire par le faible coût de production.

Le territoire du GDA d'Aubusson bénéficie d'un contexte favorable pour la mise en place de ce mode d'engraissement. Il dispose de surfaces en herbe importantes, avec un climat plutôt favorable. Cette production est une alternative intéressante à l'accroissement des troupeaux naisseurs exigeants en main d'œuvre.

Malgré ce contexte global plutôt favorable, l'idée initiale du groupe d'agriculteurs du GDA d'Aubusson qui était de mettre en place une marque de finition à l'herbe semble difficilement réalisable pour quatre raisons principales :

- La production est trop limitée à ce jour,
- Les agriculteurs ont besoin d'acquérir un savoir-faire,
- La filière doit identifier la production et apporter une rémunération aux agriculteurs,
- La faible densité de la population locale ne permet pas de créer de circuits courts.

Par contre, cette production peut s'intégrer dans le projet porté par le SIVAM du Massif Central. En effet, le lancement de la marque Massif Central qui identifiera les produits à base d'herbe issus et abattus sur ce territoire sera officiellement réalisé au Sommet de l'élevage de Cournon le 5 octobre 2018.

Autres activités réalisées pendant le stage

Durant le stage j'ai travaillé sur le mode de production d'animaux à l'herbe. De ce fait j'ai approfondi mes connaissances en matière de gestion de pâturage et de production fourragère.

J'ai donc :

- participé à une journée de présentation d'une plateforme d'expérimentation du semencier Jouffray Drillaud,
- suivi 2 demi-journées de formation avec un groupe d'agriculteurs sur la gestion du pâturage,
- participé à 2 portes ouvertes et à la récolte de plusieurs essais de fourrages,
- assisté à une demi-journée de formation à l'utilisation du logiciel « mes parcelles » pour la gestion du pâturage.

J'ai accompagné Pascal Devars sur les parcelles de céréales d'hiver lors de ses conseils phytosanitaires chez les agriculteurs. J'ai assisté à une formation sur la reconnaissance et la lutte contre les maladies des céréales.

J'ai également participé à une prestation d'aide à la réalisation de la déclaration PAC d'un agriculteur et visité un centre d'engrassement collectif.

Bilan personnel du stage

Je tiens à dire que ce stage a été très enrichissant pour moi pour plusieurs raisons.

Tout d'abord il m'a permis de faire des rencontres qui m'ont apportées de nouvelles connaissances.

Le fait de travailler avec l'équipe du GDA d'Aubusson fut un plaisir durant toute la période du stage.

Les possibilités de découvrir de nouveaux domaines ont été multiples et dont je n'aurais pu imaginer en commençant le stage.

En suivant les différentes formations qui ont été proposées par le GDA d'Aubusson, j'ai pu associer les connaissances théoriques vues en cours à la pratique du terrain.

Lors de mes enquêtes auprès des agriculteurs, j'ai pu découvrir différents systèmes de production. Le fait de voir différentes méthodes de travail des exploitations m'a apporté une ouverture d'esprit, un nouveau regard sur certains types de production.

De manière générale, ce stage m'a fait découvrir le fonctionnement d'un organisme public, la Chambre d'Agriculture de la Creuse, les différents types d'exploitation du secteur du GDA d'Aubusson, la complexité de créer une filière de l'amont à l'aval et de travailler en autonomie, mais aussi en équipe.

Bibliographie

Article :

- François d'Alteroc'h d'après une étude de l'INRA « Cinq scénario pour le massif central » décembre 2016 Réussir Bovin Viande n°243
- « Le bien-être animal au cœur des préoccupations de la recherche » 11 mai 2018 La Creuse Agricole pages 7
- Valérie Scarlaken « La tendreté s'impose » 6 avril 2018 La France agricole Hebdomadaire n°3742

Ouvrage :

- Le guide du pâturage « herbe et fourrage Limousin » 2^{ème} édition Juillet 2013
- André voisin, Productivité de l'herbe 2^{dition} originale de 1957, édition La France Agricole

Site web :

- L'ANSES, La Creuse Agricole, 14 juin 2018 (consulté le 17 juin 2018) disponibilité : http://creuse-agricole.com/actualites/le-bien-etre-animal-selon-anses:AGPLGUEQ.html?utm_source=dlvr.it&utm_medium=facebook
- INAO, Institut national de l'origine et de la qualité, 15 février 2018 (consulté le 18 juin 2018) disponibilité : <https://www.inao.gouv.fr/produit/13201>
- Institut de l'élevage : s'adapter à la demande des marchés, FranceAgrimer, Février 2018 (consulté le 16 avril 2018) disponibilité : <http://www.franceagrimer.fr/content/download/55973/541505/file/ETU-VIA-Bovins%20viande%20-%20s%27adapter%20à%20la%20demande%20des%20marchés-2018.pdf>

Table des illustrations

Figure 1 Logo Chambre Agriculture de la Creuse	3
Figure 2 Organigramme Chambre d'agriculture	4
Figure 3 Le réseau de la chambre d'agriculture	4
Figure 4 Logo GDA Aubusson	5
Figure 5 Définition du bien-être	8
Figure 6 Incidence de l'alimentation sur la teneur en oméga 3 de la viande	11
Figure 7 Climat Aubusson	15
Figure 8 Assolement GAEC LAFORGE	20
Figure 9 Exemple pâturage tournant	21
Figure 10 Génisses du GAEC LAFORGE	21
Figure 10 Exemple Pâturage Tournant GAEC LAFORGE	23
Figure 12 Evolution de laousse de l'herbe (parcelle des génisses)	24

Table des tableaux

Tableau 1 Agriculteurs qui veulent s'intégrer dans les circuits existants	7
Tableau 2 Agriculteurs qui visent « l'excellence »	7
Tableau 3 Le bien-être	8
Tableau 4 Tendreté et saveur de la viande	9
Tableau 5 Couleur de la viande	10
Tableau 6 Eléments nutritifs de la viande	12
Tableau 7 Cas 2	18
Tableau 8 Cas 1	18
Tableau 9 Cas 3	19
Tableau 10 Croissance des animaux	25

Table des Annexes

Annexes 1 Etude de l'institut de l'élevage sur l'impact de l'alimentation sur la qualité de la viande	3
Annexes 2 Cinq scénarios pour 2050	4
Annexes 3 Guide pâturage	5
Annexes 4 Etude de la chambre d'agriculture de la Creuse sur l'évolution du climat en Creuse d'ici 2040	6
Annexes 5 Ficher Herbomètre mesure de l'herbe par paddock	7
Annexes 6 Demi-journée de formation avec le groupe " Herbe" chez le GAEC LAFORGE	7
Annexes 7 Conseils phytosanitaire chez les exploitants avec Pascal Devars	8
Annexes 8 Présentation d'une plateforme d'expérimentation du semencier Jouffray Drillaud	8
Annexes 9 Récolte d'échantillon des essais de dactyle avec le conseiller fourrage H.Feugère	9
Annexes 10 Présentation des essais de prairie sous couvert de mœteil	9

ANNEXES

Annexes 1 Etude de l'institut de l'élevage sur l'impact de l'alimentation sur la qualité de la viande

L' alimentation des bovins et des ovins

ALIMENTATION ET GRAS DU MORCEAU

Le consommateur accorde aujourd'hui une place prépondérante au gras des produits qu'il consomme avec comme premier souci celui d'en limiter la consommation. Il est de ce fait particulièrement sensible à l'aspect visuel des morceaux de viande proposés à l'étal. La maîtrise de la teneur en gras de la viande est donc de ce simple point de vue particulièrement importante. Ceci étant, la présence de gras dans le morceau est primordiale dans la satisfaction gustative du client. C'est un paradoxe connu que celui du consommateur qui n'achète pas forcément ce qu'il préfère en bouche.

LE GRAS ET LA QUALITE GUSTATIVE DE LA VIANDE

L'incidence du gras sur les qualités gustatives de la viande est développée dans les **fiches 13, 14 et 15** relatives à la tendreté, la saveur (le goût) et la jutosité du produit. Elle ne fait donc pas l'objet d'un développement important dans cette fiche ; quelques points méritent cependant d'être rappelés pour positionner clairement le problème.

- Le gras présent dans la viande intervient de façon non négligeable dans la satisfaction gustative du

LE
POINT
SUR...

8

LE
POINT
SUR...
A Retenir

En production de viande, la quantité de gras du morceau résulte d'un compromis : suffisamment pour développer les qualités perçues en bouche, mais pas trop pour des aspects diététiques et pour conserver un aspect commercial acceptable.

La teneur en gras des morceaux de viande est sous la dépendance de nombreux paramètres. La plupart sont liés au muscle et à l'animal mais l'alimentation en finition intervient également de façon plus ou moins directe sur l'état d'engraissement de l'animal. Qu'il s'agisse des ovins ou des bovins, l'aptitude de l'éleveur à décider du bon stade d'abattage à partir d'une appréciation du gras sous-cutané est déterminante. Malheureusement, il existe une variabilité importante de la teneur en gras du morceau de viande, due à de nombreux facteurs.

Dans tous les cas, la viande ne participe que très faiblement aux apports alimentaires en lipides de l'homme.

Réussir Bovins viande

La revue des éleveurs de bovins allaitants

bovins-viande.reussir.fr

10,30 € • ISSN 1260-1799

numéro 243 • décembre 2016



Massif central Cinq scénarios pour 2050

P. 14-23

Savoir

P. 11

Didier Guériaux, DGAL
« Une approche européenne
par sérotype contre la FCO »

Découvrir

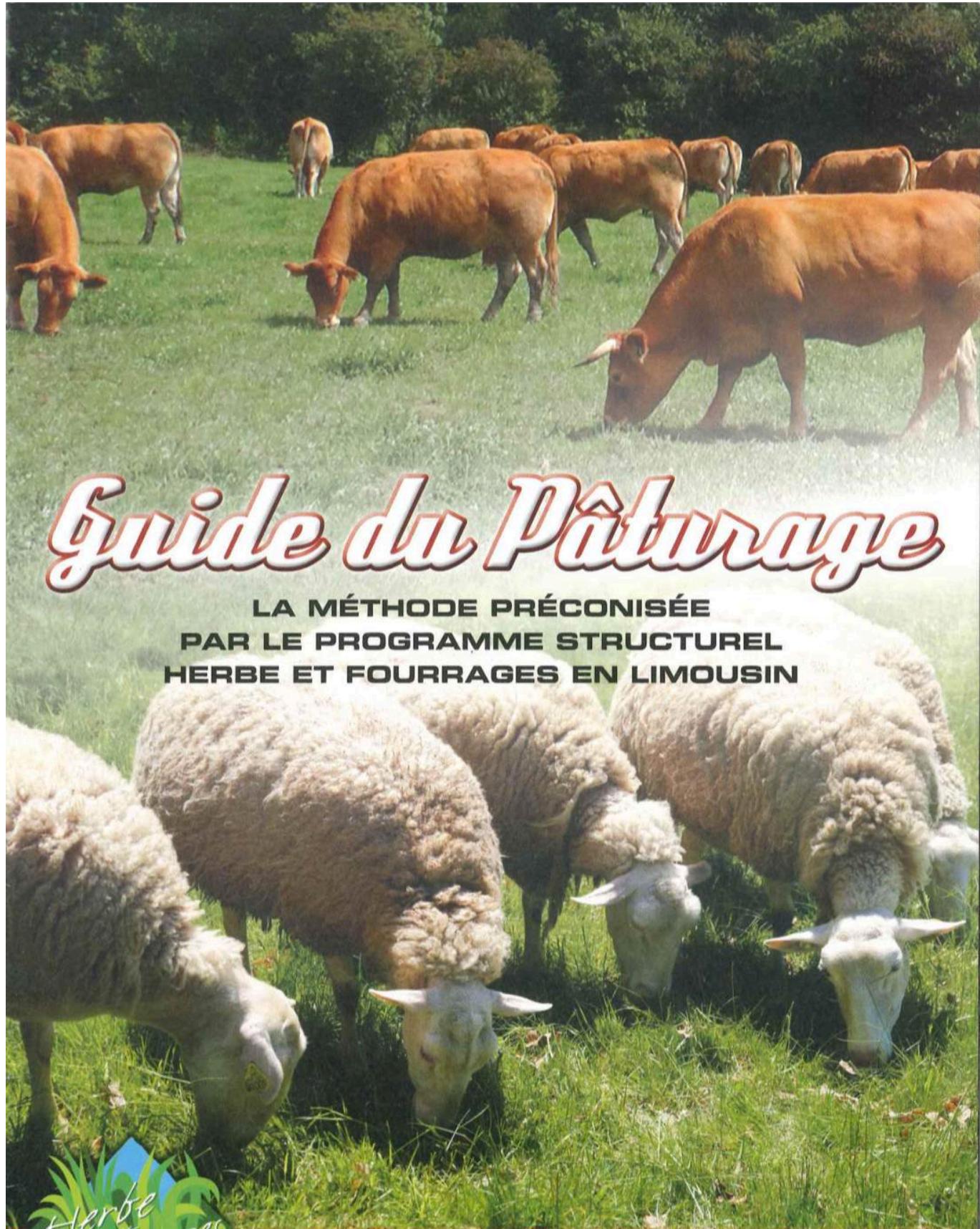
P. 24

Projet Life Beef Carbon
Julien Boulet veut réduire
son empreinte carbone

S'équiper

P. 48

Prise en main
Le tracteur Valtra N114e
à l'aise dans tous les travaux



Guide du Pâturage

LA MÉTHODE PRÉCONISÉE
PAR LE PROGRAMME STRUCTUREL
HERBE ET FOURRAGES EN LIMOUSIN



Programme Structurel Herbe et Fourrages en Limousin

2^e édition - Juillet 2013



Perspective 2015-2040

L'Agriculture en Creuse et le Changement Climatique

TERRES d'AVENIR



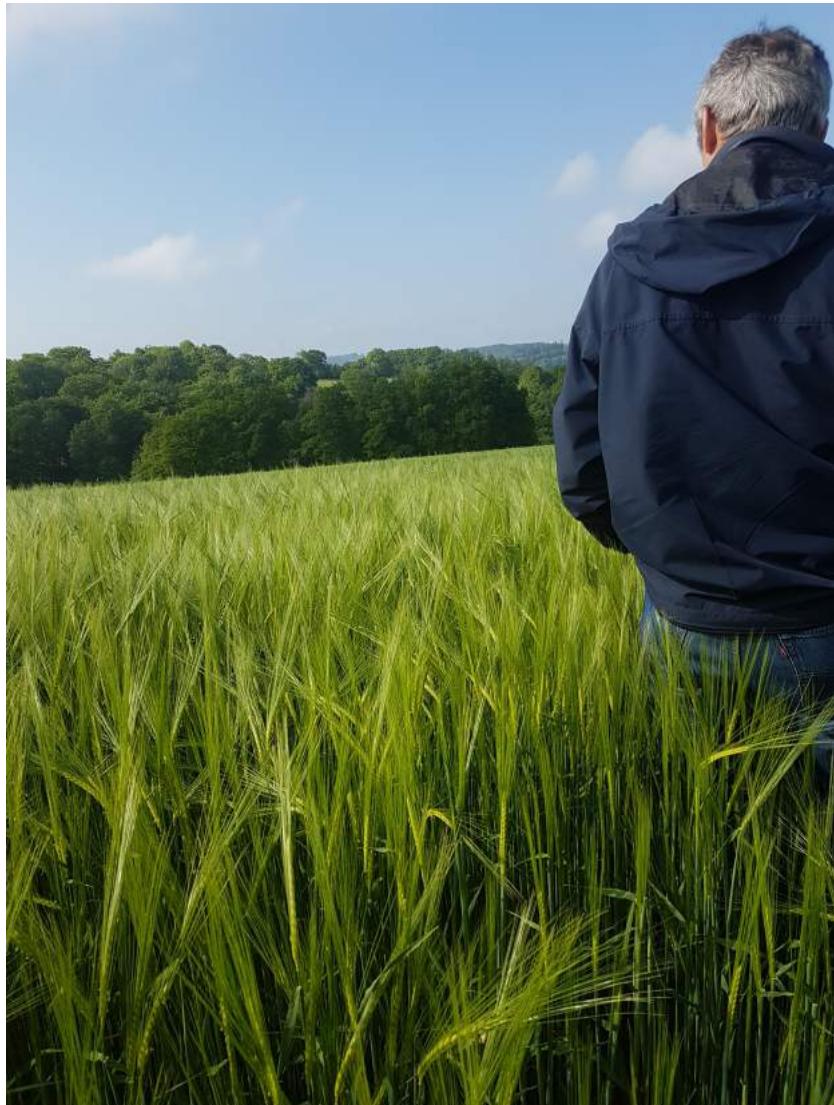
Annexes 4 Etude de la chambre d'agriculture de la Creuse sur l'évolution du climat en Creuse d'ici 2040

FICHE HERBOMETRE				
		Date : 05/13	Lot : 370038	
		Parcelle : Fourcier 677107	Surface 25,20	
Stade :		Entree <input type="checkbox"/>	Repousse <input type="checkbox"/>	Paturage <input type="checkbox"/>
Enseigne				Sortie <input type="checkbox"/>
1	4	6	5,5	4
6	6	7	6,5	3
11	6,5	12	8,5	13
16	7	17	5,5	6
21	7	22	7	7
26	9	27	7	6,5
31	9	32	5	5,5
36	8	37	4	3
41	16	42	4,5	6
46	M/3	47	7	5
				Moyenne :
Observations :				
AGRO SYSTEMES				
Distributeur exclusif				

Annexes 5 Ficher Herbomètre mesure de l'herbe par paddock



Annexes 6 Demi-journée de formation avec le groupe " Herbe" chez le GAEC LAFORGE



Annexes 7 Conseils phytosanitaire chez les exploitants avec Pascal Devars



Annexes 8 Présentation d'une plateforme d'expérimentation du semencier Jouffray Drillaud



Annexes 9 Récolte d'échantillon des essais de dactyle avec le conseiller fourrage H.Feugère



Annexes 10 Présentation des essais de prairie sous couvert de mœteil

ABSTRACT

RESUME

Le but de cette étude a été de déterminer la faisabilité d'une marque de reconnaissance de l'engraissement à l'herbe sur le secteur du GDA d'Aubusson en Creuse.

Aujourd'hui, l'engraissement à l'herbe permettrait de répondre aux attentes de la société sur la viande bovine.

Un groupe d'agriculteurs du GDA d'Aubusson s'est positionné sur la finition à l'herbe et souhaite se former pour être capable de l'intégrer dans leurs exploitations.

Le territoire du GDA d'Aubusson a la capacité de produire de l'herbe de qualité pour ce genre de production.

La majorité des filières locales sont conscientes de l'intérêt que peut avoir l'engraissement à l'herbe pour la filière, mais aujourd'hui elles ne souhaitent pas créer une filière spécifique.

La Creuse étant une région très rurale avec un faible pouvoir d'achat, la valorisation par les circuits courts semble compliquée.

The aim of this study was to determine the feasibility of a recognition mark for grass fattening on the Aubusson GDA sector in Creuse

Today, grass fattening could help meet society's demands on beef production.

A group of farmers from the Aubusson GDA has positioned itself on grass finishing and wants to train to be able to integrate it into their farms.

The territory of GDA Aubusson has the capacity to produce quality grass for this type of production. Many the local sectors are aware of the interest that grass farming can have for the sector, but today they do not wish to create a specific sector.

As Creuse is a very rural region with low purchasing power, upgrading by short circuits seems complicated.