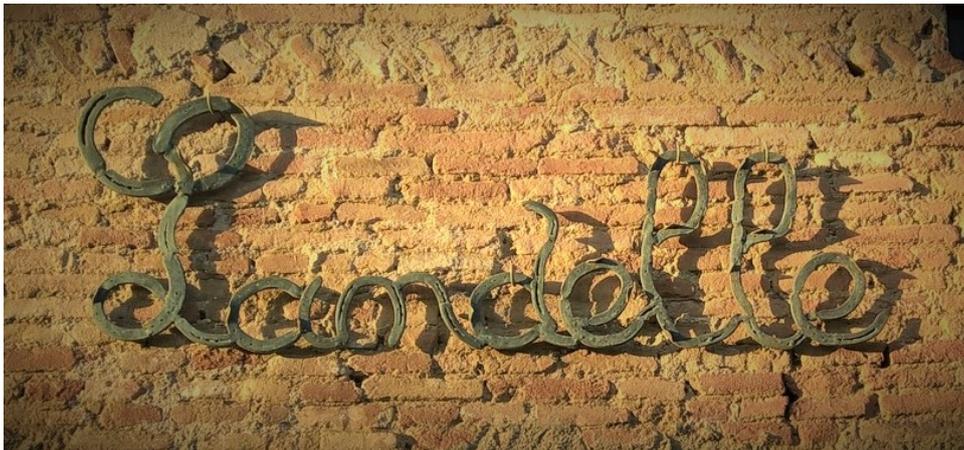


Analyse systémique du G.A.E.C de Landelle



Réalisé par
Lucie Grenet



Sous la direction de
Pierre Léglize



Année 2015-2016

ATTESTATION DE STAGE

À remettre au stagiaire à l'issue du stage

ORGANISME D'ACCUEIL

Nom ou dénomination sociale : GAEC Landelle
Adresse : 30 rue de la Croix-Falgaude 31450 CORRON SAC
Tél :

Certifie que

LE STAGIAIRE

Nom : Grenet Prénom : Lucie Sexe : F Né(e) le : 19/04/94
Adresse :
Tél : 060880167 Portable : — Mèl : lucie.grenet@yahoo.fr

ÉTUDIANT EN (intitulé de la formation ou du cursus de l'enseignement supérieur suivi par le ou la stagiaire) :

1^{ère} année d'agronomie

AU SEIN DE (nom de l'établissement d'enseignement supérieur ou de l'organisme de formation) :
Université de Lorraine - ENSAIA

A effectué un stage prévu dans le cadre de ses études

DURÉE DU STAGE

Dates de début et de fin du stage : du 06/06/16 au 22/06/16 et du 11/07/16 au 29/07/16

Représentant une durée totale de 6 (Nombre de mois / Nombre de semaines) (rayer la mention inutile)

La durée totale du stage est appréciée en tenant compte de la présence effective du stagiaire dans l'organisme, sous réserve des droits à congés et autorisations d'absence prévus à l'article L.124-13 du code de l'éducation (art. L.124-18 du code de l'éducation). Chaque période au moins égale à 7 heures de présence consécutives ou non est considérée comme équivalente à un jour de stage et chaque période au moins égale à 22 jours de présence consécutifs ou non est considérée comme équivalente à un mois.

MONTANT DE LA GRATIFICATION VERSÉE AU STAGIAIRE

Le stagiaire a perçu une gratification de stage pour un montant total de / €

L'attestation de stage est indispensable pour pouvoir, sous réserve du versement d'une cotisation, faire prendre en compte le stage dans les droits à retraite. La législation sur les retraites (loi n°2014-40 du 20 Janvier 2014) ouvre aux étudiants dont le stage a été gratifié, la possibilité de faire valider celui-ci dans la limite de deux trimestres, sous réserve du versement d'une cotisation. La demande est à faire par l'étudiant dans les deux années suivant la fin du stage et sur présentation obligatoire de l'attestation de stage mentionnant la durée totale du stage et le montant total de la gratification perçue. Les informations précises sur la cotisation à verser et sur la procédure à suivre sont à demander auprès de la Sécurité sociale (code de la sécurité sociale art. L.351-17 - code de l'éducation art.D.124-9).

Fait à CORRON SAC le 02/08/2016
Nom, fonction et signature du représentant de l'organisme d'accueil
(cachet de l'organisme recommandé)

 SACEREAU Béatrice
Gérante

REMERCIEMENTS

Je tiens à remercier toute la famille Sacéreau pour leur accueil très chaleureux au sein de la ferme. Ils ont tout fait pour que ce stage se déroule dans de très bonnes conditions. Je remercie Béatrice pour sa gentillesse, sa patience et toutes les heures passées à faire les boxes pour me muscler les bras, Franck pour sa patience et son savoir sur la production végétale, Jacques pour son enthousiasme et sa bonne humeur et enfin Mme Sacéreau pour son hospitalité et ses délicieux repas. J'ai pu découvrir grâce à eux le monde agricole, la réalité sur le terrain et comprendre les interactions au sein de milieu.

Je remercie également mes professeurs de l'ENSAIA pour toutes les connaissances qu'ils m'ont apporté qui m'a permis de réaliser ce rapport d'analyse.

TABLE DES MATIERES

INTRODUCTION	1
FICHE D'IDENTITE DE L'EXPLOITATION	2
1 - APPROCHE SYSTEMATIQUE DU FONCTIONNEMENT DE L'ENTREPRISE AGRICOLE	3
1. 1 - HISTOIRE DE L'EXPLOITATION	3
1. 2 - LES EXPLOITANTS ET LE CONTEXTE FAMILIALE	4
1. 3 - L'EXPLOITATION AGRICOLE DANS SON ENVIRONNEMENT	5
1.3.1 <i>Localisation de l'exploitation</i>	5
1.3.2 <i>Environnement naturel</i>	5
1.3.2.i Le climat	5
1.3.2.ii Contexte géologique.....	6
1.3.2.iii Analyse du sol	7
1.3.3 <i>Contexte socio-économique</i>	8
1. 4 - FINALITES ET OBJECTIFS DE PILOTAGE DES CHEFS D'EXPLOITATION.....	9
1. 5 - FACTEURS DE PRODUCTION	11
1.5.1 <i>Le foncier</i>	11
1.5.2 <i>Les bâtiments</i>	11
1.5.3 <i>Fiche matériels</i>	12
1. 6 - SCHEMA DE FONCTIONNEMENT DE L'EXPLOITATION AGRICOLE.....	13
2 - ANALYSE DE LA COHERENCE DU SYSTEME DE PRODUCTION.....	14
2. 1 - LES PRODUCTIONS AGRICOLES.....	14
2.1.1 <i>Marges brutes des deux ateliers</i>	14
2.1.2 <i>L'atelier végétal</i>	15
2.1.2.i L'assolement.....	15
2.1.2.ii Les rotations	16
2.1.2.iii Raisonnement sur les itinéraires techniques.....	17
2.1.3 <i>La pension équine</i>	19
2.1.3.i Organisation de la pension	19
2.1.3.ii L'alimentation des chevaux.....	19
2.1.4 <i>L'ancien atelier volaille</i>	21
2.1.5 <i>Calendrier de travail</i>	22
2. 2 - ANALYSE DE LA MAITRISE TECHNIQUE.....	24
2. 3 - ANALYSE ECONOMIQUE ET FINANCIERE	26
2.3.1 <i>Performances économiques</i>	26
2.3.1.i Analyse des soldes intermédiaires de gestion.....	26
2.3.1.ii Utilisation de l'EBE	27
2.3.2 <i>Performances financières</i>	28
2.3.2.i L'actif.....	28
2.3.2.ii Le passif.....	29
2.3.3 <i>Analyse de ratios</i>	30
2. 4 - ADAPTATIONS AUX EXIGENCES ENVIRONNEMENTALES, ETHIQUES ET SOCIALES	32
2.4.1 <i>Les indicateurs de l'échelle de durabilité agro-écologique</i>	32
2.4.2 <i>Les indicateurs de l'échelle socio-territoriale</i>	33
2.4.3 <i>Commentaires</i>	33

3 - REALISATION DES OBJECTIFS DE PILOTAGE	34
3.1 - ABAISSER LES CHARGES DE L'EXPLOITATION	34
3.2 - AMELIORER LES PERFORMANCES DE L'EXPLOITATION.....	34
3.3 - SATISFAIRE LES CLIENTS DE LA PENSION EQUINE	34
3.4 - DEGAGER PLUS DE RENTABILITE	34
CONCLUSION.....	36
TABLE DES ANNEXES.....	I

TABLE DES FIGURES

Figure 1 - Frise historique de l'exploitation	3
Figure 2 - Contexte familiale de la famille Sacéreau	4
Figure 3 - Localisation de l'exploitation.....	5
Figure 4 - Relevé météorologique annuel de Toulouse.....	6
Figure 5 - Carte topographique de Corronsac.....	6
Figure 6 - Vision synthétique du capital sol	7
Figure 7 - Comparaison des secteurs d'activité en France et.....	8
Figure 8 - Logo de la coopérative Arterris	9
Figure 9 - Représentation schématique des finalités et objectifs de pilotage	10
Figure 10 - Aménagement de la ferme de Landelle	11
Figure 11 - Proportion des 2 ateliers dans la marge brute totale de l'exploitation	14
Figure 12 - Assolement 2016 de l'entreprise	15
Figure 13 - Rotation principale depuis 2011	16
Figure 14 - Ration quotidienne du cheval étudié	20
Figure 15 - Calcul de l'apport alimentaire de la ration	20
Figure 16 - Journée-type du cheval	23
Figure 17 - Rendements et marges brutes des cultures de 2015.....	24
Figure 18 - Graphiques des soldes intermédiaires de gestion.....	26
Figure 19 - Comparaison de l'utilisation de l'EBE avec la référence	27
Figure 20 - Evolution du capital de l'exploitation	28
Figure 21 - Evolution du passif de l'exploitation	29
Figure 22 - Analyse des ratios financiers de l'entreprise	30

INTRODUCTION

Dans le cadre de ma formation à l'Ecole Nationale Supérieure d'Agronomie et des Industries Alimentaires, j'ai effectué mon stage de première année dans une exploitation agricole pendant six semaines. Mon choix de l'exploitation s'est tourné vers le GAEC de Landelle dans la banlieue de Toulouse. Cette exploitation comporte actuellement une polyculture et une pension équine. Jusqu'en 2012, celle-ci comprenait également un atelier volaille conséquent.

Ce stage a pour objectif de faire acquérir aux étudiants ingénieurs, les fondements d'un système d'exploitation, ses enjeux environnementaux, sociaux et économiques. Le stage permet d'avoir une vision concrète de l'ensemble des notions vues lors de notre formation. Cette expérience est donc une réelle immersion dans le milieu agricole permettant de mieux comprendre le métier et la réalité du terrain.

Les enjeux et les problématiques propres à l'exploitation seront étudiés dans ce rapport. Tout d'abord, une approche systémique sera réalisée en retraçant l'historique de l'exploitation, le contexte familial et naturel ainsi que les finalités et objectifs de pilotage. Ensuite, une analyse de la cohérence du système de production sera effectuée par l'analyse des différents ateliers et leur complémentarité. L'étude se portera donc sur la maîtrise technique, économique et financière de l'exploitation ainsi que ses adaptations aux exigences environnementales, éthiques et sociales. Enfin, l'analyse se terminera par la réalisation des objectifs de pilotage fixés par les exploitants.

La problématique de cette analyse sera de comprendre comment le GAEC de Landelle a fait face à une reconversion suite à l'arrêt de l'atelier volaille en 2012.

FICHE D'IDENTITE DE L'EXPLOITATION

Nom de l'exploitation	GAEC de Landelle
Adresse	30 rue de Lacroix-Falgarde 31450 CORRONSAAC, Midi Pyrénées
Tutrice de stage et statut	Béatrice Sacéreau, gérante
Surface agricole utile de l'exploitation	203,61 ha
Nombre d'UTH	2
Facteurs de productions	Polyculture et pension équine
Dates clés	Exploitation familiale depuis 1903, GAEC à 2 UTH depuis 2012, ETA crée en 2014

1 - Approche systématique du fonctionnement de l'entreprise agricole

1. 1 - Histoire de l'exploitation

En 1968, Jacques Sacréreau reprend l'exploitation de son père avec une SAU¹ de 22ha. En 1970, il achète 20 ha supplémentaires. L'exploitation comprend une polyculture et un élevage laitier. En 1977, une étable est construite permettant d'accueillir 40 vaches supplémentaires et la production laitière s'intensifie. A cause des quotas laitiers, Jacques Sacréreau décide en 1981 d'arrêter sa production laitière. Il entreprend alors de commencer un troupeau de vache à viande avec des bêtes dédiées à l'engraissement. L'exploitation comprend aussi un troupeau de volailles avec un abattage directement sur l'exploitation et une vente directe. Le troupeau de volailles prend une part importante dans la ferme : de 50 poulets au début, la ferme en élève rapidement plus de 1000. La vente directe d'effectue sur six marchés de la région tel que Castanet, Ramonville ou Auzeville. Puis, avant la crise de la vache folle, Jacques Sacréreau décide d'arrêter le troupeau de bovins et se concentre sur le troupeau de volailles. En 1993, l'exploitation ajoute 30 ha en fermage. En 2000, un GAEC² est créé avec Jacques Sacréreau, sa femme et leurs deux enfants Franck et Béatrice Sacréreau et 8 ha sont achetés. C'est aussi en 2000 que la pension équine est incluse au sein de la ferme. En 2001, 80 ha de terrain en fermage sont ajoutés à la SAU de l'exploitation. En 2003 et en 2008, 8 et 16 ha sont respectivement achetés par l'exploitation. En 2006, le GAEC ne comprend plus que trois associés suite au décès de Mme Sacréreau. La totalité du troupeau de volailles est arrêtée en 2012 pour cause de mises en normes trop importantes pour l'abattoir. Jacques Sacréreau part en retraite officiellement mais continue d'aider à plein temps la ferme. En 2014, une ETA³ est créé, comprenant 75 ha d'abord puis 115 en 2015.

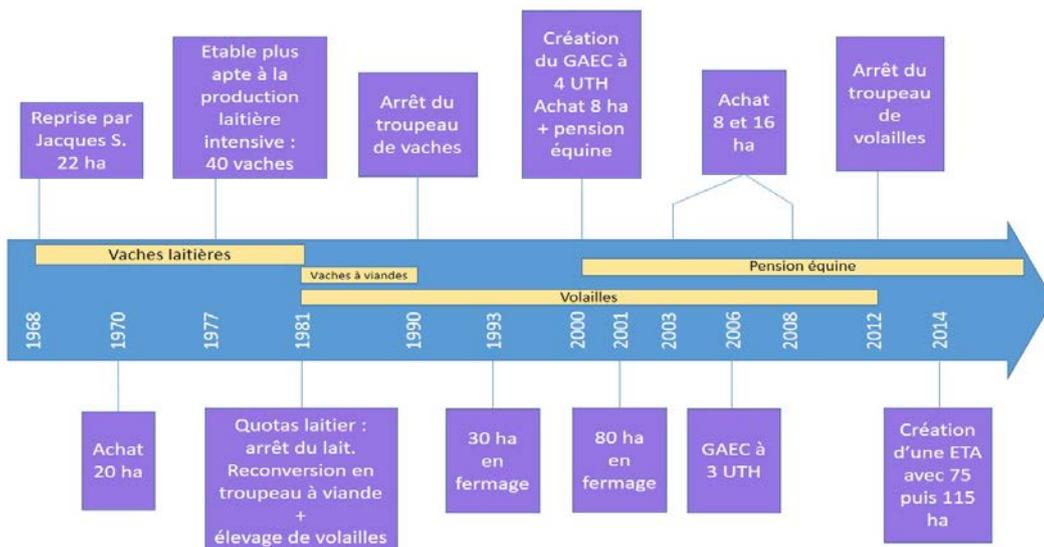


Figure 1 - Frise historique de l'exploitation

¹ Surface Agricole Utile

² Groupement Agricole d'Exploitation en Commun

³ Entreprises de Travaux Agricoles

1. 2 - Les exploitants et le contexte familial

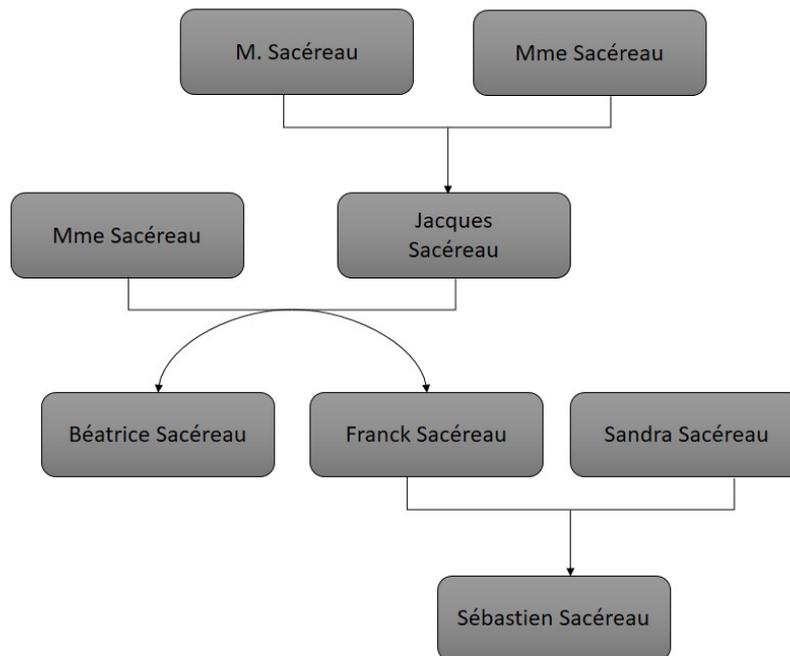


Figure 2 - Contexte familiale de la famille Sacéreau

Le GAEC de Landelle est une entreprise familiale. Actuellement, Franck et Béatrice Sacéreau sont les seuls UTH⁴ de l'entreprise mais toute la famille participe activement à la vie de l'exploitation au sein de la ferme. En effet, Jacques Sacéreau aide tous les jours ses enfants et de plus sa mère contribue aux tâches ménagères quotidiennes. Sébastien Sacéreau est actuellement en étude agricole avec pour but l'intégration à l'entreprise. Il aide également à la ferme lors de ses temps libres. Toute la famille habite sur la ferme, dans trois habitations différentes présentes sur le terrain principale. Leurs formations sont toutes issues du lycée agricole d'Auzeville à côté de Toulouse. Franck, Béatrice et Sébastien ont fait un BTS agricole spécialisé dans la production végétale. Ils se tiennent également très régulièrement des nouvelles conduites à appliquer, des nouvelles technologiques et des recherches récentes. D'ailleurs, avant de former un GAEC, Franck et Béatrice travaillaient à l'INRA dans une ferme expérimentale. Ainsi, ils ont pu acquérir une solide rigueur et une bonne méthode de travail.

⁴ Unité Travail Humain

1. 3 - L'exploitation agricole dans son environnement

1.3.1 Localisation de l'exploitation

Le GAEC de Landelle se situe à Corronsac, dans le département de Haute-Garonne et dans la région Occitanie. Le village possède 744 habitants.

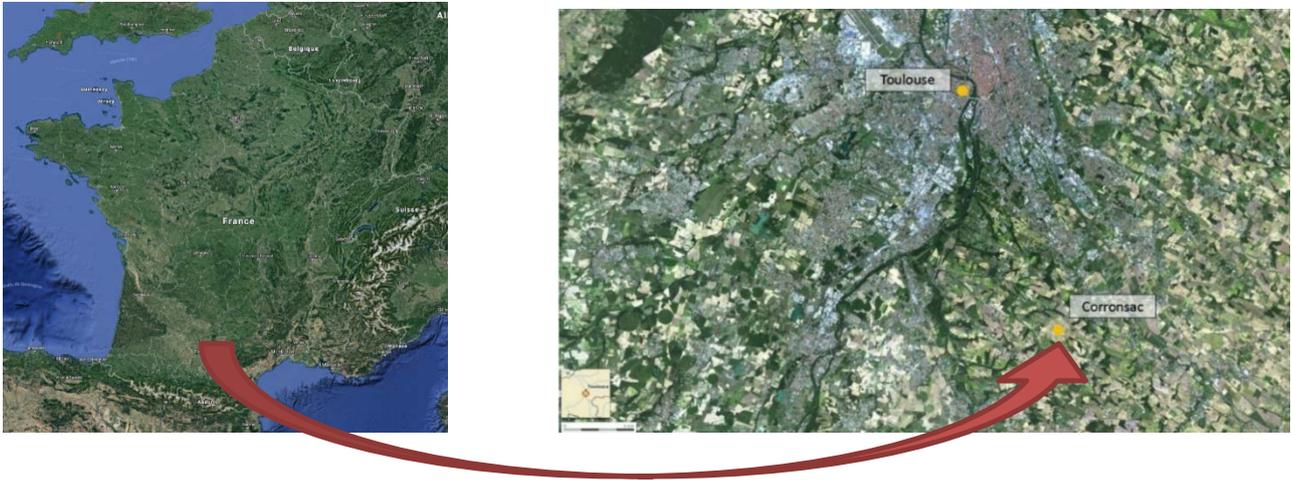


Figure 3 - Localisation de l'exploitation

L'exploitation se situe donc en banlieue de Toulouse (20 minutes). Elle profite ainsi des avantages de la péri urbanité : accès facile, magasins proche... La pension équine est donc facilitée grâce à cette proximité à la ville, la clientèle étant principalement de Toulouse. En revanche, cette proximité est un frein à l'atelier végétal car les exploitants doivent faire face à divers conflits : ne pas utiliser d'engins agricoles bruyant le dimanche matin, les plaintes du voisinage sur l'épandage du fumier dans les parcelles...

1.3.2 Environnement naturel

1.3.2.i Le climat

Le climat de Toulouse est tempéré avec des influences océanique, méditerranéenne et continentale, caractérisé par un été sec et chaud, un automne bien ensoleillé, un hiver doux et un printemps marqué par de fortes pluies et des orages violents. La région est soumise au Vent d'Autan, un vent très violent soufflant dans le sud/sud-ouest de la France, en provenance du sud-est/sud-sud-est et affectant la partie orientale du bassin aquitain et le sud-ouest du Massif central. Ce vent est donc un facteur important à tenir compte dans l'établissement des itinéraires techniques (normes pour la distribution de produits phytosanitaires par exemple).

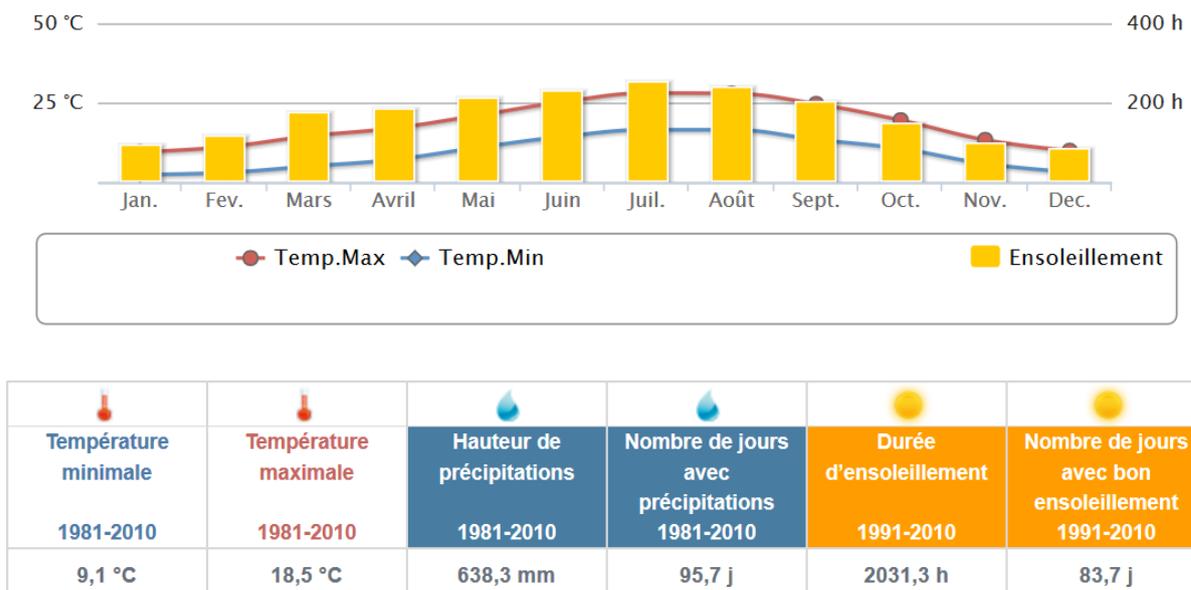


Figure 4 - Relevé météorologique annuel de Toulouse

1.3.2.ii Contexte géologique

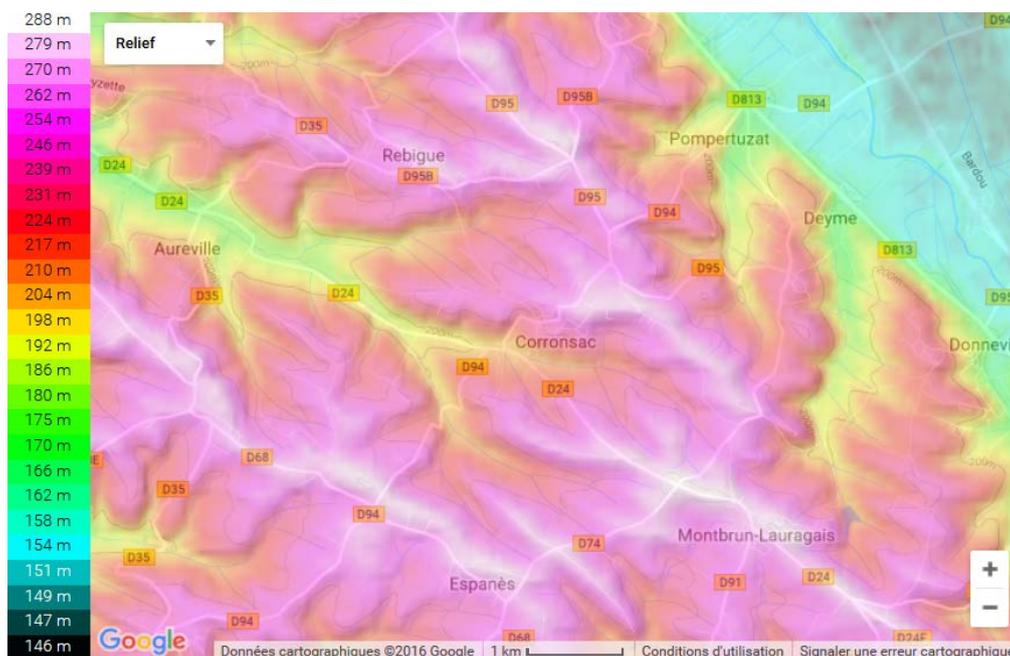


Figure 5 - Carte topographique de Corronsac

La carte topographique montre que la région est très vallonnée, il y'a de nombreux coteaux. La pente de ces coteaux est souvent assez abrupte nécessitant une certaine technicité pour manier les appareils agricoles sur le terrain.

1.3.2.iii Analyse du sol

La bonne maîtrise de l'atelier végétal passe par la connaissance de la nature du sol. En effet, les bilans de fertilité permettent une meilleure évaluation du sol et ainsi permet d'orienter les choix agronomiques sur la parcelle. Le GAEC de Landelle a réalisé des diagnostics de fertilité sur plusieurs de ses parcelles en 2010 et en 2013. Voici l'analyse du sol sur une des parcelles située à Montgiscard. Le rapport d'analyse de sol entier de cette parcelle est disponible sur l'annexe 1. Ce bilan de fertilité a été réalisé par le laboratoire agricole Galys.

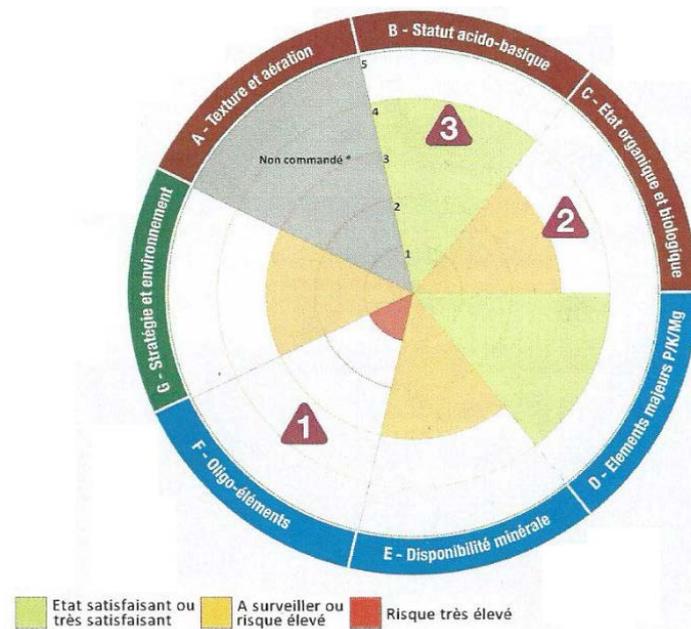


Figure 6 - Vision synthétique du capital sol

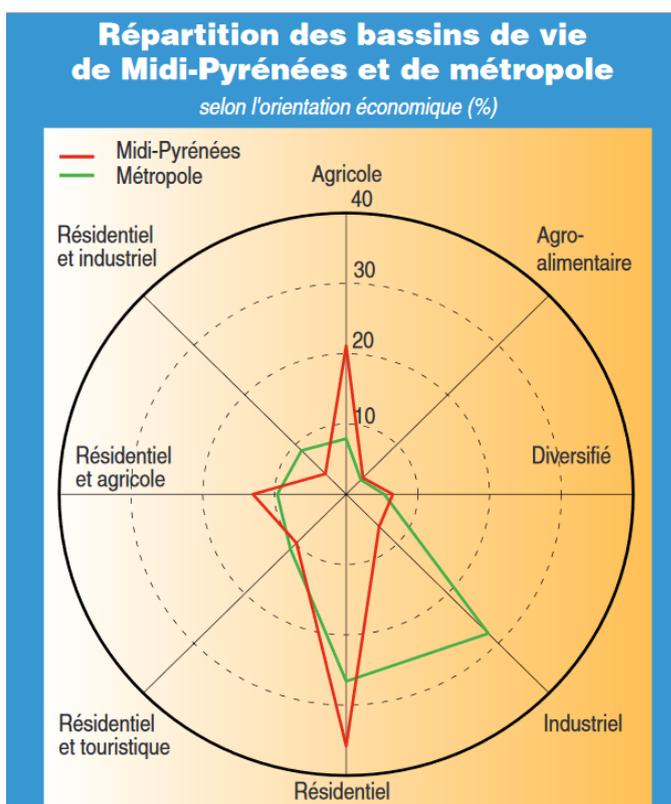
La figure précédente montre qu'il existe un déficit d'oligo-élément dans le sol. Un manque de Bore, Cuivre, Fer et Zinc peut être gênant sur les cultures sensibles et donc diminuer le rendement. Néanmoins, le pH du sol est bon. Enfin, l'état organique et biologique semble insuffisant : le taux de matière organique est de 20,69 g/kg, ce qui est un peu juste. Le sol est de type argilo-calcaire (355g/kg d'argile), c'est plus précisément du terrefort. Le sol a un pH eau de 7,8 et un pH HCl de 7,4 : le pH est favorable aux cultures mais est un peu élevé par rapport aux pH optimum recommandés pour le tournesol (pH = 7) et le blé dur (pH= 6,80). L'analyse montre également un taux de carbone organique à surveiller (11,96g/kg) mais néanmoins un taux d'azote total satisfaisant (1.14 g/kg). Le rapport C/N est très satisfaisant avec une valeur de 10,50. Cependant, un ralentissement de l'activité biologique est remarqué.

D'après l'analyse, la CEC⁵ du sol est très satisfaisante (173,10 meq/kg) mais la saturation de la CEC est à surveiller. Dans l'ensemble, le sol est un bon réservoir en éléments essentiels pour les plantes et le sol les restitue relativement bien.

Enfin, le bilan humique est bon mais avec un risque de lixiviation à surveiller. Les pratiques agricoles pourraient être améliorées comme par exemple introduire des cultures intermédiaires. Les légumineuses ont été introduites cette année seulement avec la culture de pois, ce qui est positif pour l'avenir du sol.

1.3.3 Contexte socio-économique

Le contexte socio-économique de la région est favorable au GAEC de Landelle, Toulouse étant une ville dynamique et tournée vers l'équitation. En effet, de nombreuses familles possèdent des chevaux et doivent donc leur trouver une pension. De plus, le prix de la pension à la ferme de Landelle se trouve dans la fourchette basse parmi les pensions équivalentes (pour les mêmes services, la moyenne est autour des 320€ contre 245€ dans l'exploitation étudiée).



D'après la figure 7, l'activité agricole dans la région Midi-Pyrénées reste importante et est un pôle principal. L'activité agricole est donc dynamique et plus valorisée que sur la métropole en général.

Figure 7 - Comparaison des secteurs d'activité en France et en Midi-Pyrénées en 2013

⁵ Capacité d'Echange Cationique

Enfin, la coopérative Arterris fait entièrement partie de l'environnement économique de l'exploitation. En effet, le GAEC de Landelle apporte ses cultures de ventes à la coopérative. Artérris possède de nombreux dépôts dans les alentours de Toulouse. Le GAEC de Landelle va particulièrement au dépôt du Vernet. En plus de récupérer les cultures de ventes, les dépôts vendent aux exploitants les graines ainsi que tous les produits phytosanitaires nécessaires. Des techniciens de la coopérative Artérris sont disponibles pour conseiller ainsi qu'amener des bennes directement sur les parcelles pour faciliter la récupération de certaines cultures tels que le lin. La coopérative permet également l'achat de matériel de travail tel que râpeaux, balais, abreuvoirs et autres, nécessaires à la pension équine. Enfin, la coopérative a mis en place un système de collecte des déchets ainsi que les excédents de produits phytosanitaires.



Figure 8 - Logo de la coopérative Arterris

1. 4 - Finalités et objectifs de pilotage des chefs d'exploitation

Afin de répondre aux besoins de l'exploitation, les gérants de l'entreprise mettent en place les finalités à obtenir. Il en découle toute une série d'objectifs et de prises de décisions à faire. Ce raisonnement est expliqué dans la figure suivante et sera par la suite détaillé dans la partie 3.

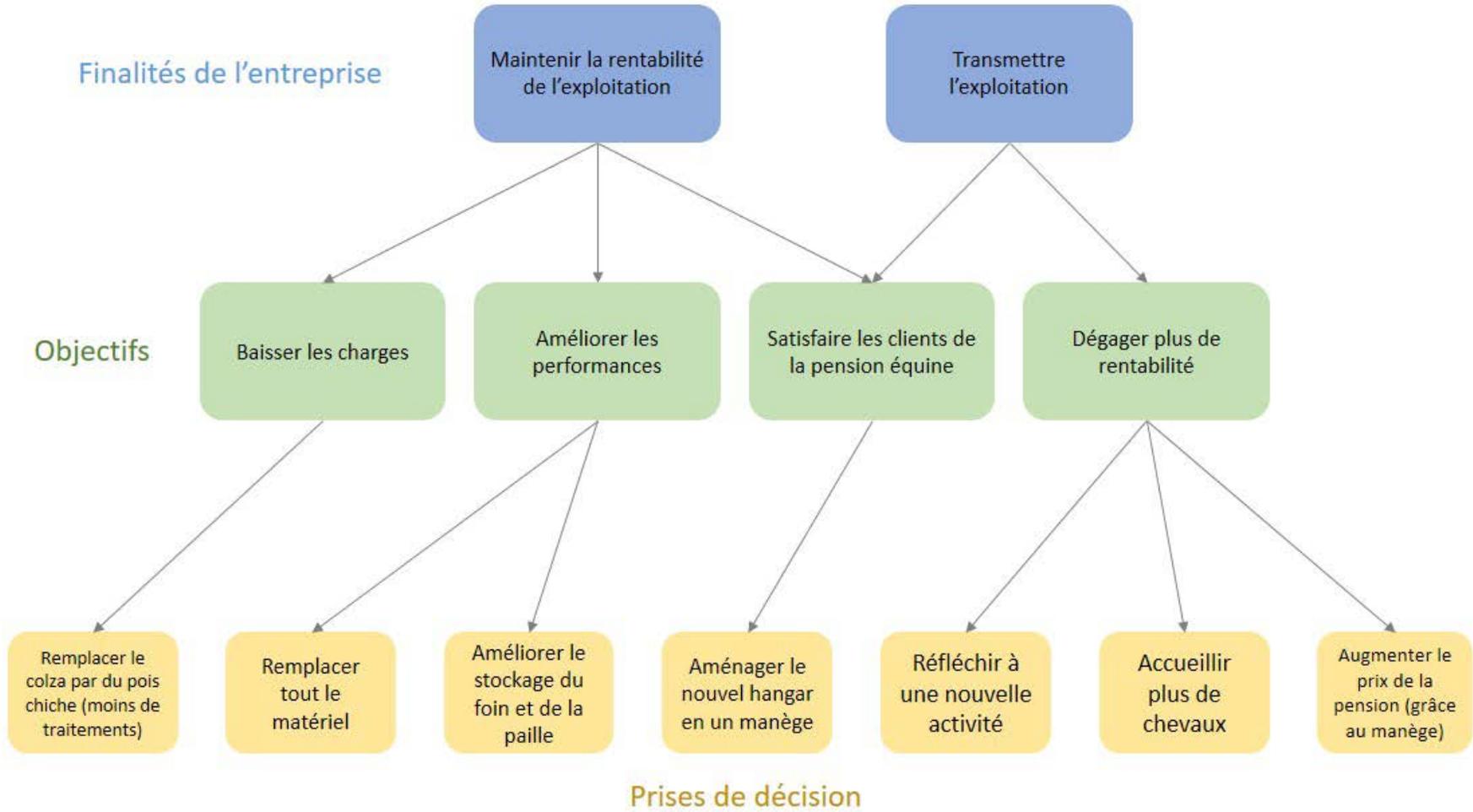


Figure 9 - Représentation schématique des finalités et objectifs de pilotage

1. 5 - Facteurs de production

Sur l'exploitation de Landelle, 2 facteurs de productions sont présents : l'atelier végétal et la pension équine. Franck et Jacques Sacréreau s'occupent plus particulièrement de l'atelier équin tandis que Béatrice Sacréreau gère principalement la pension équine.

1.5.1 Le foncier

Les parcelles de l'exploitation sont très dispersées : Toutes les parcelles se situent sur un rayon de 10km. (cf. : Annexe 2, Plan des parcelles GAEC de Landelle). Il en résulte certains inconvénients tels que la consommation de carburant importante et le temps de travail augmenté. L'avantage d'un tel parcellaire est d'éviter la propagation de maladies entre les parcelles et les conditions météorologiques qui peuvent varier légèrement d'un terrain à un autre.

1.5.2 Les bâtiments

Le siège de l'entreprise qui se situe à Corronsac, comprend différents aménagements participant à l'activité de l'exploitation agricole. Les installations pour l'atelier équin (écuries, paddocks) prennent une grande part du terrain principale, permettant aux chevaux un espace suffisant. Une carrière équestre est mise à la disposition des propriétaires afin de faire travailler leurs chevaux. Des hangars de stockages sont aussi utilisés pour le foin et la paille. Pour l'atelier végétal, un grand hangar est aménagé pour abriter tout le matériel nécessaire : tracteurs, bennes...

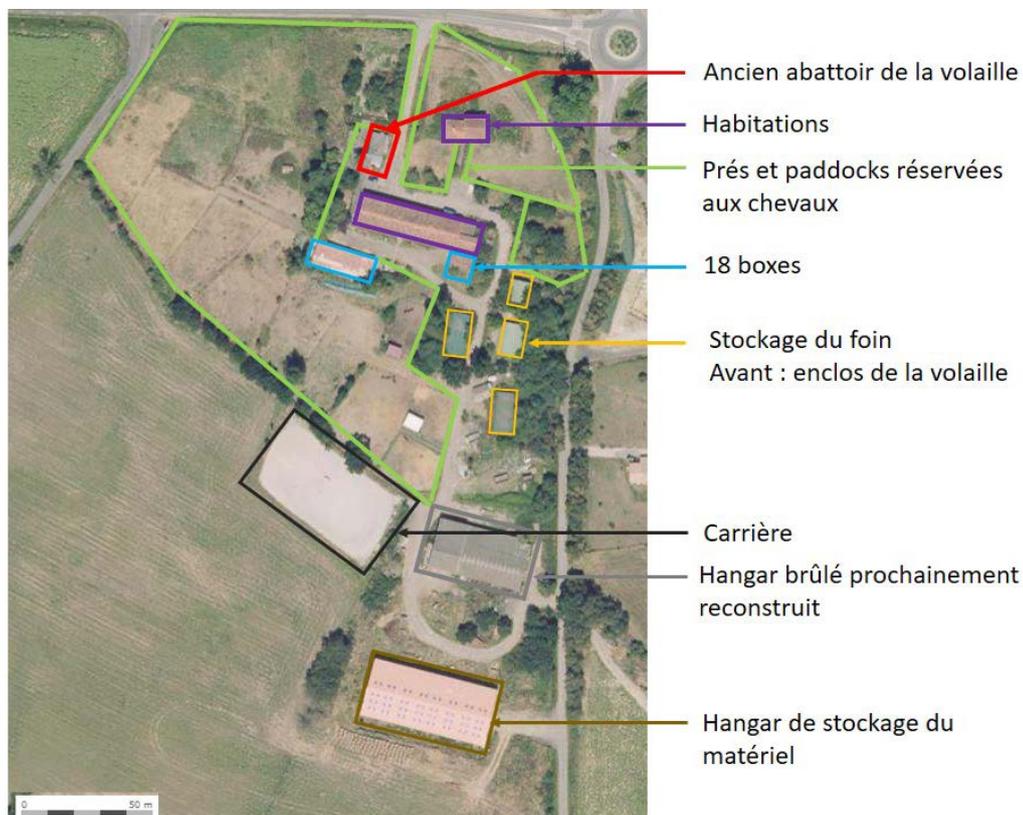
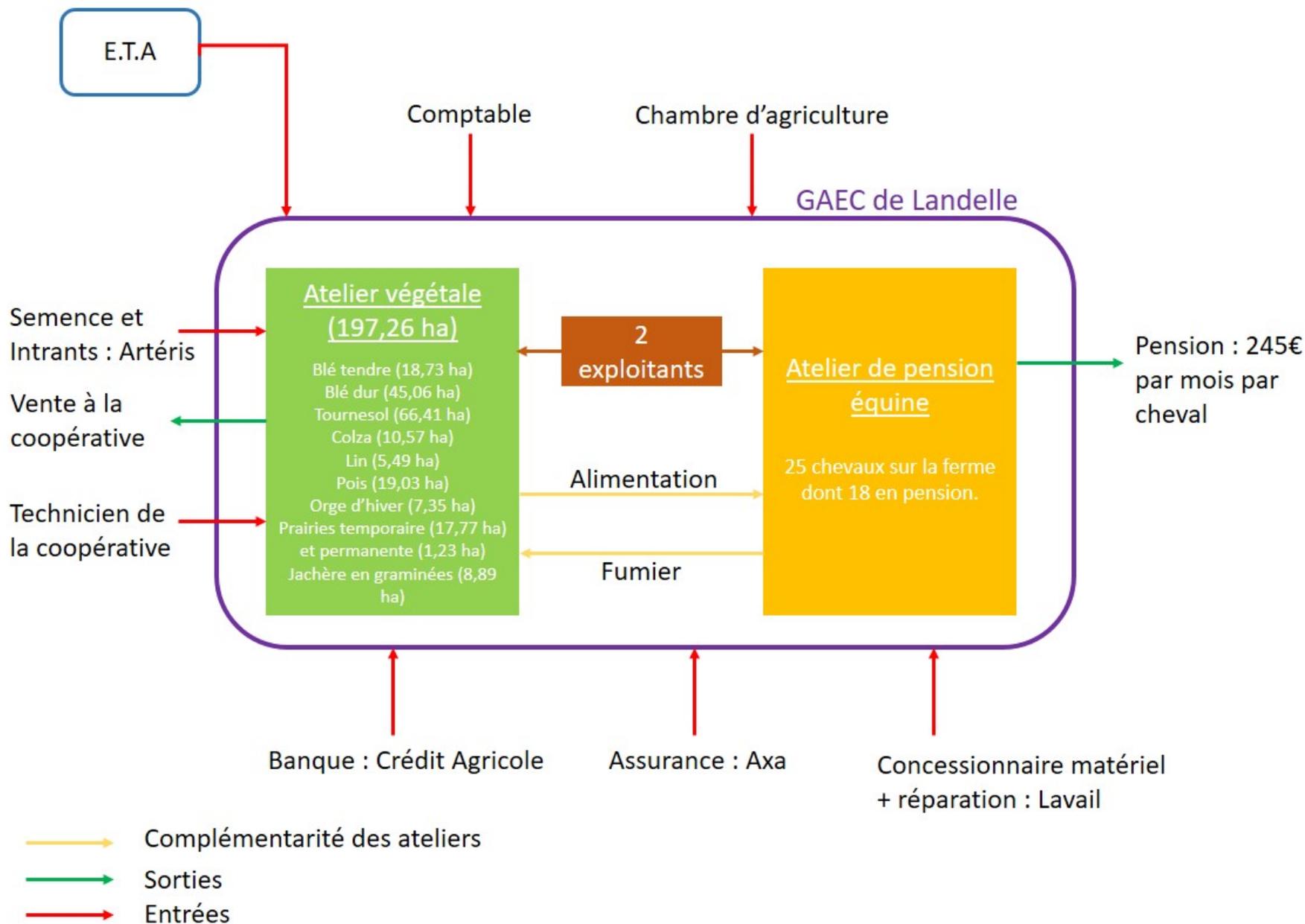


Figure 10 - Aménagement de la ferme de Landelle

1.5.3 Fiche matériels

Matériel	Commentaires	Photographie
Tracteur T5 New Holland	95 cv ; 4 roues motrices ; utilisation : semer, faucher, râtelier ; achat en 2014	
Tracteur 6070 New Holland	40 cv ; 4 roues motrices ; utilisation : traitement et épandage d'engrais, travail du sol léger, balles de foin ; achat en 2012	
Tracteur T7 New Holland	260 cv ; 4 roues motrices ; utilisation : gros travail de sol, labour, décompactage, grosses balles de foin ; achat en 2014	
Tracteur 100 90 Fiat avec chargeur frontal	utilisation : « brouette » au sein de l'exploitation ; achat en 1989	
Pulvérisateur	Achat en 2014	
Epandeur d'engrais	Plus précis que le précédent ; achat en 2016	
Charrues réversible Not Evogel		
Vibroculteur		
2 semoirs en ligne	Pour le blé et le tournesol	
Faucheuse		
Roundballeur		
Moissonneuse batteuse CX 5090 New Holland	utilisation : moisson de toutes les cultures présentes ; achat en mai 2016	
Camion poly benne		
Broyeur pour résidus de récoltes		

1.6 - Schéma de fonctionnement de l'exploitation agricole



2 - Analyse de la cohérence du système de production

2.1 - Les productions agricoles

2.1.1 Marges brutes des deux ateliers

Le GAEC de Landelle repose sur 2 facteurs de production : la polyculture et la pension équine. Ci-dessous la marge brute de chacun de ces ateliers :

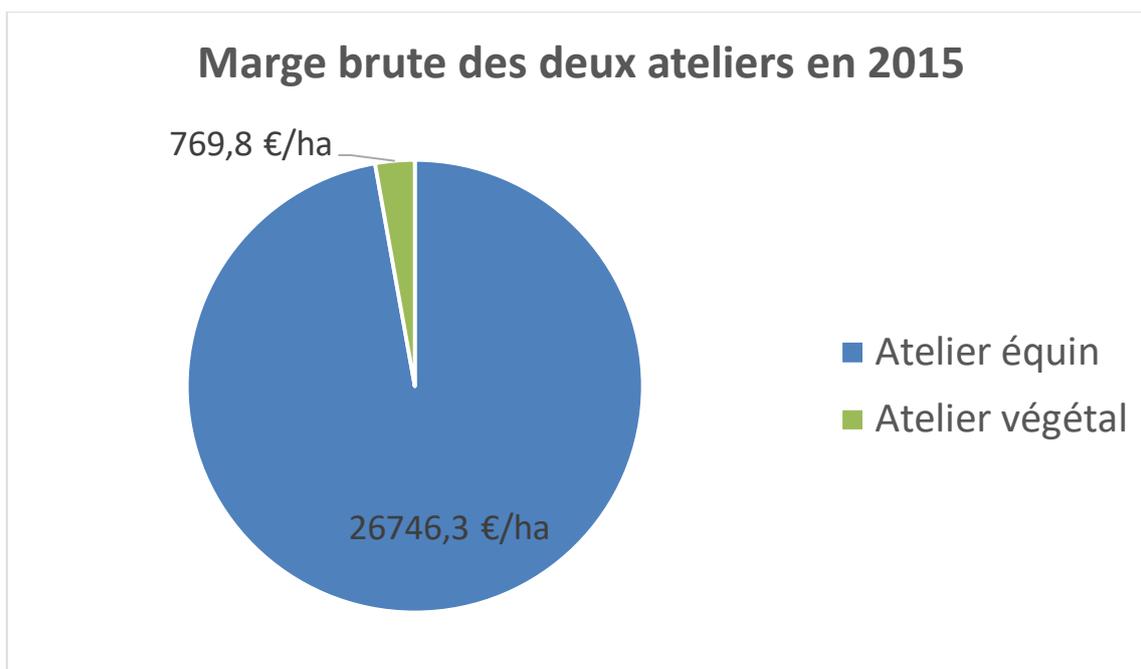


Figure 11 - Proportion des 2 ateliers dans la marge brute totale de l'exploitation

L'atelier végétal représente 3% de la marge brute totale tandis que l'atelier équin représente 97%. La pension équine est donc beaucoup plus rentable à l'hectare. Cette proportion a été calculée par rapport à la SAU de la ferme (203,61 ha) ainsi que le nombre d'hectare de l'écurie et des paddocks (1,63 ha).

2.1.2 L'atelier végétal

2.1.2.i L'assolement

L'atelier végétal est caractérisé par une diversité de culture. La Surface Agricole Utile est de 197,26 ha. L'assolement est le suivant :

Culture	hectares
Aucune culture	1,49
Autres utilisations	0,16
Bande enherbée	1,43
Blé dur d'hiver	45,06
Blé tendre d'hiver	18,73
Colza oléagineux d'hiver	10,57
Lin oléagineux	5,49
Orge d'hiver	7,35
Pois protéagineux d'hiver	19,03
Prairie permanente	1,23
Prairie temporaire	17,77
Tournesol	66,41
Jachère en graminées	8,89
Somme	203,61

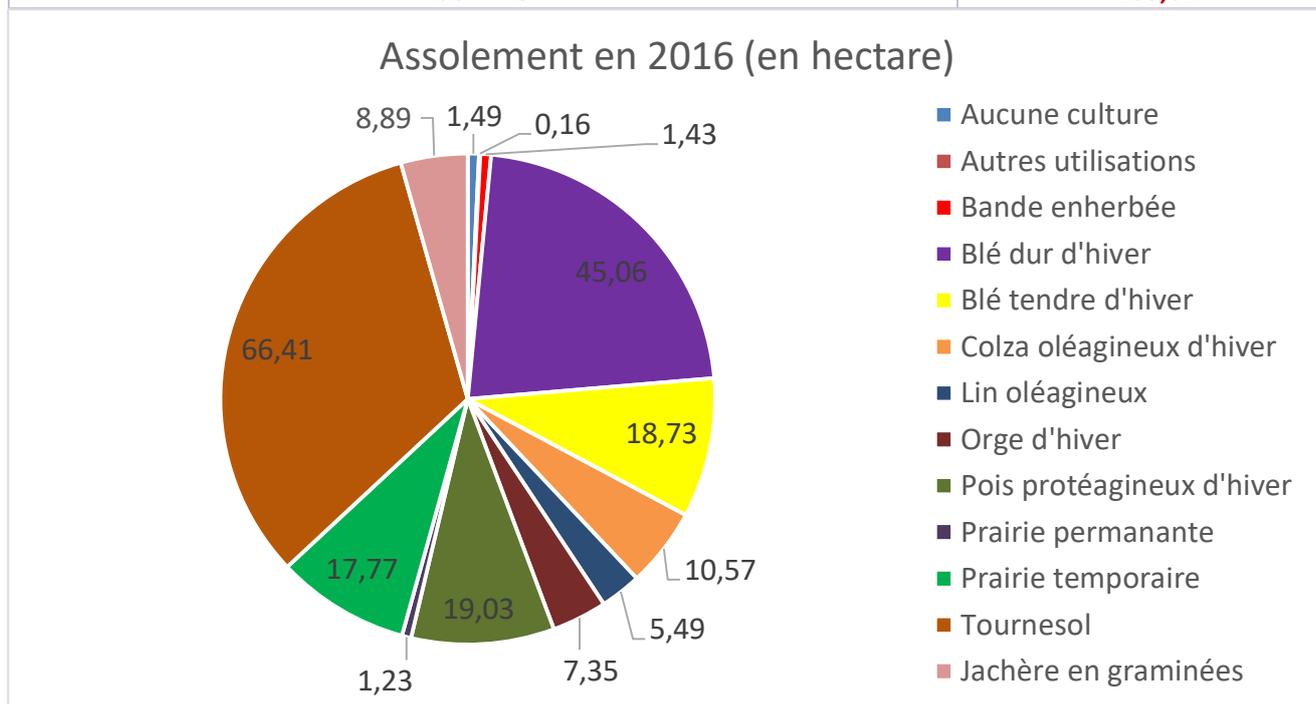


Figure 12 - Assolement 2016 de l'entreprise

Le GAEC de Landelle se qualifie d'exploitation « raisonnée », en effet, les exploitants essaient au maximum de réduire l'impact phytosanitaire sur leur culture et suivent de près les différents stades physiologiques des plantes afin de répondre à leurs besoins.

2.1.2.ii Les rotations

Au GAEC de Landelle, les rotations sont longues. En effet la rotation dure 11 ans. Cette rotation est appliquée pour les cultures de ventes. Les prairies temporaires sont semées avec un mélange fétuque, ray-grass, dactyle et aucun apport d'engrais n'est effectué. Les prairies temporaires durent 5 ans sur la parcelle.

La rotation principale sera présentée ainsi que son itinéraire technique.

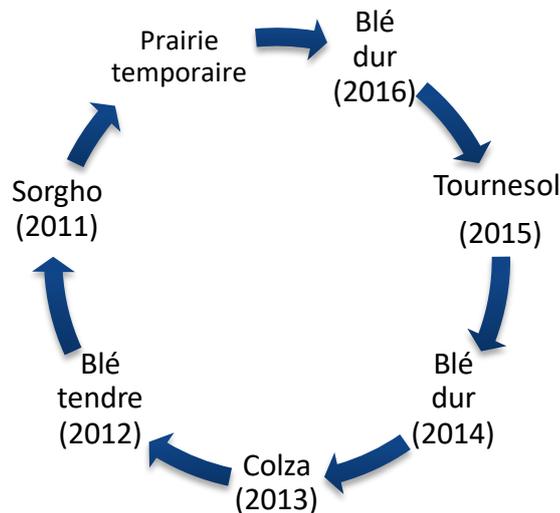


Figure 13 - Rotation principale

Les longues rotations permettent d'éviter les phénomènes de résistances des ennemis des cultures. Chaque précédent cultural est étudié afin d'utiliser au mieux cette propriété agronomique. Selon les tables de l'INRA (vu en cours de Système de Production Végétale), dans cette rotation, chaque précédent cultural présente la note de 5 (6 étant la note maximale et donc bénéfique). Le blé est fortement présent dans cette rotation mais les variétés et espèces sont diverses.

La prairie temporaire est en tête de rotation et est un réel atout dans le fonctionnement de la rotation. En effet, elle permet de nettoyer le sol pour les cultures suivantes, d'enrichir le sol et d'améliorer la structure et l'aération du sol grâce aux racines. Le blé, colza et tournesol font parties du corps de rotation et sont des cultures exigeantes en azote. La culture de fin de rotation est le sorgho : elle permet de nettoyer le sol et est peu exigeante en azote.

L'avantage de cette rotation est également l'alternance de cultures dites de printemps et d'hiver.

Le lin et le pois sont des cultures récentes intégrées dans l'atelier végétal. Ces cultures pourront améliorer la rotation. En effet, le pois par exemple pourra apporter au milieu de la rotation, un enrichissement en azote au sol. L'intégration du lin pourra remplacer la place du blé car celui-ci est trop présent dans la rotation (risque d'adventices).

2.1.2.iii Raisonnement sur les itinéraires techniques

Il sera présenté ici l'itinéraire technique du blé en 2016. Les autres itinéraires techniques des années précédentes sont présents sous forme de tableaux en annexe (Annexe 4 à 6).

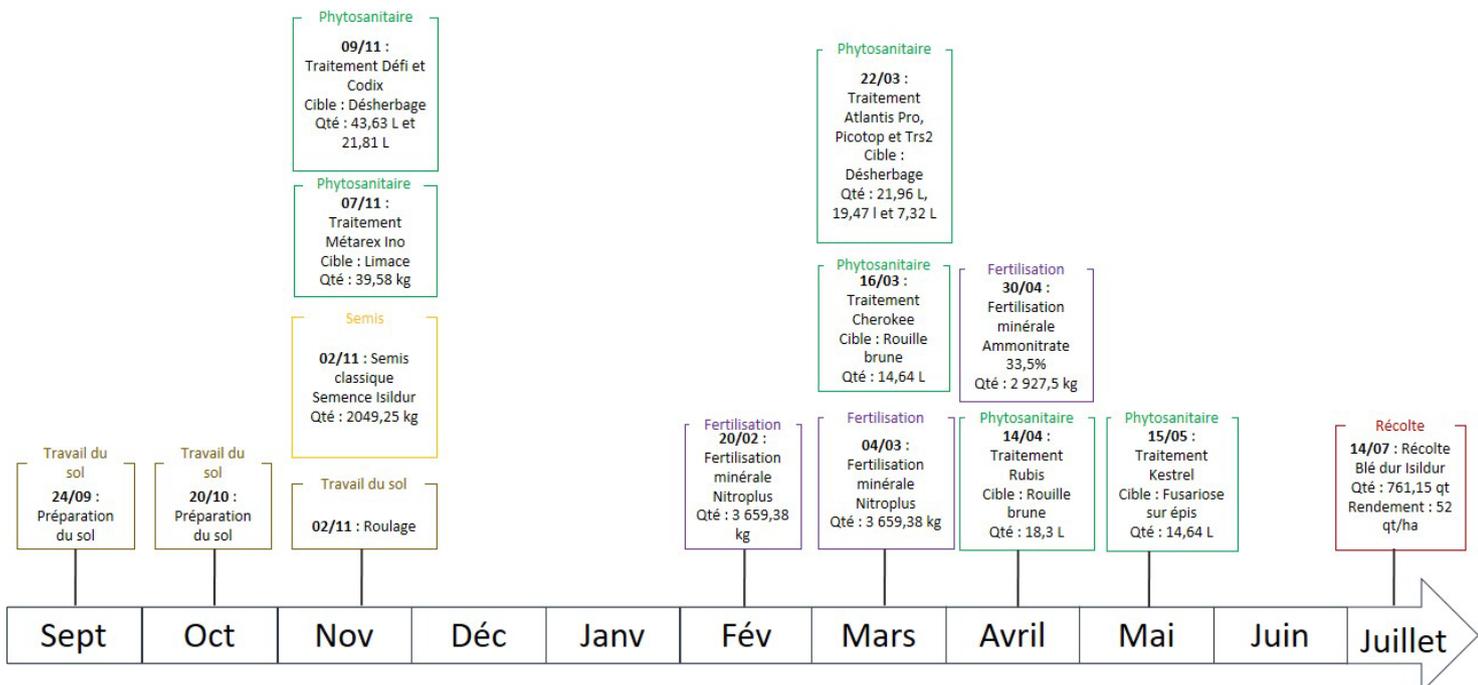


Figure 14 - Itinéraire technique du blé en 2016

L'analyse des itinéraires techniques montrent la maîtrise des exploitants.

- **Travail du sol** : Le travail du sol est facilité par l'achat du gros matériel agricole. Les dates de travail du sol sont réfléchies par rapport notamment au climat : le sol étant très argileux, les passages doivent se faire en dehors des périodes de grosses pluies pour ne pas risquer de tasser le sol. La préparation du sol consiste au labour permettant d'éliminer mécaniquement les adventices avant le semis de la culture. Cette étape est réalisée grâce au vibroculteur et à la herse rotative.
- **Semis** : La date de semis correspond à la recommandation de la coopérative Artéris. Le semis est réalisé avec un semoir en ligne pour le blé.
- **Fertilisation** : L'étape de fertilisation correspond notamment à l'enrichissement en azote du sol. En plus du produit NitroPlus, l'exploitation introduit le fumier des chevaux sur les parcelles.

- **Traitements phytosanitaires** : les traitements phytosanitaires ne dépassent pas les doses maximales autorisées et sont dans la majorité, appliqués à des doses inférieures. Ce dosage montre que l'emploi de produits phytosanitaires est réfléchi et raisonné. Les dates de semis et récolte sont cohérentes avec les cultures.

- **Récolte** : La date de récolte correspond aux périodes sans pluies pour éviter d'abimer les récoltes et par exemple pour le blé, de diminuer le poids spécifique. Pendant cette période, Franck Sacéreau passe tout son temps dans les champs afin de profiter des bonnes conditions météorologiques au maximum. Il utilise la nouvelle moissonneuse-batteuse. Pendant ce temps-là, Jacques Sacéreau fait des allées-retour à la coopérative avec la récolte dans le camion poly benne. Ces trajets rapides permettent de stocker la récolte le moins possible sur les parcelles et de peser directement la récolte à la coopérative. La récolte est donc stockée dans les silos d'Artéris. A la coopérative, le camion est pesé avant et après le dépôt et un échantillon est directement analysé afin de savoir le poids spécifique et les caractéristiques de la récolte (taux protéiques des épis de blé par exemple).

2.1.3 La pension équine

2.1.3.i Organisation de la pension

L'atelier équin constitue une part importante dans l'activité de l'exploitation. En effet, elle permet par une pension mensuelle de chaque propriétaire, un revenu fixe à l'entreprise. Ainsi, le GAEC est plus autonome et est moins soumise à la fluctuation des prix agricoles comme l'atelier végétal.

La pension se compose de 18 chevaux de propriétaires. Le montant de la pension est de 245€ par mois et par cheval. Ce tarif comprend l'alimentation du cheval, son hébergement et son entretien ainsi que la mise à disposition des installations adaptées au travail des chevaux (carrière, manège prochainement, matériels de travail...). En revanche, ce tarif ne comprend pas les frais vétérinaires ni le maréchal-ferrant. Un des avantages de l'atelier est le bon agencement des différentes infrastructures, ce qui facilite l'activité équestre pour le propriétaire.

La plupart des chevaux sont en boxe (seulement 2 sont en permanence au paddock). Plusieurs races sont présentes dans cette entreprise familiale : des Pur-Sang Espagnol, des Anglo-Arabe, des Sang-Belge, des Percheron et des Connemara.

Les gabarits des différents chevaux sont donc très variables, tout comme leur charge de travail. C'est pourquoi chaque cheval possède une ration journalière adaptée à ses besoins.

L'atelier végétal de l'exploitation est fortement lié à l'atelier équin. En effet, chaque année 14 tonnes de la production d'orge sont réservées à l'alimentation des chevaux. De plus, 9 hectares de jachères de graminées sont consacrés à la production de foin. Les résidus des autres cultures de l'atelier végétal sont utilisés pour réaliser des bottes de pailles qui serviront à pailler les boxes.

Chaque jour, 20kg de foin sont distribués par cheval ainsi qu'entre 2 et 6 L d'orge. Des carottes sont également distribuées à midi. Les chevaux ont accès à l'eau grâce à des distributeurs automatiques. La journée, ils sont régulièrement sortis en paddock.

2.1.3.ii L'alimentation des chevaux

Le raisonnement du fonctionnement de la pension équine repose principalement sur l'alimentation des chevaux. En effet, l'alimentation est étudiée pour convenir aux besoins individuels des chevaux. Une bonne alimentation du cheval est donc un atout qui permettra de satisfaire au maximum les propriétaires et donc d'assurer la rentabilité de la pension. Une étude de la cohérence alimentaire est réalisée sur un cheval de selle type : Ethos, hongre de 10 ans, 650 kg, en pension depuis 2015. La ration est la suivante :

Ration	Commentaires
20 kg de foin	Foin de graminées (fétuque élevée), avec un séchage au sol par beau temps au stade épiaison lors du 1 ^{er} cycle
6 L d'orge (soit 2,7 kg)	Orge provenant de l'exploitation, aplati avant la distribution afin d'améliorer l'ingestion et la digestibilité
3 kg de carottes	Elles proviennent d'un maraicher local qui les donne car elles ne sont pas conformes pour la grande distribution. Néanmoins, ces carottes restent de très bonne qualité pour l'alimentation animale.
Pierre à sel	Accès illimité dans les boxes Apport en minéraux et augmentation de l'ingestion d'eau en été

Figure 15 - Ration quotidienne du cheval étudié

A l'aide de cette ration ainsi que les données dans les tables de l'INRA sur les caractéristiques de chaque aliment, l'apport énergétique (UFC), protéique (MADC) et minéral (Phosphore, Calcium et Magnésium) sont calculés pour vérifier s'ils sont en accords avec les besoins du cheval :

	Matière brute (kg)	Matière sèche (kg)	UFC (UF)	MADC (g)	P (g)	Ca (g)	Mg (g)
Orge	2,7	2,3	2,7	192,0	9,4	1,9	3,0
Foin	20,0	17,0	8,7	952,0	40,8	45,9	34,0
Carotte	3,0	0,4	0,4	18,4	1,1	1,7	0,7
Total	25,7	19,7	11,8	1162,3	51,3	49,5	37,8
Besoins		15	9,2	664,0	25,0	42,0	14,0
Bilan		+ 4,7	+ 2,6	+ 498,3	+ 26,3	+ 7,5	+ 23,8

Figure 16 - Calcul de l'apport alimentaire de la ration

Au vu des résultats, la ration apporte un excédent en termes de matière sèche, d'apports énergétique et protéique ainsi qu'en minéraux. Les besoins du cheval sont donc largement couverts. Cependant, certaines améliorations pourraient être apportées à ce rationnement. La quantité de matière sèche ingérée par le cheval dépasse la valeur théorique, pourtant, aucun refus n'a été constaté sur le terrain. On peut donc supposer qu'il y a un encombrement de son estomac. Cela peut poser problème car la distribution du foin se fait avant le travail du cheval. Il serait intéressant de diminuer cette quantité de foin afin d'améliorer ses performances lors de son travail quotidien. De plus, le rapport Ca/P n'est que de 0,9 alors qu'il devrait être de 1,7. Les aliments apportés au cheval sont riches en phosphore c'est pourquoi il serait utile d'apporter un complément de calcium. Enfin, la

quantité de minéraux apportés étant en excès, on peut se questionner sur l'utilité de la pierre à sel pendant la période hivernale.

Une diminution de la quantité de foin ou d'orge pourrait alors permettre d'éviter la surconsommation inutile tout en garantissant les besoins du cheval. Ce gain permettrait sur toute l'année de diminuer la consommation en alimentation animal et peut-être de vendre l'excédent pour augmenter la rentabilité de l'entreprise.

2.1.4 L'ancien atelier volaille

Le GAEC de Landelle faisait de l'élevage de volailles comprenant des poulets de race cou-nu, des canards col-vert et barbarie, des pigeons, des oies, des dindes. Les volailles (sauf pigeons) étaient élevées dans des bâtiments avec un parcours extérieur délimité par du grillage. Il y avait 3 bandes qui comptaient chacune entre 500 et 1000 poulets.

Pour l'alimentation, chaque matin, une ration de blé écrasé (venant de l'exploitation), de tourteau de soja et du maïs (de la coopérative) était distribuée dans les enclos manuellement.

L'abatage se déroulait le lundi matin et le jeudi après-midi. Pour cela, une employée était embauchée. Une salle d'abattoir avec une chambre froide est toujours présente sur l'exploitation. Les volailles et les œufs étaient ensuite vendus en vente direct sur les marchés grâce à deux camions frigorifiques. 5 à 6 marchés étaient effectués par semaine.

Bien que les volailles ne rentraient dans aucune catégorie (label rouge ou poulet BIO), le GAEC de Landelle cherchait au maximum la qualité de leur production afin de satisfaire les clients et établir une relation de confiance. Ainsi, ils pouvaient se permettre de produire une volaille de qualité sans un cahier des charges trop exigeant.

➤ Mode d'élevage :

Race : poulets à croissance lente de race « cou-nu ». Ils sont caractérisés par leur couleur rousse et par l'absence de plume au niveau du cou. Ces poulets peuvent atteindre les 2,8Kg. Ils sont très rustiques car ils s'acclimatent à tout type de temps et de lieu. La race est calme et familière.

Croissance : les poulets étaient achetés à l'âge de 3 semaines chez un négociant puis abattus lorsqu'ils ont atteint entre 119 et 155 jours.

Bâtiments : chaque bande de poulets était élevée dans un bâtiment en forme de tunnel d'environ 80m², à la lumière naturelle, avec un parcours extérieur d'environ 180 m². La volaille pouvait accéder au parcours toute la journée mais elle était enfermée la nuit dans le bâtiment. Il y avait environ 6 à 12 volailles par m² dans le bâtiment et 3 à 6 volailles par m² sur le parcours extérieur.

➤ Mode d'abattage et vente :

Les poulets étaient sélectionnés selon différentes tailles et différents âges afin de satisfaire le goût de chacun de leurs clients. La volaille était attrapée la veille de l'abattage. Lors de l'abattage, la volaille passe par plusieurs étapes :

- (1) électrocution
- (2) saignée
- (3) ébouillantage
- (4) plumage grossier à la machine
- (5) plumage précis à la main
- (6) éviscération
- (7) stockage dans la chambre froide

La volaille était ensuite vendue en vente direct mais aussi par livraison à domicile. Le prix du poulet entier était d'environ 6,70 euros le kilo.

➤ Arrêt de l'atelier volaille :

En 2012 le GAEC de Landelle décide d'arrêter l'atelier volaille. Cette décision reposait d'abord sur le coût très conséquent de la remise en norme de l'abattoir. De plus, Jacques Sacéreau devait prendre sa retraite et un UTH en moins sur cet atelier annonçait une surcharge de travail intenable (cette surcharge de travail se faisait déjà ressentir par tous les exploitants). Enfin, Sébastien Sacéreau ne voulant pas continuer cet atelier une fois intégré au GAEC, la décision fut définitive.

2.1.5 Calendrier de travail

➤ **L'atelier végétal**

Le calendrier de travail de l'atelier végétal est très irrégulier sur toute l'année. En effet, le travail est très intensif lors des périodes de semis ainsi que de récolte. Sur ces périodes la journée de travail est très longue, surtout pour la récolte : Franck et Jacques Sacéreau travaillent de 8h à parfois 1h du matin. De plus, avant de s'occuper de leur propre SAU, ils doivent prioritairement travailler pour leur ETA pour satisfaire leur client. Ainsi, une surcharge de travail est observée. Il y a environ 8 semaines de surcharge de travail par an. En dehors de cette période, le travail principal est la surveillance des cultures : le stade de développement mais aussi le risque de maladies.

➤ La pension équine

Contrairement à l'atelier végétal, la pension équine demande un travail régulier et répétitif chaque jour. En effet, les tâches quotidiennes sont : nourrir les chevaux, nettoyer les boxes, sortir les chevaux au près, faire travailler les chevaux selon la demande des propriétaires, pailler les boxes, nettoyer l'écurie... Les chevaux sont habitués à des heures régulières de nourrissage. Ci-dessous, un schéma explicatif de la journée habituelle d'un cheval :

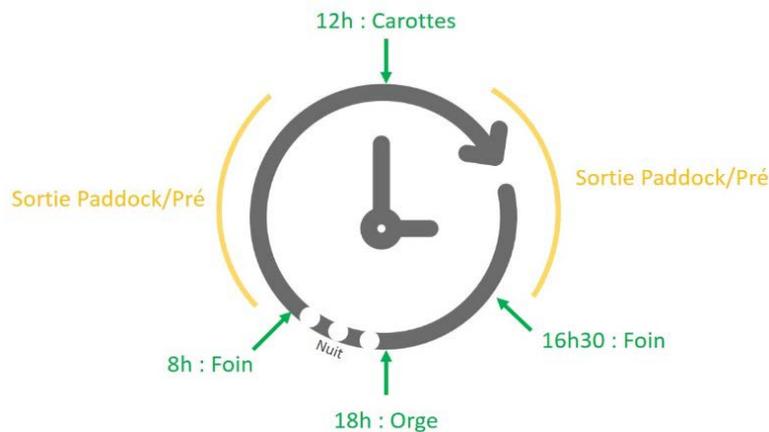


Figure 17 - Journée-type du cheval

Les propriétaires peuvent venir toute la journée pour voir leurs chevaux et les faire travailler. Des cours particuliers avec une monitrice professionnelle et amie de Béatrice, sont organisés toutes les semaines.

2. 2 - Analyse de la maîtrise technique

L'analyse de la maîtrise technique passe par l'analyse des rendements et de la marge brute des cultures. Cette analyse repose sur les résultats de l'année 2015. Les valeurs de références ont été prises sur des exploitations de la même région et à taille identique.

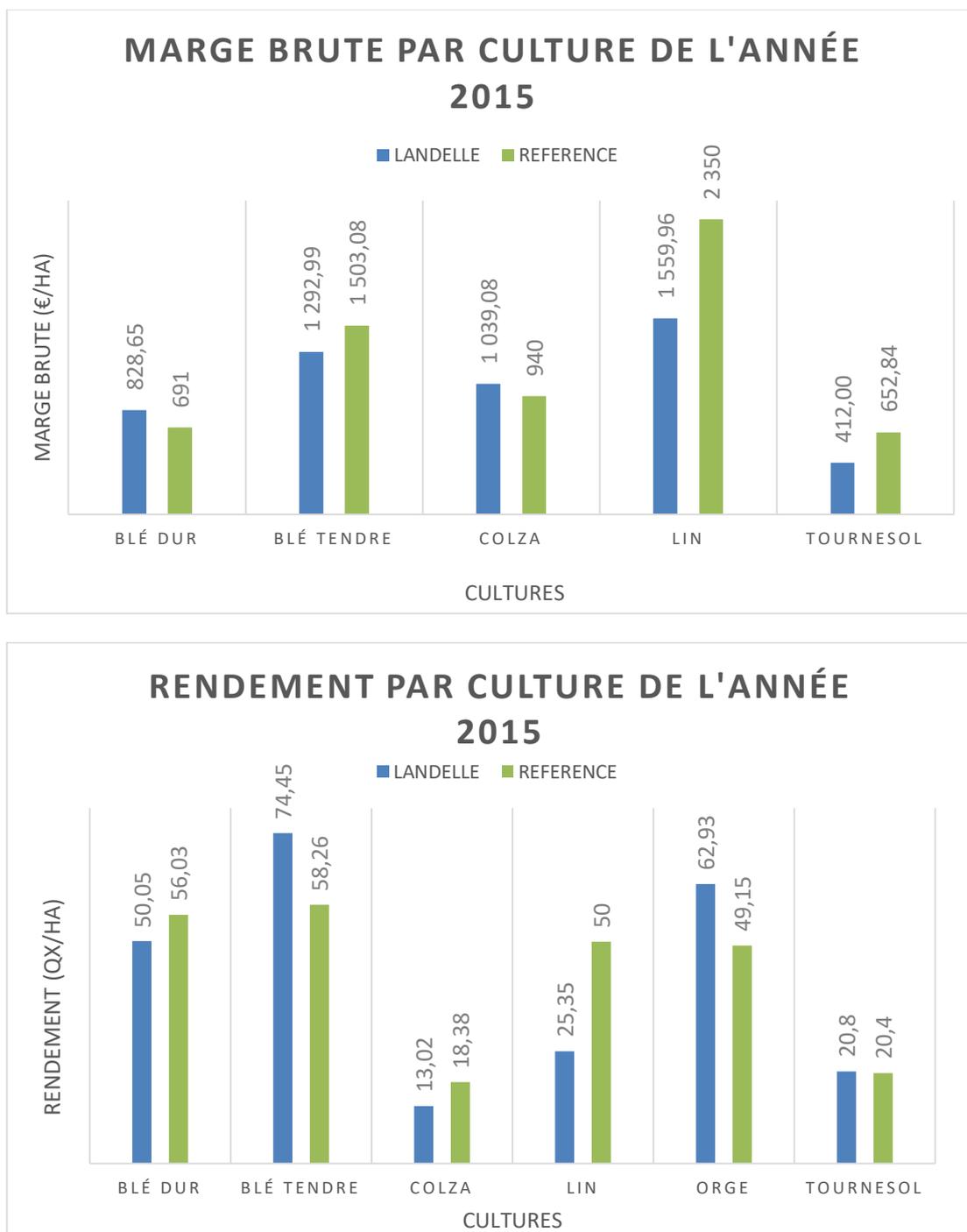


Figure 18 – Marges brutes et rendements des cultures de 2015

La marge brute de l'orge n'est pas représentée car l'orge n'a pas de vocation à la vente, il est gardé pour l'alimentation équine.

De manière générale, le GAEC de Landelle a des marges brutes pour le blé dur et le colza supérieures à la référence et des marges brutes pour le blé tendre, le lin et le tournesol, inférieures à la référence. Comparons les marges brutes et les rendements de chaque culture :

- **Le blé dur** : la marge brute est supérieure de 137€/ha par rapport à la référence. Par contre, le rendement de blé dur est un peu inférieur à la moyenne de référence : comme la marge brute est supérieure à la moyenne, on peut donc remarquer que le GAEC de Landelle possède une meilleure technicité et que cette différence de marge brute est due à des charges moins importantes concernant les produits phytosanitaires sur le blé dur.
- **Le blé tendre** : Au contraire du blé dur, la marge du blé tendre est inférieure à la moyenne alors que le rendement en blé tendre est supérieur à la référence. Ce décalage est donc dû à la hausse des charges de production sur cette culture par rapport à la moyenne de la région.
- **Le colza** : Comme le blé dur, la marge brute est inférieure à la moyenne alors que le rendement est inférieur à la référence : la bonne technicité est donc à remarquer.
- **Le lin** : Pour le lin, la marge brute et le rendement sont inférieurs à la moyenne de la région. En 2015, l'exploitation possédait une moissonneuse-batteuse non adaptée pour la récolte du lin (culture très fibreuse). Le rendement de cette culture a donc été diminué ainsi que la marge brute. En 2016, le GAEC de Landelle a investi dans une nouvelle moissonneuse-batteuse plus performante et le rendement en lin est meilleur.
- **Le tournesol** : Le rendement et la marge brute du Tournesol montre encore une fois la bonne technicité des exploitants de la ferme sur cette culture.

Ces résultats montrent donc que l'exploitation a de manière générale une meilleure technicité culturale par rapport aux exploitations comparées. Les distributions ainsi que les quantités de produits phytosanitaires sont réfléchies et analysées au cas par cas pour chaque culture. Ces décisions sont effectuées afin de réduire les charges opérationnelles de l'exploitation et donc assurer une bonne marge brute. Ces décisions ont donc une visée économique mais également environnementale.

2. 3 - Analyse économique et financière

2.3.1 Performances économiques

2.3.1.i Analyse des soldes intermédiaires de gestion

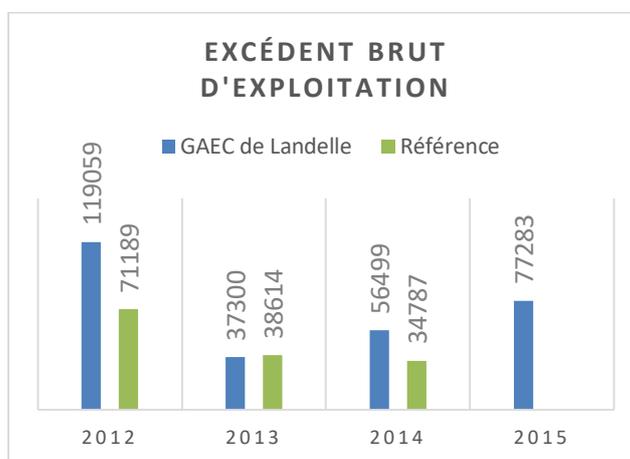
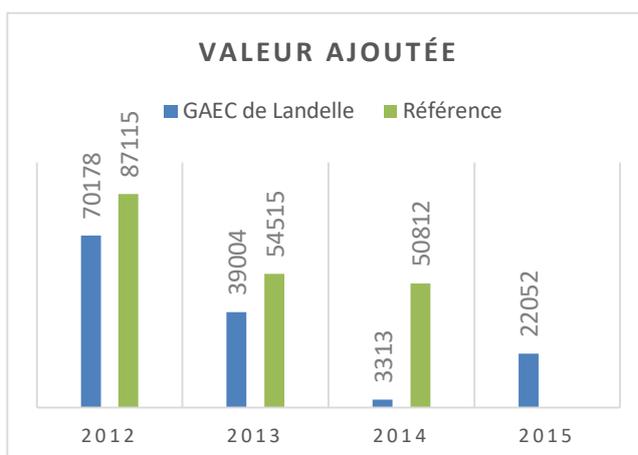
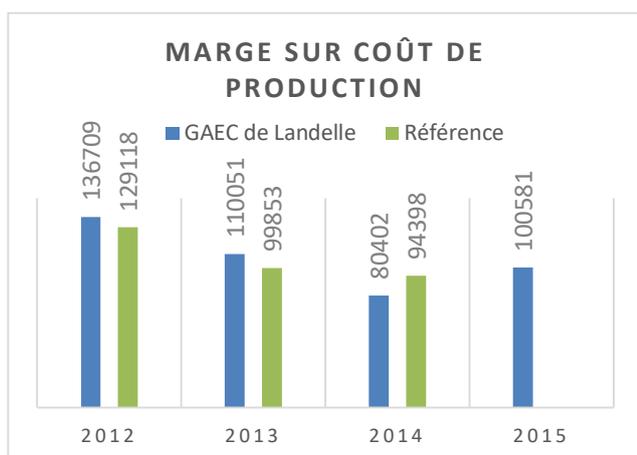
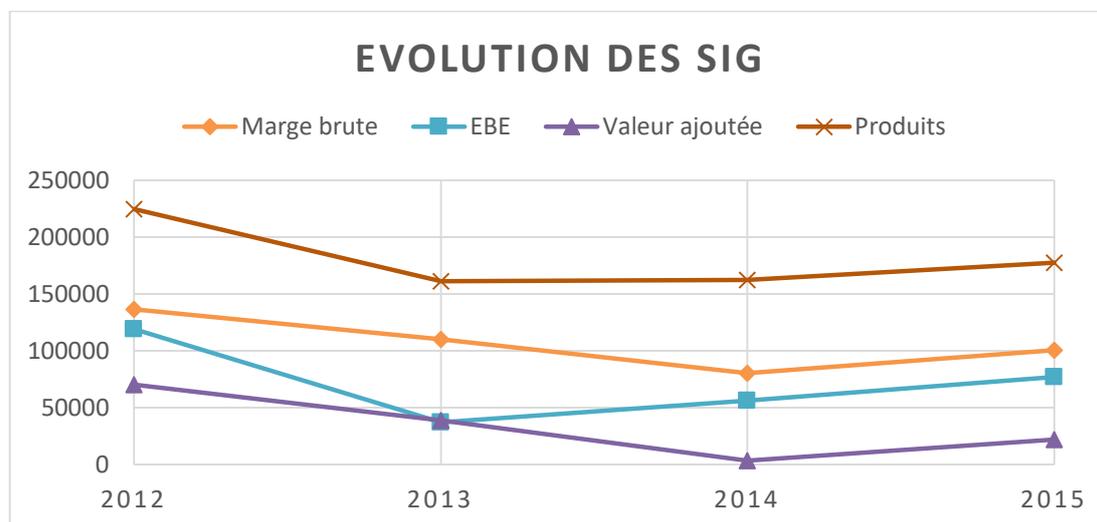


Figure 19 - Graphiques des soldes intermédiaires de gestion

Les résultats de l'année 2013 sont basés sur un bilan d'une durée de 9 mois. En effet, Jacques Sacéreau a pris sa retraite cette année-là et l'exercice de comptabilité s'est donc arrêté après une durée de 9 mois au lieu de 12.

La **marge brute globale** (MB = Produits – Charges opérationnelles) d'une exploitation représente sa technicité. D'après la figure 17, les courbes de produits et de marge brute évoluent parallèlement ce qui montre la bonne technicité des exploitants ainsi que la bonne gestion des charges. La marge brute a diminué depuis 2012, suite à l'arrêt de l'atelier volaille mais une croissance est notable en 2015 montrant que l'exploitation évolue et se reconvertit. Cette diminution est également due à la baisse du prix de vente des cultures tel que le blé et le tournesol et cela montre donc que l'exploitation est soumise à la fluctuation des prix mondiaux. A part en 2014, l'exploitation reste globalement plus performante que les exploitations moyennes de références.

La **valeur ajoutée** traduit la capacité à créer de la richesse. Sur le graphique, la courbe de la valeur ajoutée suit la même tendance que celle de la marge brute. Depuis 2012 l'exploitation a une valeur ajoutée inférieure à celle des exploitations de références, témoignant de charges externes conséquentes (VA = MB- Charges externes). La valeur ajoutée de 2013 est très faible car l'exploitation a subi les prix de ventes très peu avantageux.

L'**excédent brut d'exploitation** (EBE = VA – fermage – Impôt – Charges de personnel) témoigne de la ressource financière que l'entreprise dispose. Globalement, cet indicateur est supérieur à la moyenne des exploitations. L'EBE diminue depuis 2012 mais remonte en 2014. En 2013 l'EBE est assez faible : cette EBE faible repose sur le fait qu'en 2012 l'exploitation a dégagé de très bon revenu, augmentant les impôts de l'exploitation. De plus, la ferme a acquis d'autres terres en fermage provoquant la chute de l'EBE. Enfin, la diminution de l'EBE est également dû à l'arrêt de l'atelier volaille et donc à une baisse de valeur ajoutée. La retraite de Jacques Sacéreau en 2013 a également augmenté les charges de personnel.

2.3.1.ii Utilisation de l'EBE

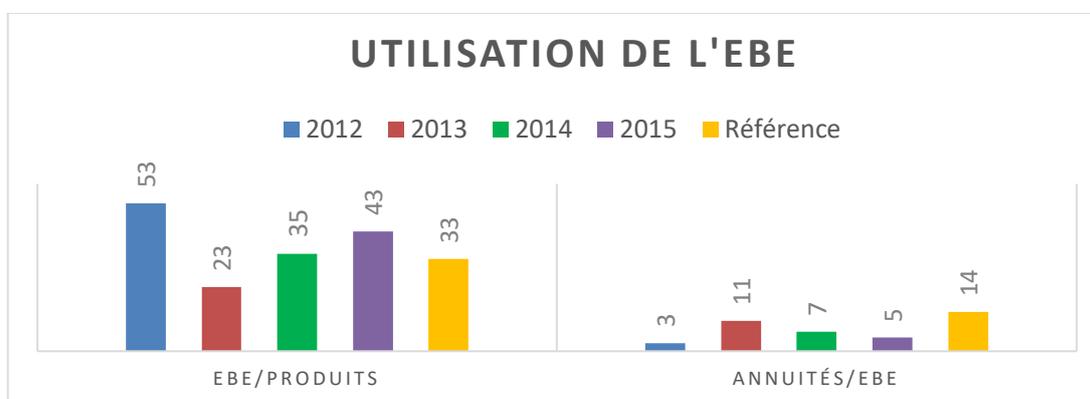


Figure 20 - Comparaison de l'utilisation de l'EBE avec la référence

L'EBE est une ressource financière qui est utilisée à diverses fins. L'analyse de l'utilisation de l'EBE permet d'évaluer la durabilité économique du GAEC.

Le **rapport EBE/Produits** permet d'évaluer l'efficacité économique de l'exploitation. L'exploitation était donc très performante en 2012 mais l'arrêt de la volaille a fait diminuer cette efficacité économique. Celle-ci remonte cependant en 2014. Sur les 4 années d'étude, l'efficacité économique de l'exploitation reste supérieure à celle des exploitations de référence. L'exploitation reste donc aujourd'hui relativement économiquement performante en adéquation avec l'investissement horaire qu'elle s'est fixée.

Le rapport Annuités/EBE rend compte de la capacité de l'exploitation à rembourser les emprunts et les frais financiers. Au GAEC de Landelle, ce rapport ne dépasse jamais la barre critique des 50%, témoignant d'une assurance financière. L'exploitation peut donc rembourser ses emprunts et se dégager suffisamment de revenus.

→ D'après l'analyse économique réalisée, les résultats montrent que le GAEC de Landelle est performant économiquement. Malgré la baisse économique suite à l'arrêt de l'atelier volaille, l'exploitation gagne son pari de reconversion.

2.3.2 Performances financières

Le bilan financier permet d'évaluer la solvabilité de l'exploitation. Une entreprise est solvable lorsqu'elle peut faire face à ses dettes.

2.3.2.i L'actif

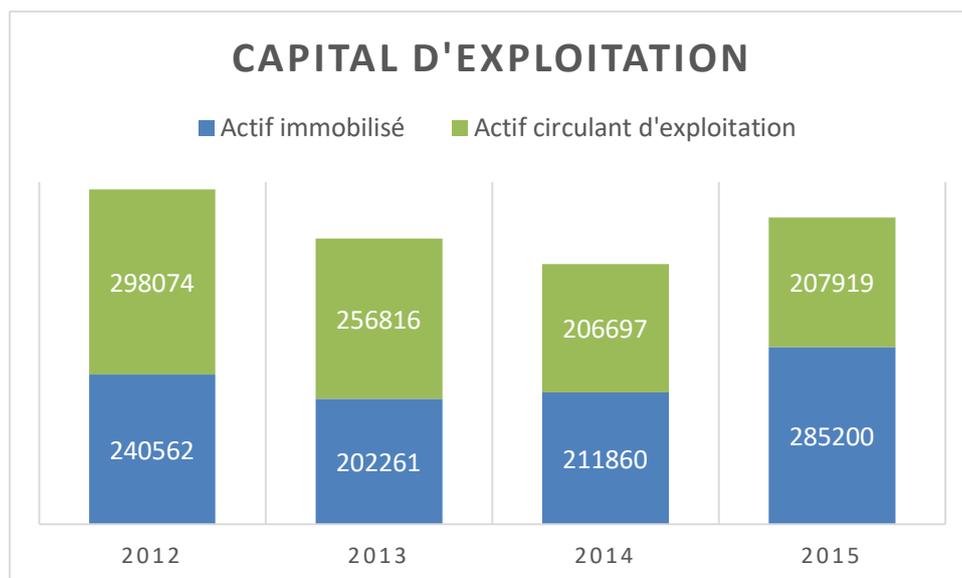


Figure 21 - Evolution du capital de l'exploitation

Le capital d'exploitation suit la même tendance qu'énoncé plus haut dans l'analyse économique : bonne en 2012 mais moindre les années suivantes avec cependant une croissance à partir de 2014. Depuis 2014 l'exploitation se développe et réinvestit. L'actif circulant restant globalement constant, c'est l'actif immobilisé qui augmente (investissement dans du nouveau matériel agricole afin d'améliorer la performance technique).

2.3.2.ii Le passif

	2012	2013	2014	2015
Taux d'endettement (%)	76	95	94	80
Fonds de roulement (€)	279 310	83 993	60 068	52 791
Trésorerie nette (€)	55 218	34 185	23 602	17 688

Figure 22 - Evolution du passif de l'exploitation

Le taux d'endettement est très fort pour l'exploitation. Les dettes sont à long terme et sont dues au remboursement d'un emprunt conséquent. Les fonds de roulement sont positifs et assez importants montrant que l'exploitation bénéficie d'une certaine sécurité qui lui permet de fonctionner correctement. Cependant le fond de roulement diminue due à l'augmentation des actifs immobilisés. La trésorerie nette permet de faire face aux annuités, d'avoir des prélèvements pour vivre et d'autofinancer une partie des investissements. La trésorerie du GAEC de Landelle est positive et elle couvre donc les besoins des exercices.

2.3.3 Analyse de ratios

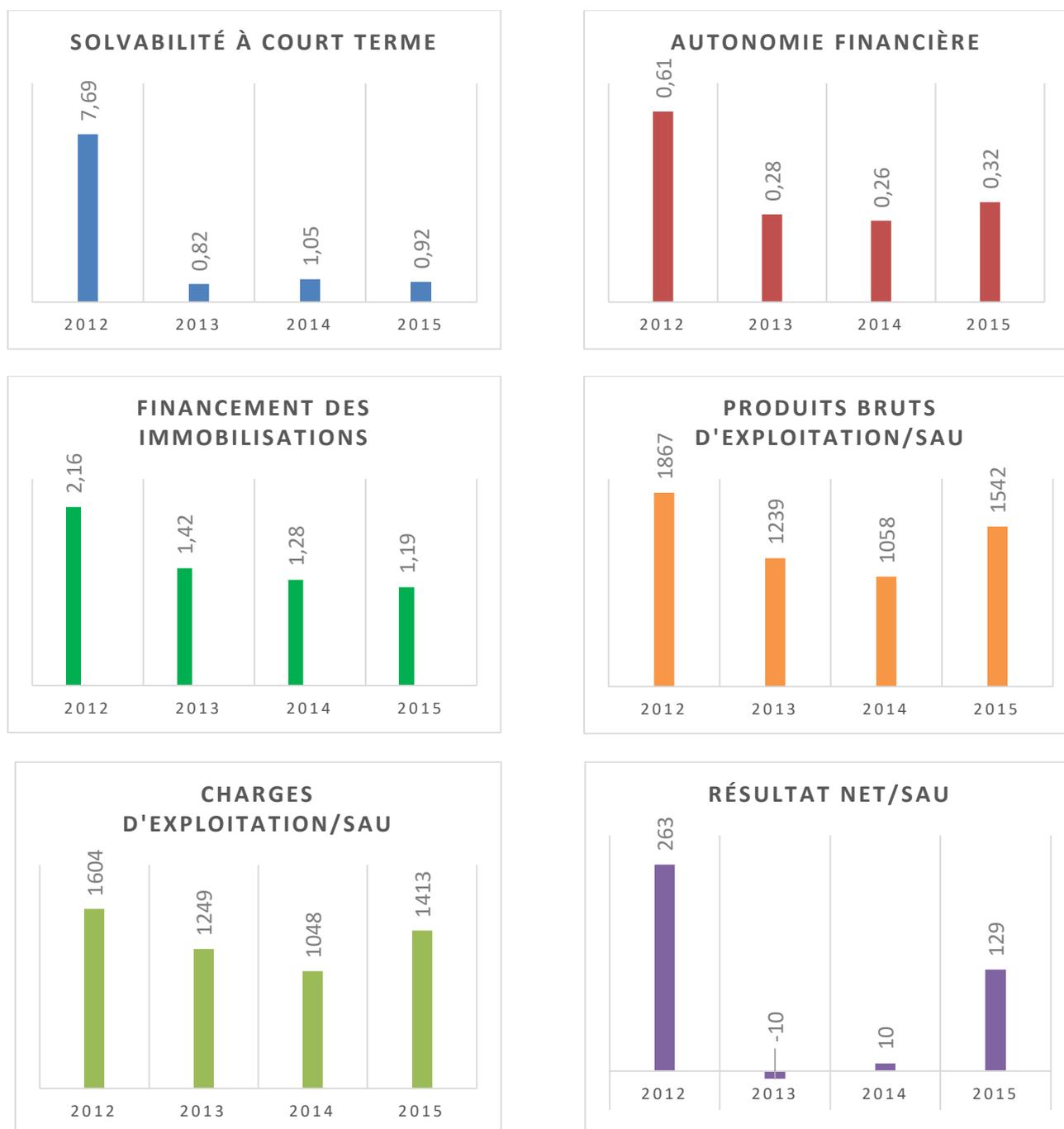


Figure 23 - Analyse des ratios financiers de l'entreprise

Le **ratio de solvabilité à court terme** indique la capacité à rembourser les dettes à court terme. Le ratio « idéal » est supérieur à 1 car dans ce cas, l'exploitation peut faire face à ses engagements à court terme sans être obligé brader son stock, valeurs immobilisées ou faire appel aux découverts bancaires. Chez la ferme de Landelle, ce ratio est supérieur à 1 en 2012 et en 2014. En 2013 et 2015, le ratio montre que l'exploitation présente une

faiblesse financière concernant les dettes à court terme. Néanmoins, il reste très proche de 1 ces années-là.

Le **ratio d'autonomie financière** mesure l'indépendance financière vis-à-vis des tiers. Plus ce ratio est proche de 1 et plus l'autonomie financière de l'exploitation est importante. Ce ratio montre une bonne indépendance financière en 2012 mais celle-ci diminue les années suivantes pour remonter ensuite en 2015.

Le **ratio de financement des immobilisations** indique la capacité à financer les immobilisations. Ce ratio ne doit pas, en principe être inférieur à 1. Le GAEC de Landelle est donc capable de financer ses immobilisations depuis 2012 mais de manière décroissante.

Le **ratio des produits d'exploitations** indique un rendement brut à l'hectare. Le **ratio des charges d'exploitations** mesure les consommations de matières et de frais à l'hectare et enfin le **ratio de résultat net d'exploitation** indique le rendement net à l'hectare. L'évolution de ces ratios montrent l'évolution de l'exploitation depuis 2012 : l'année 2012 est très fructueuse mais les années suivantes le sont moins. Ceci est dû à l'arrêt de l'atelier volaille et à la baisse des prix des cultures de ventes.

2. 4 - Adaptations aux exigences environnementales, éthiques et sociales

2.4.1 Les indicateurs de l'échelle de durabilité agro-écologique

Légende : Satisfaisant

A surveiller

Risques



Indicateurs	Evaluation	Commentaires
Diversité des cultures annuelles et temporaires		6 cultures différentes dont des légumineuses et des prairies temporaire et permanente
Diversité des cultures pérennes		Prairies temporaire et permanente : moins de 10% de la SAU. Cependant, l'exploitation conserve tous ses bois (10-12 ha) et entretient ses haies.
Assolement		Une forte diversité de cultures et des rotations longues
Dimension des parcelles		Il y a plus un raisonnement par îlot de cultures que par parcelles (en moyenne 10 ha)
Gestion des matières organiques		L'apport en matière organique est assuré seulement par l'atelier équin, cependant il n'est pas suffisant pour toutes les parcelles
Fertilisation		Fertilisation raisonnée Pas de dépassement des doses maximales autorisées et complémentarité avec la pension équine
Effluents organiques liquides		Pas d'effluents organiques liquides utilisés
Pesticides		En moyenne, 2 traitements sont effectués
Protection de la ressource sol		Entre 50 et 80% de la SAU est travaillées sans retournement
Dépendance énergétique		EQF compris entre 200 et 250 l/ha
Gestion de la ressource eau		Pas d'irrigation

2.4.2 Les indicateurs de l'échelle socio-territoriale

Indicateurs	Evaluation	Commentaires
Démarche qualité		Pas de produits finis vendus donc pas de nécessiter d'entreprendre une démarche qualité
Gestion des déchets non organiques		Elimination des déchets par collecte collective (via la coopérative)
Autonomie et valorisation des ressources locales		Achat des engrais organiques, des semences, pas de récupération d'eau de pluie. Autonomie alimentaire néanmoins
Contribution à l'emploi		2 UTH pour 197 ha Volonté d'augmenter à 3 UTH
Pérennité probable		Existence certaine de l'exploitation dans 10 ans
Contribution à l'équilibre alimentaire mondial		Autonomie pour l'aliment des chevaux
Intensité de travail		Environ 8 semaines de surcharges par an
Qualité de vie		Auto-estimation des exploitants : 5 sur 6
Isolement		Exploitation située en zone périurbaine : avantages et confort de la ville
Accueil, hygiène et sécurité		Qualité d'accueil très bonne, normes de sécurité et d'hygiène respectées

2.4.3 Commentaires

Ces indicateurs montrent que globalement, le GAEC de Landelle possède une bonne technicité sur la durabilité agro-écologique et socio-territoriale de l'exploitation. La durabilité agronomique est bonne grâce à une grande diversité de cultures et à des rotations longues. La durabilité écologique est également bonne avec des pratiques raisonnées. Des efforts sont néanmoins à poursuivre dans la gestion des matières organiques. La durabilité sociale de l'entreprise est relativement bonne avec cependant une surcharge de travail remarquable mais qui sera effacée avec un 3^{ème} UTH.

3 - Réalisation des objectifs de pilotage

3. 1 - Abaisser les charges de l'exploitation

Cet objectif répond à la finalité de maintenir la rentabilité de l'exploitation. Actuellement le GAEC est rentable pour les exploitants mais l'abaissement des charges opérationnelles permettrait de dégager plus de marge brute. Pour cela, les exploitants ont décidé d'arrêter la production de colza car celle-ci demande trop de préparation du sol ainsi que de traitements. La culture de colza sera donc remplacée par celle de pois chiche qui est moins coûteux en charges opérationnelles et laisse un sol plus propre que le colza.

De plus, pour continuer dans cette logique, tout le gros matériel de travail a été rafraîchi par l'achat de nouveaux tracteurs et moissonneuse batteuse depuis les dernières années. Cet investissement permet l'utilisation de matériels plus récents et donc moins consommateurs.

3. 2 - Améliorer les performances de l'exploitation

L'amélioration des performances de l'exploitation permettra également de maintenir la rentabilité de l'exploitation. Le renouvellement du matériel agricole a permis de mécaniser au maximum toutes les étapes de production. La construction d'un nouvel hangar de stockage adapté à la taille des tracteurs permettra également la mécanisation. Le stockage du foin sera notamment amélioré.

Enfin, les formations récentes des exploitants et la future arrivée d'un 3ème UTH diplômé récemment en techniques d'agronomie permettra de faire évoluer les pratiques agricoles de l'exploitation et ainsi de se tenir au courant des récentes études.

3. 3 - Satisfaire les clients de la pension équine

Afin de satisfaire les clients de la pension équine, le nouvel hangar de stockage du foin et de paille sera aménagé en incluant un manège. Le changement du sable de la carrière pourra également augmenter la satisfaction des propriétaires des chevaux. Le maintien de la clientèle ainsi que sa satisfaction est essentiel pour cet atelier : la fidélisation et la confiance sont des moyens de développer la pension.

3. 4 - Dégager plus de rentabilité

En vue de l'intégration d'un 3^{ème} UTH, dégager plus de rentabilité est nécessaire pour maintenir un revenu pour chaque exploitant.

Pour cela, l'agrandissement de la pension équine est envisagé. Accueillir plus de chevaux en pension permettrait de dégager plus de rentabilité. L'augmentation du prix mensuel de la pension est aussi un moyen efficace pour répondre à cet objectif.

Augmenter les cultures à hautes valeur ajoutée tel que le lin (plus de 500 euros le quintal) permettrait également d'assurer un revenu convenable pour les 3 UTH. Il serait également possible de réfléchir à la création d'un nouvel atelier lors de l'inclusion de Sébastien Sacéreau dans le GAEC.

Enfin, la continuité de l'activité de l'ETA contribue énormément au maintien et au développement de l'entreprise car celle-ci engendre de gros revenus. L'ETA a été créé peu de temps après l'arrêt de l'atelier volaille et a donc permis de compenser la perte de revenus. Une stratégie d'expansion serait donc d'ajouter plus de terres à cultiver dans cette ETA.

CONCLUSION

L'exploitation étudiée est une entreprise familiale et dynamique qui a réussi à travers les années à se développer et à assurer une sécurité économique et financière grâce à divers ateliers (vaches laitières, vaches allaitantes, volailles, cultures de ventes, pension équine...). Actuellement les ateliers végétal et équin sont cohérents et complémentaires. Cette complémentarité a permis de faire face à l'arrêt encore récente de l'atelier volaille.

La pension équine est très rentable à l'hectare et permet à l'entreprise de maintenir un revenu mensuel stable et de gommer la fluctuation des prix de ventes de l'atelier végétal. Accueillir plus de chevaux en pension ainsi que satisfaire la clientèle par le biais d'un nouveau manège, permettrait de développer cet atelier et d'augmenter sa marge brute.

L'analyse de l'atelier végétal a montré que les exploitants ont une bonne technicité agronomique et écologique. Les longues rotations et les itinéraires réfléchis témoignent de la maîtrise technique et permettent de réduire les charges. Bien que rentable, cet atelier est néanmoins soumis à la volatilité des prix de ventes fixés.

De plus, l'analyse économique et financière permet de montrer que l'entreprise est solvable et qu'elle se développe suite à 2012 (arrêt du troupeau volailles), le GAEC s'est donc bien transformé et se solidifie.

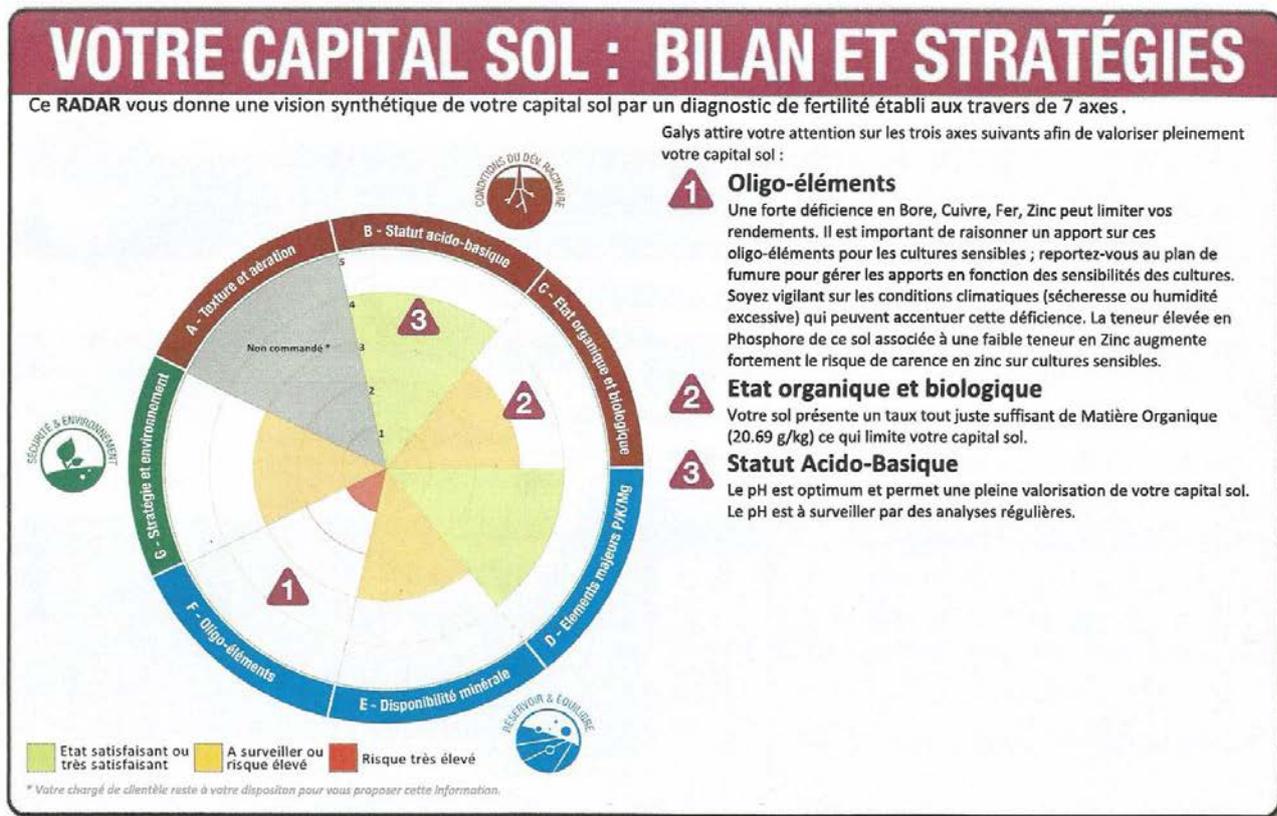
L'avenir de l'exploitation agricole repose sur la réalisation des objectifs de pilotage qui vont permettre de maintenir la rentabilité de l'entreprise ainsi que sa transmission. Franck et Béatrice Sacéreau sont encore jeunes et dynamiques ce qui va permettre de bien encadrer cette transmission. Sébastien Sacéreau est conscient de la réalité agricole et prend à cœur cette filière familiale.

Enfin, ce stage m'a permis de comprendre l'importance de la réflexion des exploitants afin de mener à bien les objectifs de l'entreprise. Cette immersion m'a permis également de comprendre le milieu agricole et ses différents enjeux.

TABLE DES ANNEXES

Annexe 1.....	II
Annexe 2.....	IV
Annexe 3.....	V
Annexe 4.....	VI
Annexe 5.....	VII
Annexe 6.....	VIII

Annexe 1 : Analyse du sol du GAEC de Landelle



Conditions du développement racinaire

L'installation et la croissance de votre culture sont tributaires de la qualité physique du sol de votre parcelle. Connaître sa texture (type de sol, granulométrie), son statut acido-basique, ses propriétés organiques et biologiques permet d'agir spécifiquement pour en améliorer le potentiel de production.

A - Texture & Aération

SYNTHÈSE

Vous n'avez pas commandé l'analyse granulométrique de votre sol. Celle-ci définit les caractéristiques physiques qui impactent sur le travail du sol. Elle permet également de préciser la sensibilité à la battance ainsi que la réserve utile de votre parcelle.

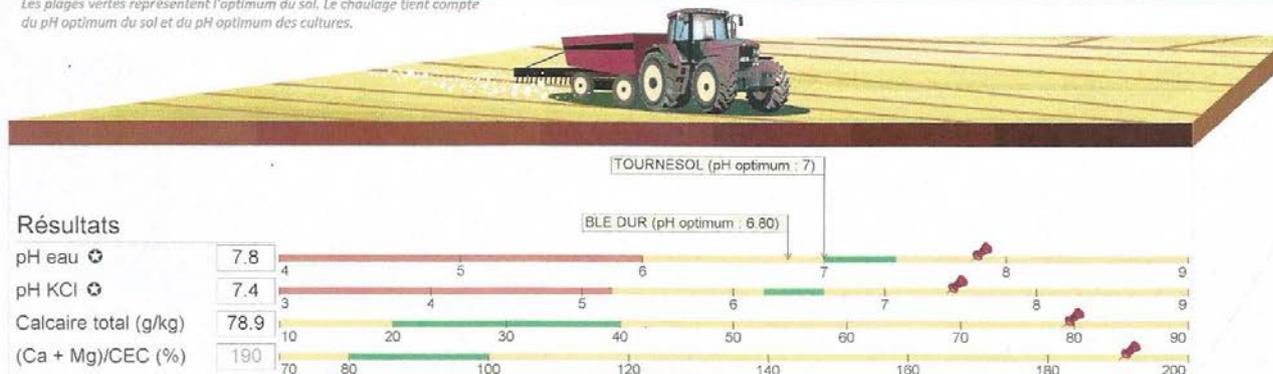
- Argile calculée : 355 g/kg
- Poids de Terre Fine : 2644 t/ha
- Taux de cailloux : < 15%

B - Statut Acido-Basique

SYNTHÈSE

Statut acido-basique favorable.
Teneur en Aluminium échangeable faible (< 0.1 mg/kg), aucun risque de toxicité aluminique actuellement.

Les plages vertes représentent l'optimum du sol. Le chaulage tient compte du pH optimum du sol et du pH optimum des cultures.



C - Etat Organique et Biologique

SYNTHÈSE

L'activité biologique de ce sol est ralentie et limite le bon fonctionnement de ce sol. Diverses actions sont conseillées pour améliorer ce contexte défavorable. Les caractéristiques physiques de ce sol (teneur en argile ou teneur en calcaire) sont en lien avec cette activité biologique très insuffisante et entraînent une minéralisation ralentie. Certaines pratiques culturales (enfouissement de couverts végétaux jeunes, épandage de matières organiques facilement dégradables ...) vont contribuer à améliorer cette situation.



Réservoir et équilibres

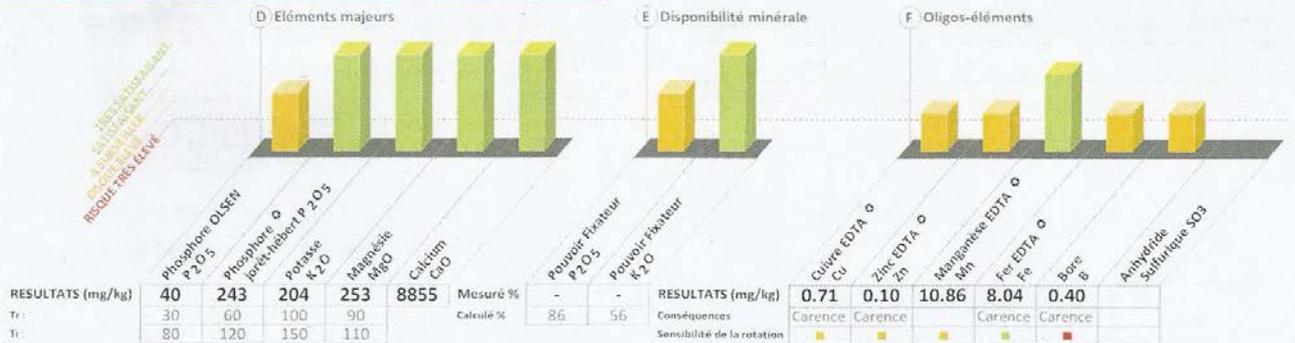
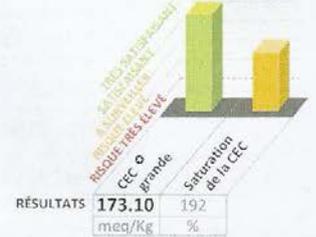
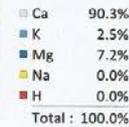
Le sol est un réservoir d'éléments fertilisants qui se juge aussi bien en **quantité** (concentration de chaque élément) qu'en **qualité** (équilibre entre les éléments). L'atteinte d'un objectif de rendement nécessite que ces deux conditions soient réunies.

D - Eléments Majeurs / E - Disponibilité Minérale / F - Oligo-Éléments

SYNTHÈSE

La teneur en Phosphore Joret-Hébert (fraction disponible + fraction lentement disponible) est élevée et celle du Phosphore Olsen (fraction assimilable) satisfaisante. Une proportion importante du Phosphore dosée par la méthode Joret-Hébert est donc peu bio-disponible. L'historique de fertilisation peut expliquer cette situation : engrais utilisés peu solubles, 'vieillesse' du phosphore disponible suite à plusieurs années d'impasse. Le conseil de fumure s'établit à partir du P2O5 Olsen qui est la fraction assimilable par la plante.

ÉQUILIBRE DES CATIONS DANS LA CEC



Les interprétations des teneurs en éléments majeurs de la parcelle sont calculées à partir des normes COMIFER pour les cultures moyennement exigeantes. Les seuils Tr et Ti sont données par le COMIFER pour votre sol, ils permettent d'appréhender la fertilisation en tenant compte de l'historique culturale et de la sensibilité des cultures. Reportez-vous au plan de fumure indiqué au verso.

Ratios d'équilibre entre éléments

Rapport	K2O/MgO	CaO/K2O	MO/Cu	P2O5/Zn	CaO/MgO
Valeur	0.81	43.41	29.14	400.00	35.00
Plage d'équilibre	1.2 à 2.2	10 et plus	0 à 75	0 à 220	12 à plus



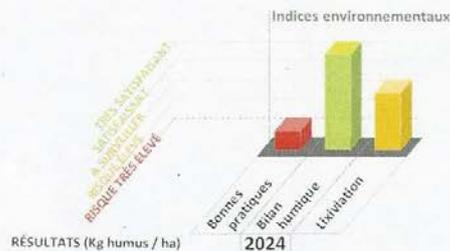
Sécurité et environnement

La recherche de l'**optimum de productivité** de votre parcelle doit s'accompagner d'une attention particulière au fil des années afin de **préserver et/ou d'améliorer** ses caractéristiques et ses **qualités environnementales**.

G - Stratégie et Environnement

SYNTHÈSE

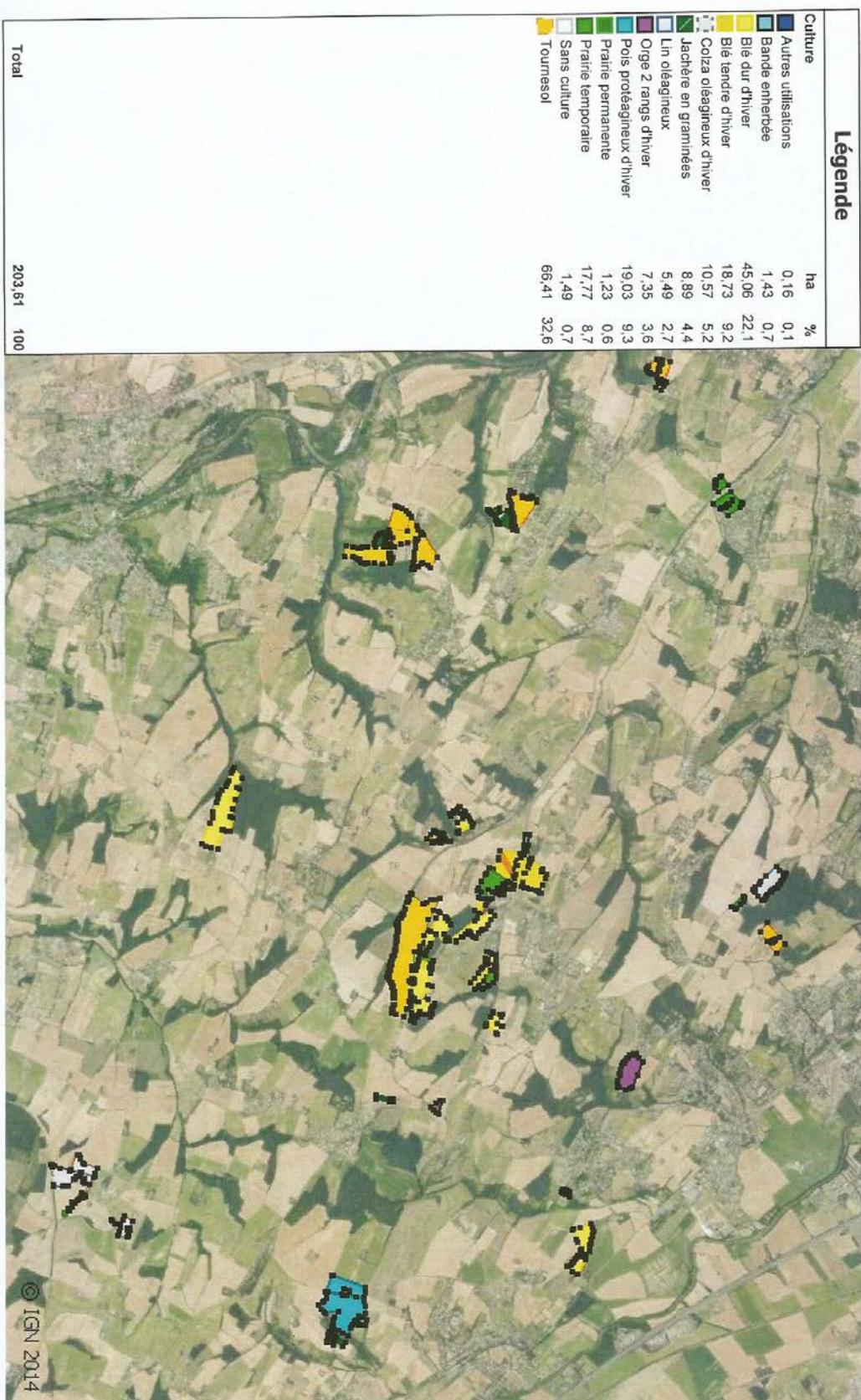
Au regard de votre feuille de renseignement, vos pratiques culturales pourraient être améliorées pour tenir compte des aspects environnementaux. Pour améliorer vos pratiques, pensez :
- à introduire des cultures intermédiaires
- à introduire des cultures de légumineuses
Votre bilan humique est correct, il est important de maintenir vos pratiques afin de maintenir ou d'améliorer le taux de matières organiques de votre parcelle.



Annexe 2 : Parcellaire du GAEC de Landelle

Plan des parcelles : GAEC DE LANDELLE

Campagne : 2016



Annexe 3 : Itinéraires techniques du tournesol

<i>Itinéraire technique</i>	<i>Passage</i>	<i>Commentaires</i>
<i>Préparation du sol et semis</i>	Novembre : Labour et 2 passages de Vibroculteur Avril : semis monograine de tournesol TALENTO (70 gr/m ²) Ajout de 12kg/ha de Daxol	TALENTO : variété précoce, bonne résistance, très bon rendement oléique Le Daxol est utilisé pour protéger la graine des insectes du sol. Il est donc pulvérisé en même temps que le semis.
<i>Fertilisation</i>	Apport de 200 kg/ha de 15-25	
<i>Herbicide</i>	→ Mercantor gold 1,2L/ha (en pré levée) →Listego 1,25L/ha (au stade quatre paires de feuille)	Mercantor : Dose maximum autorisé 1,4L/ha Herbicide multicultures efficace contre les graminées annuelles et certaines dicotylédones annuelles Listego : Dose maximale autorisée 1,25L/ha Herbicide de post-levée, sélectif du tournesol. Ne peut s'utiliser que sur les variétés de tournesol tolérantes à l'imazamox et reconnaissables par le symbole Clearfield. Destiné à lutter contre les dicotylédones et les graminées annuelles.
<i>Récolte</i>	Fin septembre	

Annexe 4 : Itinéraires techniques du Colza

<i>Itinéraire technique</i>	<i>Passage</i>	<i>Commentaires</i>
<i>Préparation du sol et semis</i>	Labour et Passage de la herse rotative	DK EXSTORM : Hybride restauré mi-précoce à floraison et à maturité, intermédiaire, teneur en huile élevée, très peu sensible au phoma, peu sensible à la verse, niveau de rendement supérieur à la moyenne Metarex ino : anti-limace, dose maximale 5kg/ha
	Octobre : Semis monograine de colza DK EXSTORM (35 gr/m ²) Passage du rouleau packer et ajout de metarex ino 4kg/ha	
<i>Fertilisation</i>	140 unités en 2 apports de 150 kg d'urée	
<i>Fertilisation PK</i>	300 kg de Super Pot (0-25-25) soit 75 unités de P et de K	
<i>Fongicide</i>	Joao 0,7L/ha au stade G1	Joao : contre la sclérotinia, dose maximale 1L/ha
<i>Herbicide</i>	Pré levée : Novall 2L/ha	Novall : dose maximale 2,5L/ha, spécifique au colza Ielo : dose maximale 1,5L/ha
	Post levée : Ielo 1,5L/ha	
<i>Insecticide</i>	3 passages de Karate Zeon contre : <ul style="list-style-type: none"> - Altise 0,5 kg/ha - Charançon du BT 0,27kg/ha - Charançon de la tige 0,27kg/ha 	Karate Zeon : polyvalent multicultures et multi ravageurs
<i>Récolte</i>	Début juillet	

Annexe 5 : Itinéraires techniques du Blé tendre

<i>Itinéraire technique</i>	<i>Passage</i>	<i>Commentaires</i>
<i>Préparation du sol et semis</i>	2 passages de cover crop Octobre : Semis en combine du blé tendre AREZZO (240 gr/m ²)	AREZZO : tolérance au froid, sensibilité à la verse, teneur en protéine et poids spécifique très bon
<i>Fertilisation</i>	Pré semis : 120 kg/ha de Super 45 Tallage : 65 kg d'urée soit 30 unités Gonflement : 150 kg/ha d'urée puis 210 kg/ha d'ammonitrate soit 2x70 unités	
<i>Fongicide</i>	3 traitements : <ul style="list-style-type: none">- Cherokee 1,3L/ha- Abacus 1,4L/ha- Kestrel 0,8L/ha	Cherokee : dose maximale 2L/ha, rouille brune Abacus : dose maximale 2L/ha, rouille jaune Kestrel : dose maximale 1L/ha
<i>Herbicide</i>	Automne : <ul style="list-style-type: none">- Défi 2,5L/ha et Compil 0,15kg/ha- Clortosint 3L/ha	Défi : dose maximale 2,5L/ha Compil : dose maximale 0,3L/ha Clortosint : dose maximale 3L/ha
<i>Récolte</i>	Juillet	

Annexe 6 : Itinéraires techniques du Sorgho

<i>Itinéraire technique</i>	<i>Passage</i>	<i>Commentaires</i>
<i>Préparation du sol et semis</i>	Labour et 2 passages de Vibroculteur Semis monograine de sorgho EC ALIZEE (300 gr/m ²) et ajout de 12kg/ha de Daxol	
<i>Fertilisation</i>	180 unités en deux fois : <ul style="list-style-type: none">- 170 kg d'urée (80u)- 220 kg d'urée (100u)	
<i>Fertilisation PK</i>	Pré semis : 300 kg de Super Pot (0-25-25) soit 75 unités de P et de K	
<i>Herbicide</i>	Stade 2-3 feuilles : Isard 1L/ha et Boa 0,8 L/ha	Isard : dose maximale 1,2L/ha Boa : post levée, dose maximale 0,8L/ha
<i>Récolte</i>	Septembre	

