

DRAAF Centre-Val de Loire

PROJET



Service Régional de la Formation et du
Développement

MINISTÈRE
DE L'AGRICULTURE
DE L'AGRO-ALIMENTAIRE
ET DE LA FORÊT

PROGRAMME REGIONAL ENSEIGNER A PRODUIRE AUTREMENT

Juin 2015

1

Direction Régionale de l'Alimentation de l'Agriculture et de la Forêt



Préambule

Le plan d'action national « Enseigner à produire autrement » prévoit l'élaboration d'un programme régional de l'enseignement agricole pour la transition agro-écologique formalisant l'engagement des établissements d'enseignement agricole en faveur du « produire autrement » par une mobilisation de l'ensemble des centres et voies de formation des établissements et tout particulièrement des exploitations agricoles.

Ce programme régional permettra de renforcer le rôle des établissements d'enseignement et de formation professionnelle agricoles et de leurs exploitations agricoles pour accompagner la transition agro-écologique.

Le programme présente, dans une première partie, le contexte régional et met en évidence les enjeux de l'agriculture régionale ainsi que les établissements d'enseignement agricole.

Un second point rappelle les orientations nationales en termes d'agro-écologie au travers, notamment, des programmes d'actions nationaux. Il présente également les enjeux régionaux sur ce thème via les orientations du PRAD (Plan Régional d'Agriculture Durable) et celles plus spécifiques de l'enseignement agricole à travers le PREA (Projet Régional de l'Enseignement Agricole) et le PSEAP (Projet Stratégique de l'Enseignement Agricole Public).

Une troisième partie décrit les orientations et objectifs du programme régional déclinés en quatre axes ainsi que l'animation régionale mise en œuvre.

La dernière partie détaille les diagnostics et les plans d'actions mis en place sur les EPLEFPA.



I – Présentation du contexte régional

I-1 – Caractéristiques générales de la région

La région Centre-Val de Loire est composée de 6 départements : le Cher, l'Eure-et-Loir, l'Indre, l'Indre-et-Loire, le Loir-et-Cher et le Loiret. Avec une surface de 4 millions d'hectares, c'est l'une des plus grandes régions françaises (avant la réforme territoriale).

En 2012, elle compte un peu moins de 2,6 millions d'habitants soit environ 4 % de la population française. Depuis 1999, la population augmente selon un taux relativement stable de près de 0,4 % par an.

Avec une densité de 65 habitants au km², la région est peu peuplée. Les zones urbaines sont concentrées le long de l'axe ligérien et au nord-est de la région sous l'influence de l'agglomération parisienne. Enfin, la population apparaît un peu plus âgée que la moyenne nationale.

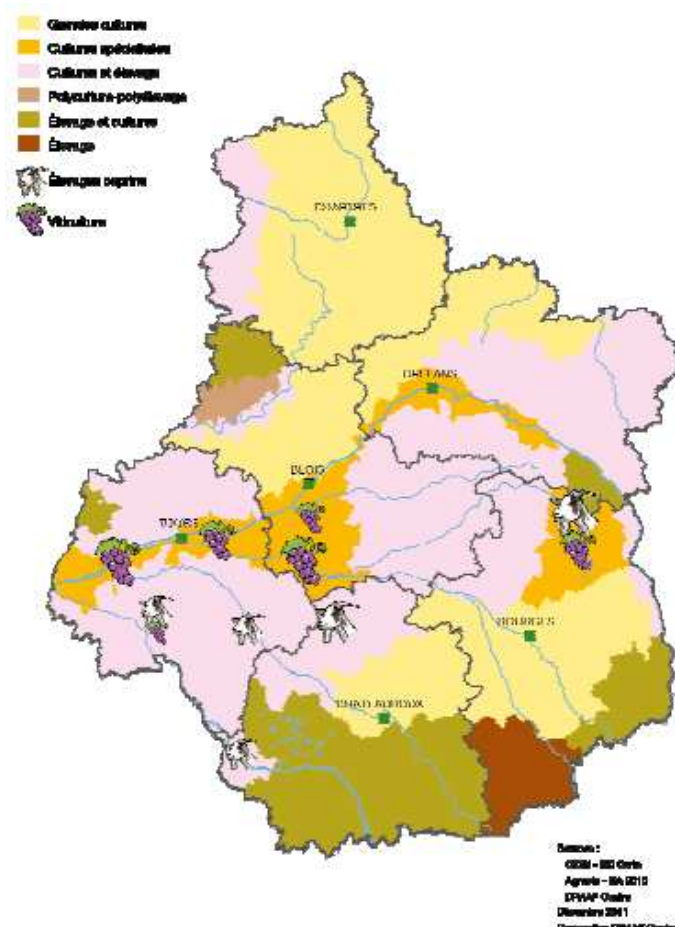
La région Centre-Val de Loire est la première région céréalière de France et d'Europe et l'économie régionale est fortement marquée par l'agriculture.

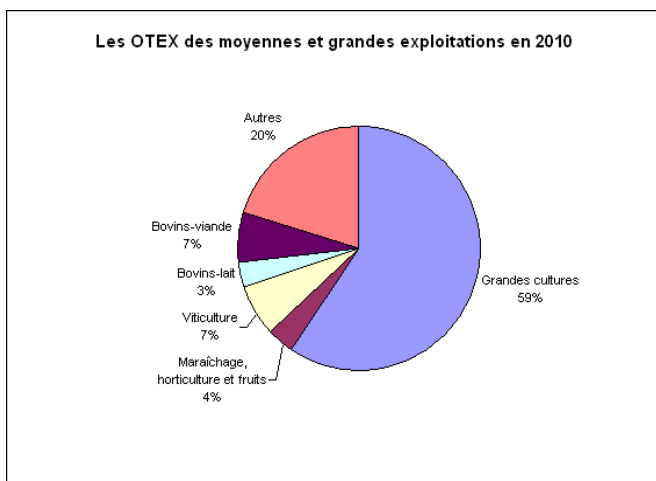
La partie Nord de la région bénéficie de l'influence économique de l'Ile-de-France, son économie est spécialisée dans les activités agricoles et industrielles. Le long de la Loire, on retrouve des activités tertiaires (tourisme), avec une fréquentation en hausse constante. Le Sud de la région présente une orientation agricole très marquée par la présence de grandes cultures et d'élevages de bovins allaitants et de caprins.

I-2 – L'agriculture en région Centre-Val de Loire

La région Centre-Val de Loire est une région majoritairement agricole, plus de 80 % du territoire est dédié aux activités agricoles ou en lien avec l'agriculture. L'agriculture régionale est marquée par une prépondérance des productions végétales, ainsi, plus de la moitié de la SAU est utilisée pour la production de céréales.

La région est composée de dix-huit petites régions agricoles très différentes par leurs productions et leurs paysages. La diversité des systèmes de production régionaux assure une occupation variée du territoire et contribue à l'image régionale avec les grandes plaines céréalières de la Beauce et de la Champagne berrichonne, l'axe ligérien drainant les cultures spécialisées (maraîchage et viticulture) et le sud à vocation élevage.





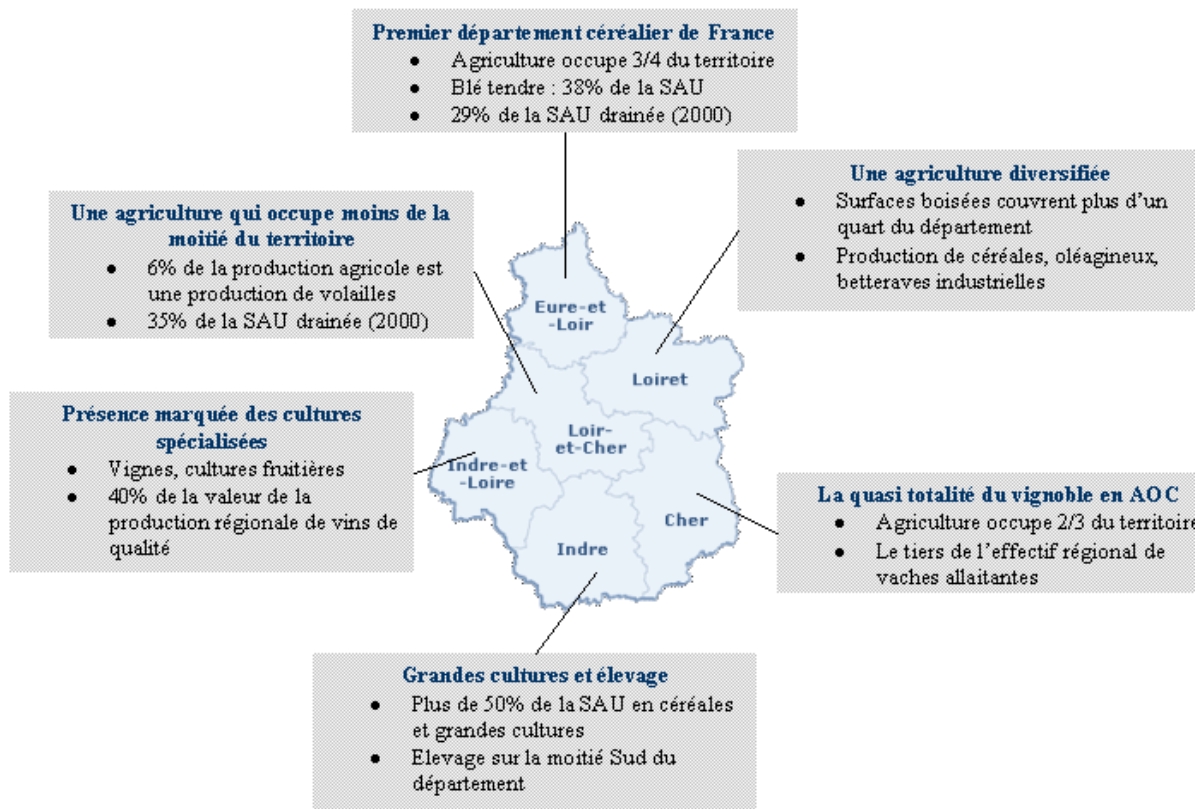
Source : DRAAF Centre-Val de Loire – RA 2010

Au recensement agricole de 2010, on comptabilisait 25 080 exploitations dans la région en diminution de 24 % par rapport à 2000. La surface moyenne des exploitations moyennes et grandes est de 121 ha pour 83 ha en France métropolitaine.

Les exploitations régionales sont majoritairement orientées vers une production de grandes cultures, on retrouve aussi une proportion non négligeable d'exploitations ayant une production viticole ou élevant des bovins viande.

D'un département à l'autre, les productions apparaissent relativement diversifiées comme on peut le voir sur la carte suivante :





I-3 – Les enjeux de l'agriculture régionale définis par le PRAD

Les données du recensement agricole 2010 ont dessiné les tendances lourdes de l'agriculture régionale : perte en disponibilité de l'outil foncier, spécialisation des exploitations et recul des productions spécialisées et animales, importance de l'eau pour l'agriculture et l'agro-alimentaire, baisse du nombre de jeunes qui s'installent, baisse du revenu.

A partir de ce diagnostic, le Plan Régional d'Agriculture Durable (PRAD) a mis en évidence et retenu quatre enjeux pour l'agriculture régionale :

- enrichir le potentiel de production agricole
- développer le potentiel économique
- préserver le potentiel humain
- renforcer la place des agriculteurs dans la société

Ces enjeux ont été déclinés en orientations et actions, lesquelles constituent un cadre d'actions pour le plan régional « enseigner à produire autrement ».

Les orientations du PRAD s'inscrivant dans la démarche agro-écologique seront détaillées plus loin dans le document.



I-4 – Les établissements d’enseignement agricole régionaux

La région compte 36 établissements agricoles d’enseignement général, technologique et professionnel :

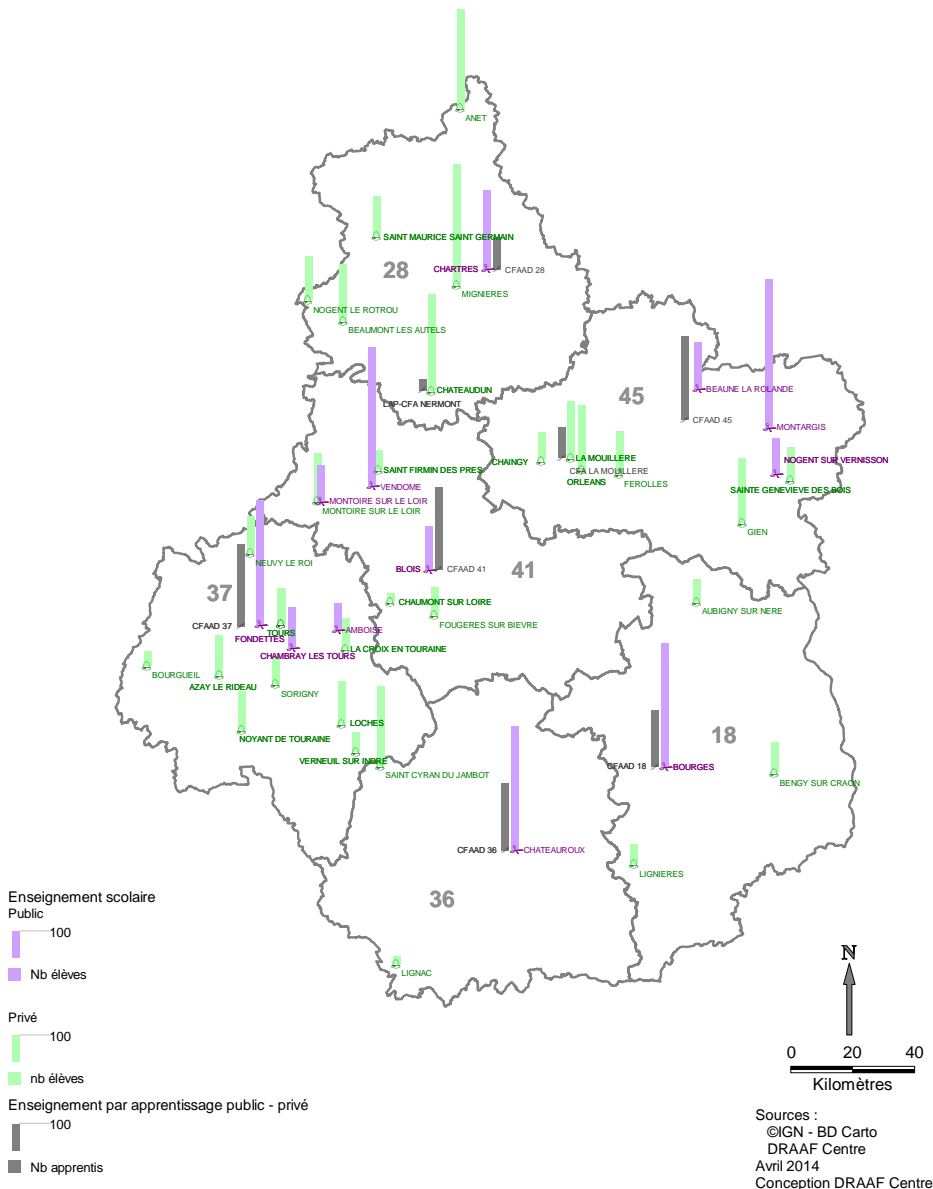
- 7 établissements publics répartis sur 12 sites de formation
- 29 établissements privés sous contrat sur 31 sites regroupés en 3 fédérations :
 - o 7 établissements affiliés au Conseil National de l’Enseignement Agricole Privé (CNEAP Centre-Val de Loire)
 - o 18 maisons familiales et rurales
 - o 3 établissements affiliés à l’Union Rurale d’Education et de Promotion (UNREP)
 - o 1 établissement ne dépendant d’aucune fédération

Les formations en apprentissage sont dispensés dans 10 Centres de Formation d’Apprentis (6 CFA publics et 4 CFA privés) répartis sur 15 sites.



ETABLISSEMENTS D'ENSEIGNEMENT AGRICOLE EN REGION CENTRE

Année scolaire 2013-2014



En termes d'effectifs, à la rentrée 2013, l'enseignement agricole en région Centre-Val de Loire a accueilli 8 342 élèves et étudiants et 1 659 apprentis. La plupart des apprentis suivent une formation dans l'enseignement public alors que plus de la moitié des élèves sont inscrits dans un établissement privé.

Les secteurs de la production et des services regroupent 42 % des effectifs en formation.

Dans les 7 EPLEFPA de la région, on compte 9 sites d'exploitations agricoles, la carte suivante décrit la diversité des productions :



d'enseignement, l'action 14 et l'action 16.

Action 14, réseau de fermes « DEPHY » : valoriser le rôle des fermes appartenant à ce réseau, mutualiser les données de référence sur les systèmes économes en produits phytopharmaceutiques au sein d'un réseau national couvrant l'ensemble des filières de production et associant les différents partenaires.

Action 16 : engager les exploitations de l'enseignement et du développement agricole à jouer systématiquement un rôle moteur dans la généralisation des itinéraires techniques et des systèmes de cultures innovants.

Le projet de plan Ecophyto II prévoit de réduire l'usage des produits phytosanitaires d'au moins 20 % d'ici à 2020 puis d'au moins 50 % d'ici à 2025.

Plan Ecoantibio 2017

Le plan Ecoantibio 2012-2017 prévoit un usage prudent et raisonné des antibiotiques se traduisant par des objectifs qualitatifs et quantitatifs.

Dans les exploitations d'établissement, des alternatives à l'utilisation des antibiotiques peuvent être mises en œuvre et les mesures d'effets des changements de pratiques peuvent être évaluées.

Les objectifs sont de réduire de 25 % l'usage des antibiotiques en 5 ans avec un effort particulier de réduction des antibiotiques d'importance critique (fluoroquinolones et céphalosporines).

Plan Azote / Méthanisation / protéines végétales

Ces plans visent à :

- Valoriser l'azote organique présent dans les effluents d'élevage et diminuer l'azote minéral
- Adapter les pratiques agricoles :
 - En travaillant sur l'autonomie des exploitations (alimentation du bétail, réduction des intrants)
 - En adaptant les systèmes de cultures : diversification, introduction de légumineuses et de cultures intermédiaires
 - En développant la complémentarité des cultures et des élevages
- Traiter et transporter l'azote organique pour permettre une substitution d'azote minéral
- Encourager le développement d'installations de méthanisation agricole collectives
- Encourager la valorisation agronomique des digestats de méthanisation

Plans Biodiversité / Apiculture durable

La préservation de la biodiversité et la thématique des pollinisateurs prennent une part de plus en plus importante dans l'orientation des systèmes de production des exploitations des lycées



agricoles.

Dans cette optique, on peut citer un certain nombre d'actions pouvant être menées :

- Mise en place de protocoles et dispositifs d'observations, de comptages et de sensibilisations
- Installation de ruches
- Protéger et augmenter les surfaces d'intérêt écologique pouvant bénéficier aux abeilles : jachères apicoles, bandes enherbées fleuries, inter cultures mellifères, CIPAN fleuries, ...

Programme « Ambition Bio 2017 »

Ce programme a pour objectif général de doubler la part des surfaces en bio d'ici fin 2017 et de développer la consommation de produits biologiques.

Les actions suivantes peuvent être menées sur les établissements :

- Poursuivre ou engager le développement des systèmes en bio sur les exploitations
- Mettre en place une offre de conseil et d'accompagnement sur les projets de conversion
- Participer au développement de la consommation bio

Plan « Semences et agriculture durable »

Ce plan a pour objectif de contribuer à l'élaboration de variétés, de semences et de plants pour une agriculture durable. Il s'agit de promouvoir des objectifs de niveau et de régularité du rendement, de qualité des produits de récolte sur les espèces de rente actuelles. La diversification des systèmes de culture s'inscrit dans cette démarche.



II-3- Les orientations du Plan Régional d'Agriculture Durable (PRAD) en lien avec le projet agro-écologique

Le Plan Régional d'Agriculture Durable, validé le 8 février 2013, a défini quatre enjeux : enrichir le potentiel de production agricole, développer le potentiel économique, préserver le potentiel humain, renforcer la place des agriculteurs dans la société. Au sein de ces enjeux, les orientations suivantes s'inscrivent dans le projet agro-écologique :

- Favoriser la diversité des productions en veillant à l'efficacité économique et en sécurisant les débouchés
- Optimiser la gestion de la ressource en eau : favoriser la diffusion de pratiques économes en eau, réflexions sur la capacité des territoires à répondre aux besoins d'irrigation
- Soutenir les productions et les pratiques agricoles favorables à la biodiversité et à la qualité de l'eau : encourager les pratiques économes en intrants, améliorer le soutien des pratiques favorables à la biodiversité
- Accompagner les démarches anticipant les changements climatiques : promouvoir la production d'énergie renouvelable dans les exploitations, développer la méthanisation, favoriser les économies d'énergie par l'utilisation de matériels performants et économes
- Favoriser l'autonomie alimentaire par une meilleure complémentarité entre animal et végétal : favoriser les échanges entre exploitations
- Soutenir la polyculture-élevage : renforcer l'autonomie alimentaire des exploitations, accompagner les projets de valorisation des effluents
- Développer les circuits de proximité
- Accueillir l'innovation et le transfert de technologie dans les exploitations
- Développer les compétences des chefs d'exploitation et des salariés en adaptant la formation à une approche intégrée du pilotage des exploitations : permettre aux exploitants de se former aux nouvelles technologies.

II-4- Les orientations régionales spécifiques à l'enseignement agricole

Le Projet régional de l'enseignement agricole (PREA) en région Centre-Val de Loire et sa déclinaison pour l'enseignement agricole public à travers le Projet stratégique de l'enseignement agricole public (PSEAP) prévoient dans leurs priorités des objectifs s'inscrivant pleinement dans la démarche agro-écologique :

- Objectif 3 du PREA : consolider le développement durable dans les actions des établissements.
- Objectif 1.1 du PSEAP : renforcer l'offre de formation dans le secteur de la production et de la transformation dans une perspective de développement durable.

Il faudra conforter ces objectifs en intégrant un axe spécifique « enseigner à produire autrement ».



- Recenser les démarches agro-écologiques déjà mises en œuvre dans le cadre des plans d'actions du MAAF

Objectif 2 : conforter, développer, valoriser les pratiques agro-écologiques sur les exploitations

- Poursuivre et amplifier les actions et démarches mises en œuvre dans le cadre des plans d'actions du MAAF et plus spécifiquement : pour la réduction d'intrants, la préservation de la biodiversité, l'autonomie alimentaire des élevages, la diversification des productions
- Favoriser le développement des circuits courts
- Maintenir la polyculture-élevage et les races menacées
- Développer les pratiques de méthanisation
- Développer les partenariats et l'intégration dans les dispositifs RMT, CASDAR, GIEE
- Mettre en œuvre des pratiques sur l'exploitation et l'établissement visant à favoriser l'aménagement paysager (« entretenir l'espace autrement »).

Axe 2 : développer des pratiques pédagogiques de formation à l'agro-écologie

Objectif 1 : sensibiliser les équipes pédagogiques à la démarche agro-écologique

- Organiser des réunions, rencontres, séminaires de sensibilisation à l'agro-écologie et aux dispositifs spécifiques
- Mettre en place des échanges de pratiques entre équipes sur des thématiques agro-écologiques

Objectif 2 : renforcer l'utilisation des exploitations agricoles des EPLEFPA par les enseignants et apprenants

- Développer et organiser la mise à disposition des données des exploitations
- Organiser des journées de démonstration sur les exploitations, de présentation des expérimentations, des partenariats

Objectif 3 : Identifier et valoriser des exploitations agricoles innovantes du territoire pouvant participer à des actions pédagogiques

- Mettre à disposition des équipes pédagogiques les caractéristiques des exploitations mettant en œuvre des techniques innovantes
- Réaliser des visites d'apprenants sur des exploitations innovantes
- Conventionner des stages sur des exploitations innovantes

Objectif 4 : développer des formations spécifiques à la démarche agro-écologique

- Construire, adapter, renforcer des modules (MAP, MIL, ...) incluant la démarche agro-écologique
- Adapter, développer les enseignements pluridisciplinaires aux démarches agro-écologiques



Axe 3 : former les équipes au produire autrement

Objectif 1 : recenser les besoins de formation sur les établissements et en services déconcentrés

Objectif 2 : mettre en place des formations communes au niveau régional

- Mettre en place un plan régional de formation spécifique à l'agro-écologie
- Développer des formations à l'intention des salariés des exploitations

Axe 4 : Mettre en œuvre une gouvernance adaptée

Objectif 1 : mettre en place et animer un comité de pilotage régional

Objectif 2 : missionner un réseau de référents chargés de l'animation du programme

III-3 – L'animation régionale

III-3-1 – L'organisation régionale

L'organisation mise en place par la DRAAF SRFD vise notamment à élaborer des plans d'actions par EPLEFPA et au niveau de la DRAAF.

Ces plans d'actions devront s'inscrire dans les axes et objectifs définis précédemment. Ils seront suivis, orientés par un Comité de pilotage présidé et animé par la DRAAF qui associera représentants des établissements publics et privés, représentants de la profession agricole, du Conseil régional ainsi que de l'INRA.

L'animation des plans dans les EPLEFPA sera menée par les référents désignés par EPLEFPA, le réseau de référent étant lui-même coordonné par le chargé de mission « agro-écologie » de la DRAAF-SRFD.

Les référents régionaux positionnés dans les EPLEFPA sont les suivants :

- EPLEFPA de Bourges-Le Sollier : Clara Wang, enseignante en biologie
- EPPLEFPA de Chartres-La Saussaye : Romain Perrineau, enseignant en agronomie
- EPLEFPA de Châteauroux : Bernard Beaufils, enseignant en agronomie
- EPLEFPA de Tours-Fondettes : Eric Marinier, enseignant en agronomie
- EPLEFPA de Loir-et-Cher : Nicolas Gandon, directeur d'exploitation
- EPLEFPA du Loiret : Capucine Jarlot, directrice d'exploitation.

Le rôle de ces référents est spécifié via une lettre de mission.

L'animation du réseau de référents et la mise en œuvre du plan au niveau régional est assurée par le chargé de mission SRFD en lien avec le comité de pilotage.

L'animation se réalise au niveau de la DRAAF SRFD via un groupe de travail spécifique regroupant le chargé de mission ADT, le délégué régional à l'ingénierie de formation (DRIF) et l'adjointe au chef de service. Ce travail se fait avec l'appui du délégué régional FORMCO. Pour l'ensemble de la mission, la DRAAF-SRFD alloue, au travers de l'équipe mobilisée, un



équivalent de 1 ETP.

Le programme régional « enseigner à produire autrement » a été présenté aux instances de l'enseignement agricole en novembre 2014 ainsi qu'au conseil académique de l'Education nationale en juillet 2014. La fiche action spécifique à l'organisation régionale adoptée sera intégrée au PSEAP.

L'enseignement privé et le Conseil Régional sont associés à la démarche à travers la présentation du programme, la participation au comité de pilotage et la participation à des actions de formation thématiques. Des rencontres spécifiques au programme régional avec ces structures ont été menées au cours du second semestre 2014.

Plus globalement, le projet agro-écologique est décliné au niveau régional en s'appuyant sur un chef de projet (réfèrent agro-écologique) assisté d'un groupe inter-services constitué d'un représentant de chaque service technique de la DRAAF et du délégué régional FORMCO.

Le plan d'actions 2014 de la DRAAF a fixé une feuille de route incluant des fiches actions ciblées sur la diffusion de l'agro-écologie. On peut citer à cet égard quelques actions réalisées :

- Présentation des travaux menés sur l'EPLEFPA de Chartres-La Saussaye lors d'une journée porte-ouvertes notamment sur la mise en place de systèmes de cultures innovants et économes
- Réalisation d'une rencontre régionale sur l'agro-écologie à destination des personnels des établissements d'enseignement agricole sur l'EPLEFPA de Bourges-Le Sollier. Tous les services de la DRAAF ont présenté les concepts de l'agro-écologie qui ont été illustrés par des exemples concrets dans des exploitations agricoles
- L'agro-écologie a été le fil conducteur de l'assemblée générale du personnel de la DRAAF à travers une présentation pédagogique
- Réalisation d'une action pilote sur les territoires en vue de l'élaboration des MAEC systèmes en partenariat avec les animateurs et les réseaux de développement.
- Organisation d'un séminaire régional sur l'agro-écologie en partenariat avec l'INRA à Ardon (45). Ce séminaire a accueilli 160 personnes constituant un public averti de conseillers agricoles, chercheurs, ingénieurs des stations d'expérimentation, enseignants, responsables de collectivités et d'administrations
- Etablissement d'un plan régional de formation spécifique à l'agro-écologie en lien entre les services de la DRAAF et le délégué régional FORMCO
- Création d'une rubrique « agro-écologie » sur les sites internet et intranet de la DRAAF



III-3-2 – Les démarches à portée régionale

- **Démarches relatives à la mobilisation des exploitations agricoles des EPLEFPA (Axe 1 du programme régional)**

L'objectif est de favoriser la transition agro-écologique des exploitations des EPLEFPA par des actions coordonnées au niveau régional

Actions	Objectifs opérationnels	Indicateur(s)	Référent(s)
Réalisation d'un diagnostic agro-écologique des exploitations via l'outil MAAF-ACTA	-évaluer les performances des exploitations en matière d'agro-écologie -effectuer le diagnostic chaque année pour voir l'évolution des performances	Diagnostic pour chaque exploitation	Chargé ADT - DEA
Organisation d'échanges de pratiques agro-écologiques entre exploitations d'EPLEFPA régionales	- faire connaître aux DEA les démarches agro-écologiques engagées - inciter à la mise en œuvre de pratiques agro-écologiques	Présentation d'actions mises en œuvre sur site des exploitations	Chargé ADT - DEA
Organisation d'une journée de formation / sensibilisation des DEA aux dispositifs CASDAR et RMT	- présenter les dispositifs via des intervenants extérieurs - intégrer davantage les exploitations dans ces dispositifs	Journée de formation	Chargé ADT - Responsable DGER CASDAR
Harmoniser et améliorer la saisie de BD Alexia pour les exploitations de la région	- harmoniser la saisie des données entre exploitations de la région - limiter les erreurs, incohérences	-Recensement des interrogations -Réunion d'harmonisation	Chargé ADT-DEA
Engagement des exploitations régionales d'EPLEFPA dans une démarche de certification HVE	- mener un autodiagnostic initial sur chaque exploitation par rapport au objectifs de niveau 3 - évaluer les marges de progression pour une certification de niveau 3	Autodiagnostic sur chaque exploitation	Chargé ADT-DEA – référents EPLEFPA
Renforcer les partenariats Exploitations – INRA	-échanger entre INRA et exploitations sur les essais menés à l'INRA Val de Loire -établir des partenariats bilatéraux INRA - EPL sur des thématiques particulières	- réunions d'échanges INRA/exploitations - partenariats établis	Chargé ADT-DEA – Représentant INRA
Favoriser l'organisation de journées de démonstration (expérimentations, présentation matériel, ...) sur les exploitations d'EPLEFPA	- renforcer la valorisation pédagogique des exploitations - renforcer le rayonnement territorial des exploitations	Journées de Démonstration par EPLEFPA	Directeurs EPL-DEA – Chargé ADT
Favoriser l'intégration des exploitations dans les plans d'action Ecophyto (réseau de fermes DEPHY, participation BSV)	- maintenir et augmenter le nombre d'exploitations engagées dans les réseaux Déphy (5/8 actuellement) - renforcer la participation aux BSV via information	- Nbe d'exploitations dans réseaux Déphy - information sur BSV	Chargé ADT – DEA – SRAI



- **Démarches relatives au développement de pratiques pédagogiques « Enseigner à produire autrement » (Axe 2 du programme régional)**

L'objectif est de sensibiliser les équipes éducatives, de les accompagner et de mutualiser les pratiques et expériences en vue « d'enseigner à produire autrement »

Actions	Objectifs opérationnels	Indicateur(s)	Référent(s)
Organisation d'une journée annuelle sur les pratiques agro-écologiques en région : acteurs agricoles régionaux et enseignants formateurs	<ul style="list-style-type: none"> - présenter des expériences pouvant être valorisées en cours - connaître les acteurs régionaux de l'agriculture 	Rencontre annuelle	Groupe inter-service DRAAF Agro-écologie
Mettre en place des journées spécifiques « agro-écologie » pour les enseignants par EPLEFPA avec intervenants externes, échanges de pratiques,...	<ul style="list-style-type: none"> - insuffler une dynamique - appropriation de concepts et d'outils pédagogique par les enseignants 	Nombre d' EPLEFPA ayant organisé une journée spécifique	Directeurs EPL- Référents EPL – Chargé ADT
Créer un kit pédagogique « agriculture Bio » associant équipe pédagogique et Professionnels de l'AB	<ul style="list-style-type: none"> - outiller les équipes pédagogiques - renforcer les formations, modules AB - développer de nouveaux modules AB 	Réalisation et diffusion du kit pédagogique	Groupe de Travail « kit AB »
Développer un partenariat avec la profession (JA, Crédit Agricole) en vue d'utiliser dans les cours d'économie en BTSA un outil de calcul des coûts de production (JA'Prog)	<ul style="list-style-type: none"> - développer une approche pédagogique innovante - renforcer les liens enseignants/ Profession - renforcer les connaissances des apprenants sur le calcul des coûts de production 	Modalités de partenariat	Chargé ADT – JA Centre
Favoriser les échanges de pratiques entre enseignants des établissements privés et exploitations des EPLEFPA via des visites sur les exploitations	<ul style="list-style-type: none"> - développer l'enseignement des pratiques agro-écologiques dans les Etablissements privés - renforcer les liens entre EPLEFPA et établissements privés 	Nombre de visites réalisées	Directeurs EPL – directeurs Etbts privés – SRFD
Maintenir la dynamique existante du réseau EDD dans les établissements et en lien avec les partenaires du territoire	<ul style="list-style-type: none"> - poursuivre la dynamique autour des éco-délégués et la réalisation d'actions sur les EPLEFPA - renforcer le partenariat sur le DD avec le réseau CREEDD 	<ul style="list-style-type: none"> - Nbe d'éco-délégués par EPLEFPA et actions développées - démarches coordonnées avec le réseau CREEDD 	Correspondants EDD – Chargé ADT – CREEDD
Développer « l'enseigner à produire autrement » dans les plages de pluridisciplinarité et à travers les modules de formation	<ul style="list-style-type: none"> - développer dans les formations les temps pédagogiques sur le « produire autrement » - formaliser ces points lors des réunions de filières 	-propositions de modules et pluri par EPLEFPA	Directeurs EPL – Sous-Directeurs - référents EPL



- **Démarches relatives à la formation des équipes dans le cadre du « produire autrement » et de « l'Enseigner à produire autrement » (Axe 3 du programme régional)**

L'objectif est de favoriser la transition agro-écologique en formant les équipes (enseignants, Directeurs d'exploitation, salariés des exploitations, agents techniques des services déconcentrés)

Actions	Objectifs opérationnels	Indicateur(s)	Référent(s)
Elaboration d'un plan régional de Formation (PRF) spécifique à l'agro-écologie	- former la communauté éducative et les agents de services déconcentrés - recenser les besoins en formation - mettre en place des formations adaptées sur la période 2015-2016	- nbe de formations mises en place - nbe d'agents formés	Délégué régional FORMCO – Chargé ADT
Organiser une journée d'échange pour les salariés d'exploitations	- faire prendre conscience aux salariés de leur implication dans les pratiques agro-écologiques développées - identifier des besoins en formations - associer les salariés à des formations « agro-écologie »	- tenue d'une réunion - besoins en formation des salariés	Référents EPL

- **Démarches relatives à l'organisation de la gouvernance régionale (Axe 4 du programme régional)**

L'objectif est d'organiser la mise en oeuvre du programme régional « enseigner à produire autrement »

Actions	Objectifs opérationnels	Indicateur(s)	Référent(s)
Instituer un comité de pilotage régional du programme « Enseigner à produire autrement »	- suivre et orienter le programme régional et les actions sur les EPLEFPA	- constitution du Comité - 2 réunions par an	Chargé ADT – Chef de Service SRFD
Organiser et coordonner les actions des référents « enseigner à produire autrement »	- missionner un référent par EPLEFPA - coordonner l'action des référents au niveau régional	-lettres de mission signées par DRAAF - coordonnateur SRFD	Chargé ADT – Référents EPL – Directeurs EPL-SRFD
Mettre en place un groupe inter-services à la DRAAF pour coordonner le projet régional agro-écologique	- coordonner les actions des services - donner une cohérence d'ensemble au Projet régional	- constitution du Groupe -nbe de réunions - feuille de route annuelle	Direction DRAAF-SREFAR- SRAL-SRFD – délégué FORMCO
Analyse des plans d'actions des EPLEFPA en concertation entre les différents services de la DRAAF (SRFD-SREFAR-SRAL)	- fixer des objectifs ambitieux et précis pour les actions prévues en EPLEFPA en associant des « experts techniques » - faire connaître aux services techniques de la DRAAF les actions développées sur les établissements	1 Réunion de concertation entre services pour l'analyse de chaque plan d'actions	Chargé ADT – Représentants Groupe inter-Services Agro-écologie



IV – Les plans d’actions des EPLEFPA

Les plans locaux (des EPLEFPA) s’inscrivent dans les orientations définies précédemment aux niveaux national et régional, ces plans sont déclinés en actions.

Chaque plan d’actions décrit les caractéristiques de l’exploitation de l’EPLFPA et établit un diagnostic initial.

Les démarches développées sont divisées :

- d’une part en actions répondant à des objectifs techniques, économiques ou sociaux,
- d’autre part en situations pédagogiques.

Plan d’actions

- **Plan d’actions EPLEFPA Bourges-le Sollier**
- **Plan d’actions EPLEFPA Chartres-la Saussaye**
- **Plan d’actions EPLEFPA Châteauroux**
- **Plan d’actions EPLEFPA Amboise-Chambray**
- **Plan d’actions EPLEFPA Tours-Fondettes**
- **Plan d’action EPLEFPA du Loir-et-Cher**
- **Plan d’actions EPLEFPA du Loiret**



Plan d'actions EPLEFPA**Etablissement : EPLEFPA Bourges****Exploitation : Le Sollier****Caractéristiques de l'exploitation**

Polyculture-élevage
203 ha de SAU dont 75 ha de surfaces en herbe
Ovins allaitants : 110 brebis romanes
Bovins allaitants : 25 vaches charolaises, 20 génisses
2 salariés sur l'exploitation

Localisée en zone péri-urbaine, en zone vulnérable

Orientations principales de l'exploitation :

- Agriculture durable,
- Agriculture écologiquement intensive
- Systèmes fourragers autonomes et économes,
- Vente en circuits courts

Diagnostic de l'exploitation**Date : Avril 2015****Outils utilisés : MAAF – ACTA – IDEA – projet d'exploitation (en cours)****Fonction de production**

- **Atouts / Forces**

- 90 % du foncier mis à disposition gratuitement
- parcellaire groupé (90 %)
- bâtiments neufs
- situation financière saine permettant d'investir
- complémentarité entre polyculture et élevage
- autosuffisance alimentaire
- diversité des productions
- réduction d'intrants

- **Contraintes / Faiblesses**

- potentiel moyen des sols (sols superficiels, taux de MO moyen à faible, grande diversité)
- forte pression historique d'adventices
- fragilité financière liée à la dépendance aux aides PAC et aux cours des céréales et de la viande
- séparation presque totale entre SFP et céréales/oléo-protéagineux
- pas de matériel alternatif (semoir semis direct ou de précision, outils de désherbage mécanique)
- difficultés dans la reproduction des bovins
- faiblesse des effectifs animaux, non représentatifs sur le plan départemental



Fonction pédagogique

• Atouts / Forces

- proximité de l'exploitation avec les 3 centres de l'EPLEFPA
- diversité des productions (PV : 9 cultures, PA : ovins et bovins, bois, miel)
- participation à concours (ovinpiades, TNLA,...)
- certains enseignants/formateurs très attachés à l'exploitation d'où une forte fréquentation
- exploitation ouverte toute la journée aux apprenants pour l'observation
- accueil d'élèves hors cadre pédagogique
- gestion avant-gardiste sur les questions de réduction d'intrants, développement durable et agro-écologie

• Contraintes / Faiblesses

- désintérêt de certains enseignants et formateurs
- enseignants et formateurs parfois figés dans les pratiques agricoles conventionnelles
- pas de spécificité de production, de label

Fonction d'expérimentation et développement

• Atouts / Forces

- Profession présente et volontaire
- mise en place d'expérimentations peu coûteuses en PA et PV
- Convention d'expérimentation rémunératrice avec CETIOM
- tiers temps ingénieur récent

• Contraintes / Faiblesses

- peu d'engagement des équipes pédagogiques
- pas de matériel alternatif
- pas d'expérimentation « système »
- peu de relations avec Arvalis et Axérial pourtant voisins

Fonction d'insertion et d'animation du territoire

• Atouts / Forces

- proximité de Bourges
- contexte périurbain et tendance à la consommation locale
- accueil de publics très diversifiés (écoles primaires, périscolaires, centres de loisirs, maisons de retraite,...)
- support de manifestations (Mécacéréales, Céréanov,...)
- site de l'EPLEFPA neuf et accueillant

• Contraintes / Faiblesses

- hygiène et sécurité liées à l'accueil du public
- peu de communication à l'extérieur
- peu d'investissement des équipes pédagogiques pour les manifestations sur le site et à l'extérieur

Diagnostic IDEA 2014 :

Domaine agro-écologique : 95 / 100

- Diversité : niveau élevé du fait de la diversité de l'assolement, des types de prairies et des 2 ateliers animaux
- Organisation de l'espace : bons résultats dus aux zones d'intérêt écologique et parcelles bien réparties dans l'espace



- Pratiques agricoles : bons résultats avec voies d'amélioration sur l'utilisation des produits phytosanitaires et vétérinaires et la dépendance énergétique importante

Domaine socio-territorial : 77 / 100

- Qualité des produits et du terroir : niveau moyen pouvant être amélioré avec mise en place de signes de qualité (label)
- Emploi et services : niveau correct pouvant être amélioré par l'accueil de stagiaires rémunérés, apprentis ou saisonniers
- Ethique et développement humain : résultat moyen, l'amélioration est à rechercher dans davantage de formations pour les salariés et le renforcement du bien être animal

Domaine économique : 57 / 100

- viabilité : exploitation diversifiée mais dépendant fortement des cours des céréales et de la viande
- indépendance : score correct car l'exploitation n'a pas d'emprunt, elle est cependant très dépendante des aides PAC
- transmissibilité : faible niveau du fait d'un capital très élevé par rapport à la taille
- efficience : malgré un chiffre d'affaires élevé, les charges d'intrants sont importantes

Diagnostic MAAF ACTA :

Pratiques agro-écologiques :

- Diversification des productions : **mise en œuvre très forte** – pratique(s) non mise(s) en œuvre : agroforesterie
- Choix d'une génétique végétale et animale adaptée : **mise en œuvre très forte**
- Protection et favorisation des auxiliaires et pollinisateurs : **mise en œuvre très forte**– pratique(s) non mise(s) en œuvre : utilisation de méthodes non chimiques contre les bio-agresseurs
- Limitation du recours à la lutte chimique : **mise en œuvre très forte** – pratique(s) non mise(s) en œuvre : désherbage mixte, destruction mécanique CIPAN
- Utilisation de méthodes biologiques ou physiques contre les bio-agresseurs : **mise en œuvre forte** – pratique(s) non mise(s) en œuvre : désherbage mécanique
- Gestion pertinente de la fertilisation : **mise en œuvre forte**
- Autonomie pour l'alimentation animale : **mise en œuvre très forte**
- Mise en œuvre d'une protection sanitaire intégrée des animaux : **mise en œuvre très forte**
- Economiser l'énergie : **mise en œuvre forte** – pratique(s) non mise(s) en œuvre : méthanisation, combiner interventions
- Economiser la ressource en eau : **mise en œuvre forte** – pratique(s) non mise(s) en œuvre : utilisation de ressources alternatives en eau
- Préservation du sol de l'érosion et du lessivage : **mise en œuvre très forte**
- Maintien et enrichissement du sol en MO : **mise en œuvre très forte**
- Limitation des émissions de GES : **mise en œuvre forte** – pratique(s) non mise(s) en œuvre : adapter les rations des animaux pour limiter les émissions de CH₄, couvrir fosses de stockage
- Maîtrise des risques de pollution des eaux : **mise en œuvre très forte**



- Améliorer les conditions d'élevage : **mise en œuvre forte** – pratique(s) non mise(s) en œuvre : disposer d'un local d'infirmier spécifique

Performances :

- **Points forts :**
 - Autonomie et robustesse : bonne autonomie financière
 - Santé animale : peu de boiteries, mammites
 - Energie : consommation énergétique modérée
 - Usage de produits phytosanitaires : faible IFT
 - Sols : faible risque d'érosion, part des légumineuses importante
 - Biodiversité : taux d'infrastructures agro-écologiques élevé
 - Travail : bonnes conditions de travail
 - Qualité des productions : survalorisation des productions
- **Points faibles :**
 - Rentabilité : Marge brute, efficacité économique faibles
 - Autonomie et robustesse : ratios autonomie par rapport aux intrants, par rapport aux soutiens (faible autonomie)
 - Energie : peu d'autonomie
 - Biodiversité : part des prairies permanentes faible, peu de biodiversité domestique

Démarches agro-écologiques :

- Connaissance des enjeux et leviers de l'agro-écologie : **mise en œuvre forte**
- Se former et s'informer sur l'agro-écologie : **mise en œuvre forte**
- S'évaluer : **mise en œuvre forte**
- Avoir une réflexion et une action stratégique dans le sens de l'agro-écologie : **mise en œuvre très forte**
- Agir collectivement dans les filières et territoires sur des projets agro-écologiques : **mise en œuvre forte** – pratique(s) non mise(s) en œuvre : s'engager dans une démarche qualité

Synthèse :

- **pratiques : fort engagement**
- **performances : début d'engagement**
- **démarches : fort engagement**
- **globale : dynamique soutenue**



Objectifs techniques, économiques, sociaux

- **Action 1** : Mettre en place une parcelle en agro-foresterie en vue d'une valorisation sous forme de plaquettes pour alimenter les chaudières du territoire

- **Descriptif** : cette action s'inscrit dans le cadre d'un projet plus global visant à développer un partenariat régional et une filière autour de la production de bois énergie (cf actions 2 et 3)

Démarche prévisionnelle :

- Diagnostic des ressources en bois de l'EPLEFPA
- Réalisation d'une étude bibliographique et des échanges de pratiques pour déterminer les techniques à mettre en oeuvre (essences, modalités d'implantation,...)
- Etablissement d'un calendrier de mise en oeuvre
- Ecriture d'un plan de gestion de la parcelle à long terme
- Réalisation du chantier d'implantation avec participation d'apprenants
- Evaluation régulière de l'avancement du projet

- **Principaux objectifs** :

- Générer des références techniques sur l'agro-foresterie à destination des partenaires du territoire
- Assurer une production de plaquettes à destination des chaudières du territoire
- Servir de support de démonstration à destination du public de l'EPLEFPA et du public extérieur

- **Liens aux axes et objectifs régionaux** : axe 1 – objectif 2 : conforter, développer les pratiques agro-écologiques de l'exploitation

- **Statut** : action à réaliser : Septembre 2015 → Juillet 2018 (implantation parcelle)

- **Indicateurs** :

- Avancement de la démarche par rapport au prévisionnel
- Implantation de la parcelle : 2018 (date cible)
- Participation des apprenants au chantier : filières impliquées

- **Action 2** : Mettre en place des haies productives de bois énergie sur l'exploitation

- **Descriptif** : cette action s'inscrit dans le cadre d'un projet plus global visant à développer un partenariat régional et une filière autour de la production de bois énergie (cf actions 1 et 3)

Démarche prévisionnelle :

- Diagnostic des ressources en bois de l'EPLEFPA
- Implantation de linéaires de haies
- Entretien des haies existantes
- Implication des apprenants en vue de diagnostiquer régulièrement la biodiversité en rapport avec les haies (cf situation pédagogique 1 : diagnostic IBIS)
- Communication régulière sur les résultats générés

- **Principaux objectifs** :

- Générer des références techniques à destination des partenaires du territoire
- Assurer une production de plaquettes à destination des chaudières du territoire
- Servir de support de démonstration à destination du public de l'EPLEFPA et du public



extérieur

○ **Liens aux axes et objectifs régionaux** : axe 1 – objectif 2 : conforter, développer les pratiques agro-écologiques de l'exploitation

○ **Statut** : action à réaliser : Septembre 2015 → Juillet 2018

○ **Indicateurs** :

- Linéaires de haies implantées : 6 550 m linéaires (cible 2018)
- Participation des apprenants au diagnostic et au chantier : filières impliquées
- Diffusion des résultats (références) générés aux partenaires : au moins 3 fois par an (cible)

• **Action 3** : Développer un partenariat à l'échelle régionale et une filière autour de la production de bois énergie dans le respect des pratiques agro-écologiques

○ **Descriptif** : cette action inclut les actions 1 et 2 précédentes (mise en place d'une parcelle en agro-foresterie et de haies productives) et vise à produire des plaquettes pour alimenter les chaudières du territoire

Démarche de partenariat :

- Rencontre avec les partenaires pressentis
- Réalisation d'un état des lieux des chaudières à plaquettes du territoire
- Travail avec les partenaires pour la mise en place de la parcelle en agro-foresterie et la mise en place de haies
- organisation de journées dédiées à la problématique du bois énergie et au projet à destination des professionnels agricoles et du grand public

○ **Principaux objectifs** :

- Générer des références techniques à destination des partenaires du territoire
- Assurer une production de plaquettes à destination des chaudières du territoire
- Servir de support de démonstration à destination du public de l'EPLEFPA et du public extérieur

○ **Liens aux axes et objectifs régionaux** : axe 1 – objectif 2 : conforter, développer les pratiques agro-écologiques de l'exploitation

○ **Statut** : action à réaliser : Septembre 2015 → Juillet 2018

○ **Indicateurs** :

- Avancement de la démarche par rapport au prévisionnel
- Partenaires associés : nombre et qualité
- Organisation de journées de démonstration : au moins 1 par an (cible)

• **Action 4** : Optimiser la production des céréales et des oléo-protéagineux sur les plans économiques et environnementaux

○ **Descriptif** :

- Préserver la qualité des sols :
 - Faire un diagnostic de chaque parcelle : analyse physico-chimique, fertilité, structure, potentiel
 - Identifier les matériels du sol adaptés et proposer un plan d'investissement
- Sécuriser le produit des cultures : diversifier les circuits de commercialisation et améliorer la gestion du silo de stockage
- Intégrer les prairies dans la rotation céréales-oléo-protéagineux selon un plan de



renouvellement sur 5 ans : renouveler les prairies, les surfaces en luzerne, les clôtures, les points d'abreuvement

- Diversifier les productions : produire des semences fermières tous les ans, étudier la possibilité de produire des cultures dérobées (sarrasin, colza fourragé pâturé) et de la luzerne semence (première coupe valorisée par les animaux)
- Généraliser la mise en place de couverts d'interculture : valoriser les couverts d'interculture en fourrage ou pâturage (luzerne, méteils), utiliser les techniques d'agriculture de conservation comme levier agronomique (couverts d'interculture, mais aussi agroforesterie, haies, colza associé)

○ **Principaux objectifs :**

- Augmenter la valeur ajoutée des cultures céréalières et oléo-protéagineuses
- Diversifier les circuits de valorisation
- Respecter la qualité des sols
- Renforcer les complémentarités végétales
- Limiter l'usage de produits phytosanitaires et le recours à l'azote minéral

○ **Liens aux axes et objectifs régionaux :** axe 1 – objectif 2 : conforter et développer les pratiques agro-écologiques

○ **Statut :** action en cours de réalisation : 2015 → 2018

○ **Indicateurs :**

- Diagnostics de parcelles : à terme, toutes les parcelles de l'exploitation (cible 2018)
- Surfaces concernées par les couverts d'interculture : CIPAN : 30 ha/an ; SdSC : 20 ha/an (valeur cible)
- Plan de renouvellement des prairies : réalisation (cible)
- Plan de gestion du silo de stockage : réalisation (cible)
- Circuits de commercialisation des céréales : nature et nombre (au moins 3 modes (cible))
- IFT : diminuer à 50 % de la valeur régionale, soit IFT H : 0,85 – IFT HH : 1,6 (cibles)

• **Action 5 :** Optimiser le dimensionnement des troupeaux en adéquation avec la SFP disponible

○ **Descriptif :** optimiser les effectifs et la conduite des troupeaux ovins et bovins de manière pertinente par rapport aux surfaces herbagères disponibles

- Remettre en état les prairies selon un plan de renouvellement étalé sur 5 ans
- Optimiser la conduite du troupeau bovin : augmenter la taille du troupeau (par augmentation effectifs et amélioration de la fécondité), fixer un objectif de vêlages, pratiquer le rattrapage en lutte naturelle, expérimenter la conduite en plein air
- Optimiser l'organisation et l'utilisation des bâtiments d'élevage ovins : améliorer l'organisation interne des tunnels ovins et les conditions de travail (mécanisation, manutention) via le travail d'une stagiaire en ergonomie
- Ménager 2 périodes d'agnelage dont une avec des agneaux à l'herbe

○ **Principaux objectifs :**

- Créer de la valeur ajoutée
- Développer la complémentarité des cultures et élevages
- Améliorer le potentiel économique des troupeaux
- Optimiser l'utilisation des surfaces fourragères



- **Liens aux axes et objectifs régionaux** : axe 1 – objectif 2 : développer les pratiques agro-écologiques
- **Statut** : action en cours de réalisation : 2015 → 2018
- **Indicateurs** :
 - Prairies améliorées, renouvelées : 5 ha/an sur 5 ans (valeur cible)
 - Nombre de vêlages troupeau bovins : au moins 42 (valeur cible)
 - Agnelages : sur 2 périodes (valeur cible)
 - Chargement global : de l'ordre de 1,2 UGB / ha de SFP (valeur cible)
 - Evolution marges brutes des ateliers animaux

- **Action 6** : Expérimenter et produire des références sur des systèmes de cultures innovants

- **Descriptif** : expérimenter différents systèmes de cultures innovants pour produire des références technico-économiques et les appliquer sur l'exploitation

Pratiques testées :

- Expérimenter le semis direct sous couvert vivant de luzerne sur une parcelle de 10 ha
- Utiliser les couverts d'interculture comme fourrage et pour le pâturage (luzerne, méteils)
- Tester le colza associé à des légumineuses
- Mettre en place une parcelle en agro-foresterie
- Aménager un espace-test en maraîchage AB en lien avec la profession : défrichage de parcelles, mise en place espace-test en AB sur 3 ha
- Expérimenter la gestion différenciée des espaces verts de l'EPLEFPA par le pâturage des brebis
- Tester des mélanges prairiaux

- **Principaux objectifs** :

- Renforcer le rôle de l'exploitation de l'EPLEFPA en tant qu'acteur de l'innovation technique agricole
- Produire et diffuser des références
- Renforcer les liens de l'EPLEFPA avec les acteurs du territoire
- Valoriser pédagogiquement ces pratiques

- **Liens aux axes et objectifs régionaux** : axe 1 – objectif 2 : développer les pratiques agro-écologiques

- **Statut** : action en cours de réalisation : 2015 → 2018

- **Indicateurs** :

- Surfaces concernées par les couverts d'intercultures : 30 ha (valeur cible)
- Surfaces concernées par le semis direct : 22 ha (valeur cible)
- Surfaces d'espaces verts pâturées par brebis : 8 ha (valeur cible)
- Signature de conventions pour utilisation de l'espace-test : 2016 (cible)
- Diffusion des résultats : lors des conseils d'exploitation et par retour direct aux partenaires d'expérimentation : au moins 1 fois par an (cible)
- Présentation des pratiques et résultats aux apprenants : via les enseignants et via la publication des comptes-rendus de conseils d'exploitation : au moins 1 fois par an (cible)



- **Indicateurs :**
 - Visiteurs externes accueillis sur l'exploitation : nombre et diversité
 - Nombre de journées dédiées aux expérimentations : au moins 1 par an (cible)
 - Nombre de manifestations auxquelles participe l'exploitation : 2 par an (valeur cible)

- **Action 9 :** Optimiser la vente directe de produits animaux finis

- **Descriptif :**
 - Poursuivre et développer la vente directe de produits finis animaux au magasin de l'exploitation
 - Adapter les volumes et la transformation à la demande saisonnière (caissettes avec divers morceaux mélangés, viande à griller à la découpe, saucisses,...)
 - Etablir une convention avec le CFA réalisant la découpe et conditionnement
 - Renforcer le partenariat avec le restaurant scolaire et établir un programme annuel de vente
- **Principaux objectifs :**
 - Renforcer le lien entre l'EPLEFPA et le territoire via la vente directe
 - Sécuriser le revenu issu de la vente directe pour l'exploitation
- **Liens aux axes et objectifs régionaux :** axe 1 – objectif 2 : développer les pratiques agro-écologiques
- **Statut :** action en cours de réalisation : 2015 → 2018
- **Indicateurs :**
 - Volume de vente de produits finis animaux : augmentation de 50 % (valeur cible)
 - Volume de vente de viande bovine au restaurant scolaire : augmentation de 1 000 % (valeur cible)
 - Convention avec CFA : signature en 2015 (cible)



Situations pédagogiques

- **Situation 1** : Réaliser plusieurs diagnostics complémentaires sur l'exploitation agricole
 - **Descriptif** : faire réaliser par des apprenants plusieurs diagnostics complémentaires sur l'exploitation agricole (action reproductible annuellement)
 - Diagnostic STEPHY
 - Diagnostic IDEA
 - Diagnostic IBIS
 - Synthèse des résultats des différents diagnostics
 - **Principaux objectifs** :
 - Réaliser un diagnostic multi-factoriel de l'exploitation
 - Analyser l'évolution des résultats au fil des années
 - **Liens aux axes et objectifs régionaux** : axe 1 – objectif 1 : diagnostiquer les pratiques agro-écologiques sur l'exploitation
 - **Lien au plan d'actions EPLEFPA** : toutes actions
 - **Période de réalisation** : Septembre → Juin (situation reproductible annuellement)
 - **Activités pédagogiques / Cible d'apprenants** :
 - Former à la démarche de diagnostic
 - Introduire la notion de réflexion systématique
 - Diagnostic STEPHY : BTS ACSE 1 (LEGTA)
 - Diagnostic IDEA : BTS ACSE 1 (CFA)
 - Diagnostic IBIS: 1ère STAV (LEGTA) – 2nde GT (module EATDD)
 - Synthèse Diagnostics : BTS ACSE 1
- **Situation 2** : Réviser l'écriture des modules à l'initiative des équipes pédagogiques de l'EPLFPA et réviser les plages de pluridisciplinarité selon les principes de l'agro-écologie
 - **Descriptif** :
 - lors des réunions de filières : proposition de révision, de réécriture et d'écriture de MAP, MIL, EIE, séances de pluridisciplinarité
 - révision, réécriture, écriture avec les enseignants et équipes concernées
 - validation en Conseil intérieur et Conseil d'Administration de l'EPLFPA
 - **Principaux objectifs** :
 - Orienter davantage les formations de l'EPLFPA vers les principes agro-écologiques
 - Impliquer directement les équipes formatrices dans la démarche agro-écologique
 - **Liens aux axes et objectifs régionaux** : axe 2 – objectif 4 : développer des formations spécifiques à la démarche agro-écologique
 - **Lien au plan d'actions EPLEFPA** : -
 - **Période de réalisation** : année scolaire 2014/2015 (début) → reproductible chaque année



- **Activités pédagogiques / Cible d'apprenants :**
 - Enseignement pluridisciplinaire
 - Modules de formation spécifique à l'agro-écologie

- **Situation 3 :** Repenser l'organisation des enseignements de la filière BTSA ACSE pour placer l'agro-écologie au centre de l'enseignement pluridisciplinaire

- **Descriptif :**
 - Organiser des réunions régulières des enseignants de la filière
 - Revoir, réécrire, écrire des MAP proposés
 - identifier des passerelles avec d'autres formations de l'EPLEFPA
 - réorganiser la formation (calendrier) afin de donner une position centrale aux activités pluridisciplinaires et au M 11
- **Principaux objectifs :**
 - Renforcer les liens pluri et interdisciplinarité entre les enseignements de la filière
 - Donner du sens à la formation BTSA ACSE pour les étudiants
- **Liens aux axes et objectifs régionaux :** axe 2 – objectif 4 : développer des formations spécifiques à la démarche agro-écologique
- **Lien au plan d'actions EPLEFPA :** situation 2 : réviser l'écriture des modules à l'initiative des équipes pédagogiques de l'EPL et réviser les pages de pluridisciplinarité selon les principes de l'agro-écologie
- **Période de réalisation :** année scolaire 2014/2015 (début) → reproductible chaque année
- **Activités pédagogiques / Cible d'apprenants :**
 - Enseignement pluridisciplinaire
 - Modules de formation spécifique à l'agro-écologie
 - Ruban pédagogique
 - BTSA ACSE

- **Situation 4 :** Identifier et valoriser pédagogiquement des exploitations du territoire mettant en œuvre les pratiques de l'agro-écologie

- **Descriptif :**
 - Identifier des exploitations professionnelles, accessibles depuis l'EPLEFPA, mettant en œuvre les principes de l'agro-écologie
 - Prendre contact avec les exploitations identifiées
 - Planifier des visites par divers groupes d'apprenants
- **Principaux objectifs :**
 - Développer un réseau d'exploitations innovantes
 - Renforcer la position de l'EPLEFPA en tant qu'acteur du territoire
 - Pouvoir appuyer l'enseignement sur des lieux de démonstration de pratiques innovantes
- **Liens aux axes et objectifs régionaux :** axe 2 – objectif 3 : valoriser des exploitations agricoles innovantes du territoire
- **Lien au plan d'actions EPLEFPA :** situations 1 et 2



- **Période de réalisation** : année scolaire 2014/2015 (début) → reconductible chaque année
- **Activités pédagogiques / Cible d'apprenants** :
 - Visites d'exploitations

- **Situation 5** : Faire participer les apprenants aux pratiques agro-écologiques développées sur l'exploitation

- **Descriptif** : implication des apprenants et enseignants sur les démarches et réflexions menées notamment sur la production de bois énergie, sur l'optimisation de la production de céréales, sur le dimensionnement des troupeaux et sur l'expérimentation de systèmes innovants
- **Principaux objectifs** :
 - Sensibiliser les apprenants aux pratiques agro-écologiques
 - Renforcer l'utilisation de l'exploitation
 - Montrer les partenariats existants entre l'EPLFPA et les acteurs du territoire
- **Liens aux axes et objectifs régionaux** : axe 2 – objectif 2 : renforcer l'utilisation de l'exploitation agricole
- **Lien au plan d'actions EPLFPA** : action 3 : développer un partenariat à l'échelle régionale et une filière autour de la production de bois énergie dans le respect des pratiques agro-écologiques – action 4 : optimiser la production des céréales et des oléo-protéagineux sur les plans économiques et environnementaux – action 5 : optimiser le dimensionnement des troupeaux en adéquation avec la SFP disponible - action 6 : expérimenter et diffuser des références sur des systèmes de cultures innovants
- **Période de réalisation** : à partir de 2015
- **Activités pédagogiques / Cible d'apprenants** :
 - Participation à des chantiers : parcelle en agro-forêt, mise en place de haies
 - Participation aux réflexions : optimisation de la conduite des troupeaux, valorisation des parcelles défrichées
 - Réalisation de diagnostics : pédologiques, biodiversité
 - Participation à des journées de démonstration, de présentation de résultats
 - Prise en compte de références et résultats dans les formations
 - BTSA ACSE, 1^{ère} STAV

- **Situation 6** : optimiser la valorisation pédagogique de l'exploitation en améliorant la communication interne

- **Descriptif** :
 - Diffuser les données de l'exploitation en interne au fil de l'eau :
 - Réaliser un guide descriptif de l'exploitation à destination des nouveaux personnels, des apprenants et des visiteurs extérieurs
 - Rédiger un document présentant l'offre pédagogique de l'exploitation (document évolutif)
 - Diffuser les données de l'exploitation via les outils de communication internes : conférences
 - Favoriser la consultation du logiciel « mes parcelles »
 - Mettre en place un espace de stockage des données technico-économiques de l'exploitation et des travaux réalisés par les apprenants
 - Diffuser régulièrement des bilans lors des réunions internes via la mise en place d'un créneau « réunion d'exploitation » dans l'emploi du temps de l'ensemble des enseignants-formateurs



- Formaliser les échanges entre les centres de l'EPLEFPA et l'exploitation pour améliorer l'utilisation de l'exploitation :
 - mettre en place une procédure de réservation de l'exploitation via un logiciel
 - mettre en place une convention entre le CFA et l'exploitation concernant les échanges de services potentiels entre la filière « maintenance des matériels » et l'exploitation
 - Diffuser des informations sur la sécurité sur l'exploitation

○ **Principaux objectifs :**

- Favoriser le lien direct entre les apprenants et l'exploitation
- Accompagner les enseignants-formateurs dans la valorisation pédagogique de l'exploitation
- Communiquer de manière efficace au sein de l'EPLEFPA

○ **Liens aux axes et objectifs régionaux :** axe 2 – objectif 2 : renforcer l'utilisation de l'exploitation agricole

○ **Lien au plan d'actions EPLEFPA :** toutes actions et notamment action 6 : expérimenter et diffuser des références sur des systèmes de cultures innovants

○ **Période de réalisation :** à partir de 2015

○ **Activités pédagogiques / Cible d'apprenants :**

- Mise en place d'outils de communication
- Diffusion généralisée de données concernant l'exploitation
- Réservation d'un créneau « exploitation » dans les emplois du temps





Plan d'actions EPLEFPA**Etablissement : EPLEFPA Chartres****Exploitation : La Saussaye****Caractéristiques de l'exploitation et contexte de mise en oeuvre****Caractéristiques de l'exploitation**

Grandes cultures
139 ha de SAU
1 salarié sur l'exploitation

Localisée en périmètre de captage d'eau potable, en zone vulnérable

Orientations principales de l'exploitation :

- agriculture raisonnée
- agriculture intégrée
- agriculture biologique
- itinéraires bas-intrants

Plan Ecophyto : action 14 (Fermes Déphy) et action 16 (expérimentations)

Contexte de mise en oeuvre

Le plan d'actions EPL de Chartres-La Saussaye « Enseigner à Produire Autrement » se met en oeuvre dans un territoire agricole, la Beauce, qui est à forts enjeux concernant l'agro-écologie.

Le contexte semble plutôt difficile mais l'exploitation agricole de La Saussaye a amorcé des changements depuis 2007. Elle est une « vitrine » du produire autrement avec des expérimentations sur les systèmes de productions, plus de 30 ha en Agriculture Biologique ou en conversion. Maintenant, il s'agit de conforter les résultats des essais de réduction d'intrants et surtout de transférer les connaissances aux apprenants et aux professionnels.

L'objectif de « Produire autrement » est à renforcer et « Enseigner à Produire Autrement » doit permettre de lever certains freins à ces nouveaux modes de production.

L'EPLEFPA de Chartres-La Saussaye regroupe 4 centres (lycée, exploitation, CFA et CFPPA) qui présentent différents domaines de compétences dont les principaux sont : agriculture, agro-alimentaire, travaux paysagers... L'agriculture est fortement concernée par l'agro-écologie même si les autres domaines doivent aussi être impliqués dans le produire autrement.

Ce plan vise à renforcer les pratiques sur le « produire autrement » et « enseigner à produire autrement » afin que l'agro-écologie touche le maximum de personnes au sein de l'EPLEFPA.

L'EPLEFPA avec son exploitation participent actuellement à deux projets lauréats aux AAP CASDAR.

Oct. 2014 - Sept. 2017 : le CASDAR "Enseigner à produire autrement et à conseiller demain"

L'EPLEFPA est le chef de file de CASDAR.

Sept. 2014 - Août 2017 : le CASDAR "Innov'AB"

L'ITAB est le chef de file de ce CASDAR et l'EPLEFPA est partenaire du projet.



- Limitation du recours à la lutte chimique : **mise en œuvre très forte**
- Utilisation de méthodes biologiques ou physiques contre les bio-agresseurs : **mise en œuvre forte** – pratique(s) non mise(s) en œuvre : utiliser des plantes pièges pour le ravageurs
- Gestion pertinente de la fertilisation : **mise en œuvre forte**
- Economiser l'énergie : **mise en œuvre forte** – pratique(s) non mise(s) en œuvre : méthanisation
- Economiser la ressource en eau : **mise en œuvre modérée** – pratique(s) non mise(s) en œuvre : utilisation de ressources alternatives en eau
- Préservation du sol de l'érosion et du lessivage : **mise en œuvre forte**
- Maintien et enrichissement du sol en matière organique : **mise en œuvre forte**
- Limitation des émissions de GES : **mise en œuvre forte**
- Maîtrise des risques de pollution des eaux : **mise en œuvre très forte**

Performances :

- **Points forts :**
 - Autonomie et robustesse : bonne autonomie financière
 - Rentabilité : marge brute correcte
 - Eau qualitative : solde P, solde N favorables
 - Usage de produits phytosanitaires : faible IFT
 - Sols : part des légumineuses importante
 - Biodiversité : taux d'infrastructures agro-écologiques élevé
 - Travail : bonnes conditions de travail
 - Qualité des productions : survalorisation des productions
 - Biodiversité : part des prairies permanentes faible, cependant les jachères de 6 ans et plus qui intègrent les SIE constituent un point fort en terme de biodiversité car longent les zones boisées du site
- **Points faibles :**
 - Rentabilité : efficacité économique modérée
 - Autonomie et robustesse : ratios autonomie par rapport aux intrants, par rapport aux soutiens (faible autonomie)
 - Sols : risques d'érosion

Démarches agro-écologiques :

- Connaissance des enjeux et leviers de l'agro-écologie : **mise en œuvre forte**
- Se former et s'informer sur l'agro-écologie : **mise en œuvre forte**
- S'évaluer : **mise en œuvre forte**
- Avoir une réflexion et une action stratégique dans le sens de l'agro-écologie : **mise en œuvre très forte** - pratique(s) non mise(s) en œuvre : s'engager dans une MAEC
- Agir collectivement dans les filières et territoires sur des projets agro-écologiques : **mise en œuvre modérée** – pratique(s) non mise(s) en œuvre : œuvrer à de nouveaux débouchés

Synthèse :

- **pratiques : engagement confirmé**
- **performances : début d'engagement**
- **démarches : fort engagement**
- **globale : dynamique soutenue**



- Essai « agriculture biologique » :
 - comparaison de 2 systèmes en grandes cultures biologiques (système autonome et système productif)
 - analyse économique (revenu potentiel), agronomique (maîtrise des adventices, maintien de la fertilité du sol)
- **Principaux objectifs :**
 - Acquérir des connaissances et des compétences dans la conduite de systèmes de cultures économes en intrants
- **Liens aux axes et objectifs régionaux :** axe 1 – objectif 2 : conforter les pratiques agro-écologiques
- **Statut :** action en cours de réalisation
- **Indicateurs :**
 - conventions de partenariats pour essais : maintien et reconduction (cible)

- **Action 3 :** valoriser les résultats technico-économiques des expérimentations systémiques menées sur l'exploitation
 - **Descriptif :** l'action consiste à réaliser des journées portes ouvertes sur l'exploitation pour présenter l'essai « systèmes de cultures innovants » et la plateforme en agriculture biologique à destination d'élèves (de l'EPLEFPA et d'autres) et de professionnels agricoles sous forme de journées techniques
 - **Principaux objectifs :**
 - Communiquer et valoriser les résultats technico-économiques des essais
 - **Liens aux axes et objectifs régionaux :** axe 1 – objectif 2 : conforter les pratiques agro-écologiques
 - **Statut :** action en cours de réalisation : 2014 → 2018 (action annuelle)
 - **Indicateurs :**
 - Nombre d'évènements organisés : 1 par an (valeur cible)
 - Nombre de personnes accueillies par évènement : 50 (valeur cible)
 - Nombre de présentations orales des expérimentations à l'extérieur : 4 par an (valeur cible)

- **Action 4 :** mettre en place un plan de gestion des éco-bordures en grandes cultures
 - **Descriptif :** à travers l'étude des interactions entre les pratiques culturales et la biodiversité des bords de champs, réaliser un plan de gestion des bordures de champs en vue d'améliorer l'état écologique des zones
 - Diagnostic initial des bordures de champs en termes de biodiversité
 - Réalisation d'un plan de gestion des éco-bordures pour adapter les pratiques culturales
 - **Principaux objectifs :**
 - Préserver et favoriser la biodiversité fonctionnelle
 - Favoriser les interactions entre cultures et biodiversité
 - Adapter les pratiques culturales
 - **Liens aux axes et objectifs régionaux :** axe 1 – objectif 2 : développer les pratiques agro-écologiques
 - **Statut :** action en cours de réalisation : 2014 → 2015



- **Indicateurs :**
 - Réalisation plan de gestion (cible 2015)

- **Action 5 :** développer des partenariats et l'intégration dans les dispositifs CASDAR ou RMT
 - **Descriptif :** développer des partenariats avec la profession, la recherche et intégrer l'EPLEFPA dans des réseaux (RMT, GIEE, ...) ; participer à des appels à projets CASDAR
 - **Principaux objectifs :**
 - Création de partenariats techniques
 - Intégration dans des réseaux nationaux pour partager et valoriser les connaissances
 - Recherche de partenaires financiers
 - **Liens aux axes et objectifs régionaux :** axe 1 – objectif 2 : développer les pratiques agro-écologiques
 - **Statut :** action réalisée annuellement
 - **Indicateurs :**
 - Participation à des réseaux : liste des réseaux
 - Partenaires techniques : liste des partenaires
 - Partenaires financiers : liste des partenaires
 - APP : nombre de dossiers déposés / an

- **Action 6 :** participer à des projets d'études sur les pratiques agro-écologiques du territoire
 - **Descriptif :** s'associer aux études relatives à des projets agro-écologiques envisagés sur le territoire (ex : Aire d'Alimentation de captage de la ville de Chartres (ACC))
 - Recenser les pratiques agro-écologiques sur l'ACC
 - Diagnostiquer et recenser les leviers d'action pour renforcer les pratiques visant à préserver la ressource en eau
 - **Principaux objectifs :**
 - Identifier les enjeux environnementaux sur le territoire de l'EPLEFPA
 - Etre un acteur reconnu en terme d'agro-écologie sur le territoire
 - Protéger la ressource en eau
 - **Liens aux axes et objectifs régionaux :** axe 1 – objectif 2 : développer les pratiques agro-écologiques
 - **Statut :** action en cours de réalisation : 2014 → 2015 (ACC)
 - **Indicateurs :**
 - Nombre de projets suivis : au moins 2 sur la période 2014-2018 (cible)

- **Action 7 :** développer et organiser la mise à disposition de données de l'exploitation
 - **Descriptif :**
 - mettre en place une base de données commune avec la chambre d'agriculture sur les essais « systèmes de cultures innovants » et « agriculture biologique »
 - créer un accès aux enseignants et au personnel de l'exploitation à la Box orange de l'exploitation :
 - partage pédago : agronomie, biodiversité, déclaration TVA, docs administratifs,



conseils d'exploitation, données météo, essais,...

- partage interne : budget, charges de structure, partenariats techniques et financiers, résultats techniques,...

○ **Principaux objectifs :**

- Favoriser les échanges de données entre exploitation et partenaires professionnels et entre personnels de l'exploitation

○ **Liens aux axes et objectifs régionaux :** axe 1 – objectif 2 : développer les pratiques agro-écologiques

○ **Statut :** action en cours de réalisation

○ **Indicateurs :**

- Base de données commune sur essais : réalisée en 2015 (cible)
- Espace de partage pour enseignants et personnels de l'exploitation : mis à disposition en 2015 (cible)
- Mise à jour des données : annuellement (valeur cible)

• **Action 8 :** sensibiliser les équipes à la démarche agro-écologique

○ **Descriptif :** sensibiliser les équipes de l'EPLFPA à l'agro-écologie en :

- les informant des formations et journées techniques spécifiques
- organisant sur l'EPLFPA des actions de communication sur les pratiques mises en oeuvre

○ **Principaux objectifs :**

- Favoriser la participation des équipes enseignantes et des personnels salariés de l'exploitation aux formations mises en place au niveau régional ou national
- Développer sur l'EPLFPA des manifestations présentant les démarches agro-écologiques développées

○ **Liens aux axes et objectifs régionaux :** axe 3 – objectif 1 : former au produire autrement – axe 2- objectif 1 : sensibiliser les équipes au produire autrement

○ **Statut :** action en cours de réalisation : début 2014 – action annuelle

○ **Indicateurs :**

- Nombre de formations ou de journées techniques suivies par an sur la thématique pour les enseignants techniques : au moins 1 (valeur cible)
- Nombre de formations ou de journées techniques suivies par an sur la thématique pour les salariés de l'exploitation : au moins 1 (valeur cible)
- Nombre d'actions de communication organisées sur l'EPLFPA : 2 à 3 par an (valeur cible)

• **Action 9 :** former le personnel par rapport aux nouveaux modes de production

○ **Descriptif :** recenser les besoins et former le personnel (salariés d'exploitation, enseignants, formateurs) par rapport à l'évolution des techniques de production sur l'exploitation

○ **Principaux objectifs :**

- Former et impliquer les salariés par rapport à l'utilisation de produits phytosanitaires (Certiphyto)



- Former et impliquer les salariés et enseignants par rapport :
 - aux techniques culturales alliant désherbage mécanique et chimique
 - à l'expérimentation AB
- **Liens aux axes et objectifs régionaux** : axe 3 – objectif 1 : former au produire autrement
- **Statut** : action en cours de réalisation : Septembre 2014 → 2018
- **Indicateurs** :
 - Formations suivies par les salariés : 1 par an (valeur cible)
 - Formations suivies par les enseignants : 1 par an (valeur cible)



- **Situation 1** : réaliser un diagnostic environnemental des SIE sur l'exploitation
 - **Descriptif** : faire réaliser par les apprenants un diagnostic des SIE et SET sur l'exploitation puis reproduire la démarche sur d'autres exploitations à l'occasion de stages
 - **Principaux objectifs** :
 - Evaluer le degré d'espaces non productifs l'exploitation
 - Vérifier le pourcentage de SET 2014 et de SIE 2015
 - Appropriation de la réglementation
 - Optimiser les SIE pour limiter l'impact économique
 - **Liens aux axes et objectifs régionaux** : axe 2 – objectif 1 : sensibiliser les apprenants à la démarche agro-écologique ; axe 1 – objectif 1 : diagnostiquer les pratiques agro-écologiques sur l'exploitation
 - **Lien au plan d'actions EPLEFPA** : action 1 : recenser et amplifier les démarches agro-écologiques déjà mises en œuvre dans le cadre des plans d'actions nationaux sur l'exploitation – action 4 : mettre en place un plan de gestion des éco-bordures
 - **Période de réalisation** : Janvier → Mars pour diagnostic exploitation de l'EPLFPA, période de stage pour diagnostics exploitations professionnelles
 - **Activités pédagogiques / Cible d'apprenants** :
 - Réalisation du diagnostic SIE et SET sur l'exploitation
 - Proposition de solutions pour valoriser les SIE
 - Reproduction de la démarche sur les exploitations de stage
 - Diagnostics des exploitations via les rapports de stage
 - Apprenants : Bac Pro CGEA, BTSA ACSE

- **Situation 2** : réaliser un diagnostic des systèmes de cultures en lien avec les pratiques économes en intrants (méthodes STEPHY et MASC)
 - **Descriptif** : utiliser la méthode Stéphy pour faire réaliser, par les apprenants, un diagnostic des systèmes de cultures en lien avec les pratiques économes en produits phytosanitaires, valoriser les résultats via une autre méthode (logiciel MASC) :
 - Diagnostic de la situation initiale et description des systèmes de cultures à améliorer
 - Co-conception (avec DEA) de systèmes de cultures alternatifs par rapport au système initial
 - Valorisation du diagnostic Stéphy par un autre logiciel : MASC
 - **Principaux objectifs** :
 - Diagnostiquer les systèmes de cultures de l'exploitation sur les plans agronomiques, environnementaux, socio-économiques en associant les apprenants
 - Former les apprenants à la réalisation d'un diagnostic
 - Proposer et mettre en œuvre des pratiques agricoles en vue de diminuer les intrants
 - **Liens aux axes et objectifs régionaux** : axe 2 – objectif 1 : sensibiliser les apprenants à la démarche agro-écologique ; axe 1 – objectif 1 : diagnostiquer les pratiques agro-écologiques sur l'exploitation



- **Lien au plan d'actions EPLEFPA** : action 1 : recenser et amplifier les démarches agro-écologiques déjà mises en œuvre dans le cadre des plans d'actions nationaux sur l'exploitation
- **Période de réalisation** : Décembre 2014 → 2016
- **Activités pédagogiques / Cible d'apprenants** :
 - Utilisation d'une méthode de diagnostic STEPHY
 - Analyse des systèmes de production de l'exploitation
 - Conception de systèmes de production
 - Utilisation outil de diagnostic : MASC
 - BTS ACSE 1

- **Situation 3** : mettre en œuvre le CASDAR « enseigner à produire autrement et à conseiller demain » - volet 1

- **Descriptif** : réaliser le projet CASDAR transition agro-écologique volet n°1 « enseigner à produire autrement et à conseiller demain » sur le transfert de connaissances entre apprenants et professionnels concernant la mise en place de pratiques économes en intrants sur des exploitations professionnelles (réseau Chambre d'Agriculture)
- **Principaux objectifs** :
 - Valoriser l'expertise des partenaires (réseau de fermes Agriculture intégrée de la Chambre d'Agriculture) auprès des apprenants
 - Créer des liens entre équipes pédagogiques et partenaires locaux
- **Liens aux axes et objectifs régionaux** : axe 2 – objectif 1 : sensibiliser les apprenants et équipes pédagogiques à la démarche agro-écologique
- **Lien au plan d'actions EPLEFPA** : action 2 : conforter l'expérimentation sur l'exploitation et l'EPLEFPA
- **Période de réalisation** : Septembre 2014 → Septembre 2017 (Projet CASDAR)
- **Activités pédagogiques / Cible d'apprenants** :
 - Approche globale d'une exploitation agricole
 - Analyse technico-économique de 2 systèmes de cultures
 - Participer à une situation professionnelle de conseil
 - Analyser le fonctionnement d'un agro-écosystème
 - Co-concevoir un itinéraire technique au sein d'un groupe d'agriculteurs
 - Identifier les sources d'informations mobilisés par les agriculteurs
 - Réaliser un support de communication sur le projet
 - Apprenants : BTS ACSE lycée et CFA

- **Situation 4** : réaliser le CASDAR « enseigner à produire autrement et à conseiller demain » - volet 2

- **Descriptif** : créer un livre photographique et agronomique sur 2 parcelles de l'exploitation (1 parcelle en AB et 1 parcelle en agriculture raisonnée)
- **Principaux objectifs** :
 - Sensibiliser les apprenants issus de filières non agricoles à l'agro-écologie
 - Mettre en évidence la biodiversité
 - Développer la pratique de l'observation chez les apprenants



- **Liens aux axes et objectifs régionaux** : axe 2 – objectifs 1 et 2 : sensibiliser les apprenants à la démarche agro-écologique, renforcer l'utilisation de l'exploitation
- **Lien au plan d'actions EPLEFPA** : action 1 : recenser les démarches agro-écologiques mise en œuvre - action 2 : conforter l'expérimentation sur l'exploitation et l'EPLFPA
- **Période de réalisation** : Septembre 2014 → Août 2017
- **Activités pédagogiques / Cible d'apprenants** :
 - Observation de parcelles et de leur évolution
 - Analyse agronomique
 - Utilisation de techniques photographiques
 - Techniques d'édition (livre)
 - Organisation exposition
 - Apprenants : option photo et filière professionnelle agricole

- **Situation 5** : présenter et valoriser les expérimentations et leurs résultats
 - **Descriptif** : présenter les expérimentations et valoriser les résultats agronomiques et technico-économiques auprès des apprenants et agriculteurs via des journées techniques et des journées de démonstration ou par interventions en cours ou modules spécifiques
 - **Principaux objectifs** :
 - Organiser des journées portes ouvertes ou des journées d'accueil de classes spécifiques sur l'exploitation pour présenter l'essai « systèmes de cultures innovants » et la plate-forme Agriculture biologique
 - Présenter et valoriser les résultats : économiques, sociaux, environnementaux
 - Mettre à disposition des données aux équipes pédagogiques
 - Présenter les protocoles et les résultats des expérimentations aux apprenants
 - Faire participer les apprenants aux événementiels de communication
 - **Liens aux axes et objectifs régionaux** : axe 2 – objectifs 1 et 2 : sensibiliser les apprenants à la démarche agro-écologique, renforcer l'utilisation de l'exploitation
 - **Lien au plan d'actions EPLEFPA** : action 2 : conforter l'expérimentation sur l'exploitation et l'EPLFPA – action 3 : valoriser les résultats technico-économiques des expérimentations systémiques menées sur l'exploitation
 - **Période de réalisation** : action annuelle
 - **Activités pédagogiques / Cible d'apprenants** :
 - Observations des expérimentations sur le terrain
 - Présentations des résultats technico-économiques
 - Présentation des partenariats de l'EPLFPA
 - Rencontre de professionnels agricoles
 - Intervention du chargé d'expérimentation ou DEA dans les formations (cours, modules professionnels)
 - Participation aux événementiels de communication
 - Apprenants : BTS ACSE, Bac Pro CGEA



- **Situation 6** : réaliser des études d'opportunité et de faisabilité par des apprenants sur l'évolution de l'exploitation
 - **Descriptif** : faire réaliser par les apprenants des diagnostics et des études en vue de mettre en œuvre de nouvelles pratiques agro-écologiques sur l'exploitation (atelier de diversification, ...)
 - **Principaux objectifs** :
 - Faire évoluer les pratiques de l'exploitation en fonction des enjeux du territoire
 - Développer les pratiques agro-écologiques sur l'exploitation
 - **Liens aux axes et objectifs régionaux** : axe 2 – objectifs 1 et 2 : sensibiliser les apprenants à la démarche agro-écologique, renforcer l'utilisation de l'exploitation
 - **Lien au plan d'actions EPLEFPA** : action 1 : amplifier les démarches agro-écologiques sur l'exploitation et l'EPLFPA – action 6 : participer à des projets d'étude sur les pratiques agro-écologiques sur le territoire
 - **Période de réalisation** : action annuelle
 - **Activités pédagogiques / Cible d'apprenants** :
 - Etudes bibliographiques : aspects techniques, commerciaux,...
 - Analyse des caractéristiques de l'exploitation
 - Visites d'installations, rencontres de professionnels
 - Réalisation d'enquêtes auprès d'agriculteurs
 - Réalisation d'études technico-économiques
 - Travail en relation avec DEA, acteurs de la filière
 - Restitution orale
 - Apprenants : BTS ACSE (étude sur l'Aire d'alimentation captage)

- **Situation 7** : réaliser des visites sur des exploitations ou entreprises innovantes du territoire
 - **Descriptif** : identifier des exploitations et entreprises innovantes du territoire sur le plan agro-écologique pour réaliser des visites pour les apprenants
 - Identifier au niveau local et départemental des exploitations orientées en agro-écologie
 - Réaliser des visites pédagogiques
 - Organiser des visites d'entreprises para-agricoles orientées dans la démarche agro-écologique (constructeurs de matériel de travail du sol, de désherbage mécanique,...)
 - **Principaux objectifs** :
 - Mettre à disposition des équipes pédagogiques les caractéristiques d'exploitations mettant en œuvre des techniques innovantes et d'entreprises para-agricoles distributeurs de matériels spécifiques
 - Réaliser des visites d'apprenants
 - **Liens aux axes et objectifs régionaux** : axe 2 – objectif 3 : valoriser des exploitations innovantes du territoire pouvant participer à des actions pédagogiques
 - **Lien au plan d'actions EPLEFPA** : -
 - **Période de réalisation** : 2015 → 2018
 - **Activités pédagogiques / Cible d'apprenants** :
 - Visite d'exploitation et d'entreprises avec pratiques innovantes



- **Situation 8** : réaliser le projet CASDAR Innov'AB, action 3 « changement des représentations sur l'Agriculture biologique »
 - **Descriptif** : analyser l'évolution des représentations des apprenants sur l'agriculture biologique au cours de la formation :
 - Questionnaire initial sur les représentations des apprenants
 - Visite de sites expérimentaux
 - Séances pédagogiques en liaison avec l'exploitation du lycée
 - Recueil d'expériences en fin de formation
 - **Principaux objectifs** :
 - Déterminer les mécanismes de construction des représentations de l'agriculture biologique
 - Analyser l'impact de la formation sur les modes de représentations des apprenants
 - suivre la représentation de l'AB par la classe de Bac Pro CGEA sur 3 ans
 - mettre en oeuvre la formation spécifique à la découverte de l'AB pour la classe de BAC Pro CGEA
 - **Liens aux axes et objectifs régionaux** : axe 2 – objectif 1 : sensibiliser les apprenants à la démarche agro-écologique
 - **Lien au plan d'actions EPLEFPA** : action 5 : développer des partenariats et l'intégration dans les dispositifs CASDAR ou RMT
 - **Période de réalisation** : action en cours de réalisation : 2013 → 2016
 - **Activités pédagogiques / Cible d'apprenants** :
 - Séances pédagogiques en pluri-disciplinarité
 - Visites d'exploitations, de sites expérimentaux
 - Bac Pro CGEA

- **Situation 9** : faire produire, par les apprenants, du pain à partir de blé produit sur l'exploitation en conventionnel et en AB
 - **Descriptif** : associer les apprenants de l'EPLEFPA de Chartres et du CFA interprofessionnel pour fabriquer du pain à destination de la cantine de l'EPLEFPA via le blé de l'exploitation. Travail en association avec la Minoterie Viron.
 - **Principaux objectifs** :
 - Découverte par les apprenants de l'EPLEFPA des métiers de l'aval
 - Etudier une filière de production en conventionnel et en AB
 - Etudier les caractéristiques des blés panifiables et le process de fabrication du pain
 - **Liens aux axes et objectifs régionaux** : axe 2 – objectifs 1 et 2 : sensibiliser les apprenants à la démarche agro-écologique, renforcer l'utilisation de l'exploitation
 - **Lien au plan d'actions EPLEFPA** : -
 - **Période de réalisation** : 2015 (début) – action annuelle
 - **Activités pédagogiques / Cible d'apprenants** :
 - Visite exploitation / atelier fabrication
 - Etude de filière
 - Suivi d'un process de fabrication



- Réalisation de présentations
- Rencontre de professionnels (minoterie)
- Apprenants : BTS ACSE 2 / Apprentis 2BL21 Brevet Professionnel Boulangerie

- **Situation 10** : adapter et renforcer des modules incluant la démarche agro-écologique
 - **Descriptif** : développer de nouveaux modules ou renforcer des modules existants sur les thématiques agro-écologie
 - **Principaux objectifs** :
 - Mise en place de modules techniques et spécifiques liés à l'agriculture biologique et à la réduction d'intrants
 - Renforcement des EIE
 - **Liens aux axes et objectifs régionaux** : axe 2 – objectif 4 : développer des formations spécifiques à la démarche agro-écologique
 - **Lien au plan d'actions EPLEFPA** : -
 - **Période de réalisation** : janvier 2015 → 2018
 - **Activités pédagogiques / Cible d'apprenants** :
 - Insérer l'agro-écologie dans les réunions pédagogiques des différentes filières
 - Renforcer le MAP « réduction des intrants » en Bac Pro CGEA
 - Intégrer les objectifs du MIL biodiversité dans le nouveau référentiel des BTS ACSE à travers le module M 57 afin de poursuivre les diagnostics agri-environnementaux des exploitations de stage
 - Initier un projet EIE (Seconde Pro) pour travailler sur l'activité apicole de La Saussaye et le lien avec la production agricole





Plan d'actions EPLEFPA**Etablissement : EPLEFPA de Châteauroux****Exploitations : Touvent (Châteauroux)
Ferme des Ages (Le Blanc)****Caractéristiques des exploitations****Touvent (Châteauroux)**

Polyculture-élevage
179 ha de SAU dont 55 ha de surfaces en herbe
Ovins allaitants : 50 brebis Berrichonnes de l'Indre
Bovins allaitants : 30 vaches charolaises
Localisée en zone vulnérable

Ferme des Ages (Le Blanc)

Production caprine et transformation fromagère
134 Chèvres
125 000 litres produits, 70 000 fromages fabriqués
31 ha de surfaces en herbe
5 salariés
Située en zone AOP Pouligny St Pierre

Diagnostic de l'exploitation « Touvent »**Date : Avril 2015****Outils utilisés : MAAF-ACTA – Analyse DEA****Aspects techniques :**

- **Points forts** : bonne maîtrise technique, installations remises en état et fonctionnelles, autonomie alimentaire des élevages
- **Points faibles** : peu d'activités d'expérimentation, parcellaire non regroupé en zone péri-urbaine, qualité des terres variable
- **Perspectives** : renforcer l'expérimentation, optimiser l'assolement pour favoriser les complémentations animal/végétal

Aspects économiques :

- **Points forts** : budget d'exploitation revenu à l'équilibre, gros travail sur la réduction des coûts, pratique de l'engraissement pour les bovins viande
- **Points faibles** : forte dépendance vis-à-vis des cours et marchés, pas d'activité de vente directe
- **Perspectives** : augmenter l'activité d'engraissement, relancer la vente directe

Aspects environnementaux :

- **Points forts** : faibles IFT, production diversifiée dans une région (Champagne Berrichonne) avec des assolements généralement simplifiés, part des SIE élevée avec de nombreuses haies



- **Points faibles** : peu de pratiques innovantes testées
- **Perspectives** : allonger les rotations, augmenter la part des légumineuses, tester des pratiques innovantes (semis direct, agro-foresterie)

Aspects sociaux :

- **Points forts** : grande technicité du directeur d'exploitation et forte implication
- **Points faibles** : pas de salarié sur l'exploitation, recours à des apprentis
- **Perspectives** : dégager du temps pour le DEA pour renforcer la valorisation pédagogique de l'exploitation

Diagnostic MAAF-ACTA

Pratiques agro-écologiques :

- Diversification des productions : **mise en œuvre très forte** – pratique(s) non mise(s) en œuvre : agroforesterie
- Choix d'une génétique végétale et animale adaptée : **mise en œuvre forte** – pratique(s) non mise(s) en œuvre : utilisation de variétés résistantes au stress hydrique, variétés à fort pouvoir couvrant
- Protection et favorisation des auxiliaires et pollinisateurs : **mise en œuvre très forte** – pratique(s) non mise(s) en œuvre : utilisation d'espèces mellifères, utilisation d'insecticides à faible toxicité pour les auxiliaires
- Limitation du recours à la lutte chimique : **mise en œuvre très forte** – pratique(s) non mise(s) en œuvre : réalisation de traitements localisés
- Utilisation de méthodes biologiques ou physiques contre les bio-agresseurs : **mise en œuvre forte** – pratique(s) non mise(s) en œuvre : utilisation de plantes répulsives contre les ravageurs
- Gestion pertinente de la fertilisation : **mise en œuvre forte**
- Autonomie pour l'alimentation animale : **mise en œuvre très forte**
- Mise en œuvre d'une protection sanitaire intégrée des animaux : **mise en œuvre très forte**
- Economiser l'énergie : **mise en œuvre forte** – pratique(s) non mise(s) en œuvre : méthanisation, techniques sans labour
- Economiser la ressource en eau : **mise en œuvre modérée** – pratique(s) non mise(s) en œuvre : avoir un compteur d'eau spécifique, utilisation de variétés résistantes au stress hydrique, utilisation de ressources alternatives en eau
- Préservation du sol de l'érosion et du lessivage : **mise en œuvre forte** – pratique(s) non mise(s) en œuvre : rechercher une couverture maximale des sols toute l'année, utilisation de techniques sans labour
- Maintien et enrichissement du sol en MO : **mise en œuvre forte** – pratique(s) non mise(s) en œuvre : rechercher une couverture maximale des sols toute l'année, utilisation de techniques sans labour
- Limitation des émissions de GES : **mise en œuvre forte** – pratique(s) non mise(s) en œuvre : adapter les rations des animaux pour limiter les émissions de CH₄
- Maîtrise des risques de pollution des eaux : **mise en œuvre forte** – pratique(s) non mise(s) en œuvre : adapter l'ordre des cultures pour piéger les nitrates
- Améliorer les conditions d'élevage : **mise en œuvre forte** – pratique(s) non mise(s) en œuvre : disposer d'un local d'infirmier spécifique



Performances :

- **Points forts :**
 - Autonomie et robustesse : nombre d'ateliers de production animale
 - Santé animale : peu de boiteries
 - Usage de produits phytosanitaires : faible IFT
 - Qualité de l'eau : part importante d'azote organique épandue
 - Sols : surface amendée en MO importante, part des légumineuses importante
 - Biodiversité : biodiversité domestique et cultivée importante
 - Travail : bonnes conditions de travail
- **Points faibles :**
 - Rentabilité : Marge brute, efficacité économique faibles
 - Autonomie et robustesse : ratios autonomie par rapport aux intrants, par rapport aux soutiens (faible autonomie)
 - Qualité des productions : pas de survalorisation des productions
 - Sols : risques d'érosion
 - Biodiversité : part des prairies permanentes faible, part des infrastructures agro-écologiques faible

Démarches agro-écologiques :

- Connaissance des enjeux et leviers de l'agro-écologie : **mise en œuvre forte**
- Se former et s'informer sur l'agro-écologie : **mise en œuvre forte**
- S'évaluer : **mise en œuvre forte** – pratique(s) non mise(s) en œuvre : soumettre son diagnostic à un regard extérieur
- Avoir une réflexion et une action stratégique dans le sens de l'agro-écologie : **mise en œuvre très forte** – pratique(s) non mise(s) en œuvre : contractualiser une MAEC
- Agir collectivement dans les filières et territoires sur des projets agro-écologiques : **mise en œuvre forte** – pratique(s) non mise(s) en œuvre : s'engager dans une démarche qualité

Synthèse :

- **pratiques : engagement confirmé**
- **performances : début d'engagement**
- **démarches : fort engagement**
- **globale : dynamique soutenue**

Diagnostic de l'exploitation « Ferme des Ages »

Date : Avril 2015

Outils utilisés : MAAF-ACTA – Analyse DEA

Aspects techniques :

- **Points forts :** grande maîtrise technique, ferme caprine de référence, conseil technique auprès des professionnels de la filière
- **Points faibles :** -
- **Perspectives :** maintenir cette expertise



Aspects économiques :

- **Points forts** : production en AOP (Poulligny St Pierre), près de 60 % de la production vendue en circuits courts
- **Points faibles** : problèmes de rentabilité
- **Perspectives** : consolider financièrement l'exploitation en réduisant les coûts d'achats de concentrés

Aspects environnementaux :

- **Points forts** : exploitation entièrement en herbe, chèvrerie pourvue d'un chauffe-eau solaire, réalisation de diagnostics énergie
- **Points faibles** : valorisation insuffisante des surfaces en herbe
- **Perspectives** : valoriser davantage les surfaces en herbe par la troupe caprine, diminuer la part de concentré dans la ration

Aspects sociaux :

- **Points forts** : salariés compétents et motivés, grande technicité du directeur d'exploitation
- **Points faibles** : directeur d'exploitation très pris par les activités pédagogiques
- **Perspectives** : décharger partiellement le DEA de ses activités pédagogiques

Diagnostic MAAF-ACTA

Pratiques agro-écologiques :

- Diversification des productions : **mise en œuvre forte** – pratique(s) non mise(s) en œuvre : agroforesterie
- Choix d'une génétique végétale et animale adaptée : **mise en œuvre forte**
- Protection et favorisation des auxiliaires et pollinisateurs : **mise en œuvre très forte** – pratique(s) non mise(s) en œuvre : utilisation d'espèces mellifères, présence d'éléments artificiels servant d'abris à la petite faune
- Gestion pertinente de la fertilisation : **mise en œuvre modérée** – pratique(s) non mise(s) en œuvre : effectuer un bilan d'azote apparent
- Autonomie pour l'alimentation animale : **mise en œuvre très forte** – pratique(s) non mise(s) en œuvre : produire des céréales sur l'exploitation
- Mise en œuvre d'une protection sanitaire intégrée des animaux : **mise en œuvre forte** – pratique(s) non mise(s) en œuvre : raisonner l'usage d'antibiotiques
- Economiser l'énergie : **mise en œuvre forte** – pratique(s) non mise(s) en œuvre : méthanisation
- Economiser la ressource en eau : **mise en œuvre très forte** – pratique(s) non mise(s) en œuvre : recycler les eaux blanches pour nettoyer la salle de traite
- Préservation du sol de l'érosion et du lessivage : **mise en œuvre forte**
- Maintien et enrichissement du sol en MO : **mise en œuvre modérée** – pratique(s) non mise(s) en œuvre : réaliser des plans d'analyse de terres
- Limitation des émissions de GES : **mise en œuvre modérée** – pratique(s) non mise(s) en œuvre : adapter les



rations des animaux pour limiter les émissions de CH4, pratiquer le pâturage autant que possible

- Maîtrise des risques de pollution des eaux : **mise en œuvre forte** – pratique(s) non mise(s) en œuvre : utiliser un système spécifique pour épandage en bordure de parcelles
- Améliorer les conditions d'élevage : **mise en œuvre forte**

Performances :

- **Points forts :**
 - Autonomie et robustesse : bonne autonomie financière
 - Qualité des productions : survalorisation des productions grâce à signe de qualité
 - Santé animale : peu de boiteries, mammites, concentration cellulaire
 - Qualité de l'eau : nitrates faibles, peu d'azote minéral épandu
 - Eau quantitative : consommation d'eau modérée
 - Sols : surface amendée en MO importante, part des légumineuses importante
 - Biodiversité : taux élevé d'infrastructures agro-écologiques
 - Travail : bonnes conditions de travail
- **Points faibles :**
 - Rentabilité : Marge brute, efficacité économique faibles
 - Autonomie et robustesse : ratios autonomie par rapport aux intrants, par rapport aux soutiens (faible autonomie)
 - Energie : consommation élevée, peu d'autonomie
 - Sols : risques d'érosion
 - Biodiversité : part des prairies permanentes faible, peu de biodiversité domestique

Démarches agro-écologiques :

- Connaissance des enjeux et leviers de l'agro-écologie : **mise en œuvre forte**
- Se former et s'informer sur l'agro-écologie : **mise en œuvre forte**
- S'évaluer : **mise en œuvre forte** – pratique(s) non mise(s) en œuvre : soumettre son diagnostic à un regard extérieur
- Avoir une réflexion et une action stratégique dans le sens de l'agro-écologie : **mise en œuvre très forte**
- Agir collectivement dans les filières et territoires sur des projets agro-écologiques : **mise en œuvre forte**

Synthèse :

- **pratiques : engagement confirmé**
- **performances : début d'engagement**
- **démarches : fort engagement**
- **globale : dynamique soutenue**



Actions mises en œuvre

Objectifs techniques, économiques, sociaux

- **Action 1** : mettre en place des systèmes de cultures rentables et économes en azote minéral (Ferme de Touvent)
 - **Descriptif** :
 - Réduire les cultures gourmandes en azote dans la rotation (colza, porte-graines)
 - Mettre en place des légumineuses dans les rotations (luzerne ou mélange à base de trèfle en tête de rotation et féverole ou pois en milieu de rotation) et développer l'engraissement des bovins avec des rations à base de luzerne enrubannée
 - Maintenir la production de féverole au sein des rotations. Valoriser cette culture par les animaux et par la commercialisation à des tiers
 - Mettre en place des couverts végétaux (cultures intermédiaires) dans la limite des conditions climatiques et de la durée des intercultures
 - Créer une plateforme de compostage pour valoriser les engrais de ferme (si financement possible)
 - Pratiquer le semis direct sur une partie du parcellaire (si financement possible (semoir)) en vue de réduire la dilution de la matière organique dans le sol
 - Réaliser un bilan post-récolte (calcul et/ou reliquats d'azote sortie hiver)
 - **Principaux objectifs** :
 - Mieux valoriser les sources d'azote disponible sur l'exploitation
 - Réduire les achats d'azote minéral
 - Bénéficier des avantages liés à la culture de légumineuses
 - pas d'apport d'azote, réduction apport pour la culture suivante, réduction désherbants après luzerne fourragère
 - Pour les ateliers animaux : autosuffisance en protéines, réduction des coûts des rations
 - Atteindre 10 % de SIE (légumineuses + infrastructures agro-écologiques)
 - **Liens aux axes et objectifs régionaux** : axe 1 – objectif 2 : conforter et développer les pratiques agro-écologiques
 - **Statut** : action en cours de réalisation : 2013 → 2018
 - **Indicateurs** :
 - Surfaces en colza et porte-graines : 22 % de la surface en cultures (valeur actuelle) - de 0 à 5 % (valeur cible 2018)
 - Légumineuses dans la rotation : 24 ha (valeur actuelle) - entre 20 et 30 ha (valeur cible 2018)
 - Engraissement des taurillons avec rations à base de luzerne enrubannée : courant 2016 (valeur cible)
 - Achat de protéines végétales : aucun (valeur actuelle) - aucun (valeur cible)
 - Couverts végétaux (interculture) : en 2016 (valeur cible)
 - Plate forme compostage : date de réalisation si financement
 - Semis direct : surface (si financement)
 - Pourcentage de SIE : 10 % (valeur cible 2018)
- **Action 2** : mettre en œuvre, adapter les pratiques en vue de réduire l'usage de produits phytosanitaires (Ferme de Touvent)
 - **Descriptif** :



- Réduire les cultures gourmandes en produits phytosanitaires : colza, cultures porte-graine
- Allonger la durée des rotations : passer de rotations sur 3 ans à des rotations sur 6 à 9 ans
- Introduire des cultures de printemps dans les rotations
- Mettre en place des cultures pérennes en tête de rotation (3 à 5 ans de prairies ou 3 ans de luzerne fourragère)
- Utiliser préférentiellement des outils mécaniques (désherbage mécanique)
- Réalisation d'observations dans le cadre du Bulletin de Santé du Végétal (BSV) et recours au BSV pour adapter les traitements

○ **Principaux objectifs :**

- Réduire les doses de produits phytosanitaires utilisés : réduire l'IFT à 50 % de l'IFT régional
- Mettre en place des pratiques agronomiques économes en produits phytosanitaires
- Intégration réseaux locaux travaillant sur cette thématique

○ **Liens aux axes et objectifs régionaux :** axe 1 – objectif 2 : conforter et développer les pratiques agro-écologiques

○ **Statut :** action en cours de réalisation : 2013 → 2018

○ **Indicateurs :**

- IFT total : 2,3 (valeur cible 2018)
- Surfaces en colza, cultures porte-graines : 22 % de la surface en cultures (valeur actuelle) - de 0 à 5 % (valeur cible 2018)
- Surfaces en cultures de printemps : 10 % de la surface en cultures (valeur actuelle) – 16 % (valeur cible 2018)
- Allongement des rotations avec cultures pérennes : depuis 2014
- Surfaces en désherbage mécanique : 14 ha (valeur actuelle) – maintien ou augmentation (valeur cible 2018)
- Réseaux locaux (CIVAM, CETA) : année intégration
- Participation BSV : année intégration

• **Action 3 :** optimiser l'assolement de l'exploitation en vue de favoriser l'autonomie alimentaire des troupeaux (Ferme de Touvent)

○ **Descriptif :**

- Calculer précisément les besoins alimentaires des 2 troupeaux au cours d'une année
- Développer un assolement prévisionnel sur plusieurs années en tenant compte des besoins calculés et des pratiques agro-écologiques mises en œuvre (diversité cultures, allongement rotations, développement légumineuses, limitation intrants)
- Mettre en place l'assolement défini

○ **Principaux objectifs :**

- Maintenir l'autonomie alimentaire des troupeaux ovins et bovins
- Optimiser le parcellaire : mettre en prairie prioritairement les parcelles à faible valeur agronomique

○ **Liens aux axes et objectifs régionaux :** axe 1 – objectif 2 : conforter et développer les pratiques agro-écologiques

○ **Statut :** action en cours de réalisation : 2014 → 2016

○ **Indicateurs :**



- Tableau de calcul des besoins fourragers : réalisé en novembre 2014
- Assolement prévisionnel sur plusieurs années : réalisé en janvier 2015
- Mise en place de l'assolement : à partir automne 2015
- Achat d'aliments : aucun depuis 3 ans (valeur actuelle) – maintien (valeur cible)

- **Action 4** : maintenir le système en polyculture-élevage en favorisant les interactions entre les ateliers grandes cultures et animaux (ovins et bovins) et en diminuant la pénibilité du travail (Ferme de Touvent)

- **Descriptif :**

- Engraisser tous les animaux vendus via des rations à base de fourrages grossiers
- Utiliser les surfaces fourragères en vue d'allonger les rotations culturales
- Valoriser la paille comme litière et le fumier comme engrais en grandes cultures
- Réaménager les bâtiments d'élevage (bergerie et stabulation)

- **Principaux objectifs :**

- Optimiser les marges via l'engraissement
- Diminuer les coûts d'engraissement par des rations à base de fourrages grossiers (et valorisation des surfaces en herbe)
- Renforcer les interactions positives entre ateliers de production animale et atelier grandes cultures
- Favoriser le maintien de la polyculture-élevage sur le territoire
- Diminuer la pénibilité et le temps de travail via un réaménagement des bâtiments d'élevage

- **Liens aux axes et objectifs régionaux** : axe 1 – objectif 2 : conforter et développer les pratiques agro-écologiques

- **Statut** : action en cours de réalisation : 2014 → 2016

- **Indicateurs :**

- Réaménagement des bâtiments d'élevage : fin en 2016 (valeur cible)
- Engraissement de tous les animaux vendus : pour 2016 (valeur cible)
- Allongement des rotations via cultures fourragères : pour 2016 (valeur cible)
- Diminution achats d'engrais : - 25 % (valeur cible 2018)
- Achat de paille : aucun (valeur actuelle) – maintien (valeur cible)

- **Action 5** : limiter l'usage d'antibiotiques et utiliser des produits homéopathiques sur les animaux (Ferme de Touvent)

- **Descriptif :**

- Limiter l'usage de produits antibiotiques :
 - diagnostiquer les usages actuels, les pathologies rencontrées, les conditions d'élevage
 - se référer au Guide des Bonnes Pratiques d'Hygiène (GBPH)
 - Restreindre l'usage des antibiotiques aux seuls cas d'infections avérées
- Développer des méthodes alternatives : usage de produits homéopathiques :
 - En préventif sur vaches et brebis en fin de gestation pour préparer la mise-bas
 - En complément des antibiotiques pour réduire la durée du traitement et renforcer
 - En curatif lorsque c'est possible

- **Principaux objectifs :**



- Réduire l'usage d'antibiotiques au sein des deux troupeaux
- Favoriser l'usage de techniques homéopathiques
- **Liens aux axes et objectifs régionaux** : axe 1 – objectif 2 : conforter et développer les pratiques agro-écologiques
- **Statut** : action en cours de réalisation : 2013 → 2018
- **Indicateurs** :
 - Usage des antibiotiques : au strict minimum (infections) (cible)
 - Utilisation de produits homéopathiques : depuis 2013
 - Nature des produits homéopathiques utilisés

- **Action 6** : maintenir l'élevage d'une race menacée et augmenter ses effectifs (Ferme de Touvent)
 - **Descriptif** :
 - Maintenir l'élevage de la race ovine menacée : Berrichons de l'Indre sur l'exploitation
 - Augmenter l'effectif par croit interne et achat de brebis
 - Aménager un bâtiment sous-exploité en tant que bergerie
 - Mettre en place un lieu de contention
 - **Principaux objectifs** :
 - Biodiversité : maintien d'une race à petits effectifs
 - Bénéficier des aides disponibles (Prime brebis, aide race menacée) via une augmentation des effectifs
 - Réduire la pénibilité du travail par aménagement d'un lieu de contention
 - **Liens aux axes et objectifs régionaux** : axe 1 – objectif 2 : conforter et développer les pratiques agro-écologiques
 - **Statut** : action en cours de réalisation : 2013 → 2016
 - **Indicateurs** :
 - Aménagement bergerie : réalisé en 2014
 - Augmentation de l'effectif ovins et passage à 50 brebis : réalisé en janvier 2015
 - Aménagement lieu de contention : 2016-2017 (valeur cible)

- **Action 7** : mettre en place une parcelle en agroforesterie en grandes cultures (Ferme de Touvent)
 - **Descriptif** :
 - Réaliser une étude de faisabilité pour associer arbres et grandes cultures sur une parcelle
 - Etablir un plan de financement (recherche de partenaires)
 - Implanter la parcelle et mettre en place le protocole de conduite en lien avec partenaires du territoire (GD CIVAM, CDA)
 - **Principaux objectifs** :
 - Améliorer l'impact des pratiques agricoles sur la qualité de l'eau, des sols et la biodiversité
 - Maintenir un bon niveau de productivité pour les cultures
 - **Liens aux axes et objectifs régionaux** : axe 1 – objectif 2 : conforter et développer les pratiques agro-écologiques
 - **Statut** : action en cours de réalisation : 2015 → 2017
 - **Indicateurs** :



- Etude de faisabilité : 2015 (valeur cible)
- Plan de financement : 2015 (valeur cible)
- Mise en place de la parcelle : 2017-2018 (valeur cible)

- **Action 8** : mettre en œuvre la transition du système d'alimentation caprin vers des systèmes plus herbagers et plus conformes aux principes agro-écologiques dans le cadre d'une action CASDAR (CAPHERB) (Ferme des Ages)
 - **Descriptif** :
 - Valoriser davantage l'herbe sous toutes ses formes :
 - Mieux estimer, prévoir et comprendre l'ingestion d'herbe par la chèvre
 - Mieux maîtriser et rationaliser l'alimentation des troupeaux caprins à l'herbe
 - Accompagner les éleveurs dans la transition agro-écologique de leurs systèmes alimentaires en communiquant sur les résultats du projet
 - **Principaux objectifs** :
 - Limiter l'usage de concentrés
 - Augmenter la part fourragère en améliorant la valeur des fourrages
 - Maintenir la production laitière à un bon niveau
 - **Liens aux axes et objectifs régionaux** : axe 1 – objectif 2 : conforter et développer les pratiques agro-écologiques
 - **Statut** : action en cours de réalisation : Mars 2014 (début) → 2018
 - **Indicateurs** :
 - Ratio (fourrages/concentrés) dans la ration : objectif : 60/40 (valeur cible 2018)
 - Production laitière : 900 à 950 l/chèvre/an (valeur cible) – valeur actuelle : 800 l/chèvre/an
 - Accompagnement d'éleveurs : nombre

- **Action 9** : développer la vente directe de caisses de viande (Ferme de Touvent)
 - **Descriptif** :
 - Commercialiser une partie des animaux en vente directe sous forme de caisses de viande :
 - Synchronisation des différents acteurs du processus (transport abattoir, découpe, transport caissettes à l'exploitation)
 - Développement de moyens publicitaires
 - Prise de commande
 - Réalisation de la vente
 - Développer les circuits de vente : restauration primaire, cantines de collègues (démarche à mener en concertation avec le SRAI (DRAAF) dans le cadre du PNA)
 - **Principaux objectifs** :
 - Diversifier les activités
 - Développer les circuits courts
 - **Liens aux axes et objectifs régionaux** : axe 1 – objectif 2 : conforter et développer les pratiques agro-écologiques
 - **Statut** : action réalisée : de 2012 à 2013 puis arrêt par manque de clients et de personnel dédié à cette activité, relance possible en 2015 (si personnel mis à disposition de l'exploitation)



- **Indicateurs :**
 - Chiffre d'affaires Vente Directe (si relance de l'activité)

- **Action 10** : formaliser des partenariats extérieurs dans le cadre de l'agro-écologie

- **Descriptif :**
 - recenser les partenaires de l'EPLEFPA sur cette thématique
 - identifier de nouveaux partenariats possibles
 - formaliser les partenariats
- **Principaux objectifs :**
 - développer les partenariats de l'EPLEFPA dans le cadre de l'agro-écologie
- **Liens aux axes et objectifs régionaux** : axe 1 – objectif 2 : conforter et développer les pratiques agro-écologiques
- **Statut** : action en cours de réalisation : décembre 2014 (date début) → 2018
- **Indicateurs :**
 - Catalogue de partenaires : en 2018 (valeur cible)
 - Nombre de partenariats formalisés



Situations pédagogiques

- **Situation 1** : mettre en place, via les apprenants, une démarche de diagnostic et d'action permettant de limiter la consommation d'énergie sur les exploitations de l'EPLEFPA
 - **Descriptif** :
 - Réaliser un diagnostic énergétique annuel sur les 2 exploitations avec les logiciels Planète ou Dia'terre
 - Sensibiliser les directeurs d'exploitations à la problématique
 - Proposer des actions en vue de diminuer la consommation d'énergie et l'émission de GES sur les exploitations
 - **Principaux objectifs** :
 - Poursuivre et amplifier les actions sur les exploitations pour réduire la dépendance énergétique et réduire les émissions de GES
 - **Liens aux axes et objectifs régionaux** : axe 1 – objectif 2 : conforter et développer les pratiques agro-écologiques
 - **Lien au plan d'actions EPLEFPA** : -
 - **Période de réalisation** : Novembre 2015 → 2018 (action annuelle)
 - **Activités pédagogiques / Cible d'apprenants** :
 - Réalisation diagnostics
 - Présentation résultats aux DEA
 - Proposition d'actions
 - Terminales BAC Pro CGEA (Ferme des Ages), BTSA APV (Ferme de Touvent)

- **Situation 2** : réaliser un diagnostic des systèmes de cultures via la méthode Stéphy (ferme de Touvent)
 - **Descriptif** : utiliser la méthode Stéphy pour réaliser un diagnostic des systèmes de cultures en lien avec les pratiques économes en produits phytosanitaires :
 - Diagnostic de la situation initiale et description des systèmes de cultures à améliorer
 - Co-conception de systèmes de cultures alternatifs
 - Mise en place d'une démarche pluri-annuelle de diagnostic pour évaluer l'évolution de la fertilité des sols des différents systèmes de cultures
 - **Principaux objectifs** :
 - Diagnostiquer les systèmes de cultures de l'exploitation sur les plans agronomiques, environnementaux, socio-économiques en associant les apprenants
 - Former les apprenants à la réalisation d'un diagnostic
 - Proposer et mettre en œuvre des pratiques agricoles en vue de diminuer les intrants
 - **Liens aux axes et objectifs régionaux** : axe 2 – objectif 2 : renforcer l'utilisation de l'exploitation par les enseignants et apprenants
 - **Lien au plan d'actions EPLEFPA** : action 2 : mettre en œuvre, adapter les pratiques en vue de réduire l'usage de produits phytosanitaires



- **Période de réalisation** : Janvier 2015 → Mai 2016
- **Activités pédagogiques / Cible d'apprenants** :
 - Utilisation d'une méthode de diagnostic
 - Analyse des systèmes de production de l'exploitation
 - Conception de systèmes de production
 - BTSA APV 2

- **Situation 3** : renforcer l'utilisation pédagogique des exploitations

- **Descriptif** :
 - Mettre en place des réunions d'exploitations régulières : tous les 2 mois
 - Diffuser les données des exploitations via une conférence dédiée sur la messagerie First-Class
 - Réalisation régulière de TP sur les diverses productions des exploitations
 - Accueillir des stagiaires sur les exploitations
 - Mener des réunions d'informations à destination des apprenants
- **Principaux objectifs** :
 - Améliorer la communication, la valorisation et la diffusion des données issues des exploitations auprès du corps enseignant
 - Maintenir la valorisation pratique de l'exploitation via des TP
 - développer l'utilisation des exploitations au sein de l'EPLEFPA
- **Liens aux axes et objectifs régionaux** : axe 2 – objectif 2 : renforcer l'utilisation de l'exploitation par les enseignants et apprenants
- **Lien au plan d'actions EPLEFPA** : toutes actions
- **Période de réalisation** : à partir de 2014
- **Activités pédagogiques / Cible d'apprenants** :
 - TP/TD
 - Réunions d'informations, réunions d'exploitations
 - Transmission de données aux enseignants
 - Toutes formations

- **Situation 4** : organiser une journée banalisée pour les enseignants sur « l'enseigner à produire autrement »

- **Descriptif** : journée à destination des enseignants alternant conférences/débats et ateliers de réflexion
 - Conférence et débat sur les enjeux de l'agro-écologie (intervenant extérieur)
 - Présentation d'une situation pédagogique illustrative de « l'enseigner à produire autrement » (intervenant extérieur)
 - Ateliers de travail pour identifier les objections et approbations à l'enseignement de la transition agro-écologique
 - Présentation d'outils pédagogiques (intervenant extérieur)
 - Mise en œuvre concrète de pratiques agro-écologiques sur une exploitation (témoignage d'un professionnel agricole)
 - Recensement des besoins en formation des enseignants formateurs via la distribution d'un questionnaire à l'issue de la journée
- **Principaux objectifs** :
 - Sensibiliser les équipes éducatives et pédagogiques à « enseigner à produire autrement »
 - Connaître et comprendre les enjeux de l'agro-écologie



- Lever les freins pour enseigner la transition agro-écologique
- Construire des arguments pour faciliter l'adhésion des apprenants
- Consolider et développer les savoirs et savoirs faire nécessaire pour « enseigner à produire autrement »

- **Liens aux axes et objectifs régionaux** : axe 2 – objectif 1 : sensibiliser les équipes pédagogiques à la démarche agro-écologique, axe 3 – objectif 1 : recenser les besoins de formation
- **Lien au plan d'actions EPLEFPA** : -
- **Période de réalisation** : Avril 2015
- **Activités pédagogiques / Cible d'apprenants** :
 - Outils pédagogiques pour enseigner la transition agro-écologique
 - Arguments pour permettre l'adhésion des apprenants

- **Situation 5** : identifier et valoriser pédagogiquement des exploitations agricoles innovantes du territoire
 - **Descriptif** :
 - Identification d'exploitations innovantes : enseignants techniques
 - Conventionnement des exploitations pour réalisation de stages
 - Création d'une base de données renseignant les caractéristiques des exploitations : apprenants
 - **Principaux objectifs** :
 - Mettre à disposition des équipes pédagogiques les caractéristiques d'exploitations mettant en œuvre des techniques innovantes
 - Réaliser des visites d'apprenants sur des exploitations innovantes
 - Conventionner des stages sur des exploitations innovantes
 - **Liens aux axes et objectifs régionaux** : axe 2 – objectif 3 : valoriser des exploitations du territoire pour des actions pédagogiques
 - **Lien au plan d'actions EPLEFPA** : -
 - **Période de réalisation** : Octobre 2015 → Mai 2016 (puis réactualisation annuelle de la base de données)
 - **Activités pédagogiques / Cible d'apprenants** :
 - Création d'une base de données informatique par apprenants : BTSA PV, BTSA PA
 - Visites d'exploitations
 - Stages

- **Situation 6** : développer « l'enseigner à produire autrement » dans les plages de pluridisciplinarité et à travers des modules de formation
 - **Descriptif** : lors des réunions de filière de juin :
 - Faire un bilan de l'existant sur le produire autrement dans les différentes filières
 - Recenser les modules liés à l'agro-écologie
 - Formaliser des séances possibles sur « produire autrement » sur les plages de pluridisciplinarité
 - renforcer l'enseignement de l'agro-écologie dans les modules existants
 - **Principaux objectifs** :



- Développer les temps pédagogiques sur le « produire autrement »
 - Produire un document de synthèse faisant le bilan de l'existant
 - Proposer de nouvelles actions
- **Liens aux axes et objectifs régionaux** : axe 2 – objectif 4 : développer des formations spécifiques à l'agro-écologie
 - **Lien au plan d'actions EPLEFPA** : -
 - **Période de réalisation** : à partir de décembre 2014
 - **Activités pédagogiques / Cible d'apprenants** :
 - Enseignement pluridisciplinaire
 - Modules de formation spécifiques à l'agro-écologie

- **Situation 7** : participation des apprenants aux pratiques agro-écologiques développées en agro-foresterie et dans la formalisation de partenariats
 - **Descriptif** : implication des apprenants et enseignants sur les démarches et réflexions menées
 - **Principaux objectifs** :
 - Réflexion du projet d'agro-foresterie par enseignants et apprenants
 - Participation des apprenants à des projets portés par les partenaires
 - **Liens aux axes et objectifs régionaux** : axe 2 – objectif 4 : développer des formations spécifiques à la démarche agro-écologique
 - **Lien au plan d'actions EPLEFPA** : action 3 : mettre en place une parcelle en agroforesterie en grandes cultures – action 10 : formaliser des partenariats extérieurs dans le cadre de l'agro-écologie
 - **Période de réalisation** : à partir de 2015
 - **Activités pédagogiques / Cible d'apprenants** :
 - Réalisation d'une étude de faisabilité (agroforesterie)
 - Mise en place de protocoles de conduite (agroforesterie)
 - Participation à la mise en place des cultures (agroforesterie)
 - Implication dans des projets avec partenaires externes à l'EPLEFPA





- **Points faibles :** Une partie du parcellaire viticole est à renouveler dans les 5 à 10 ans (Cot, Chenin), une surface importante et élatée rendant l'organisation du travail difficile (augmentation des temps de travaux), un rendement moyen trop faible par rapport au niveau de valorisation actuel, une adaptation « encépagement/marchés » à améliorer. Pas de politique définie pour sélectionner les programmes d'expérimentation, celles-ci arrivent en fin de réalisation et nécessitent un renouvellement.
- **Perspectives :** Recentrer le parcellaire sur Amboise, améliorer les conditions de productions (acceptabilité environnementale, économique et sociale), organiser l'encépagement autour du projet « l'AOP Amboise », organiser le support expérimental, au service de la filière, via le Vinopôle.

Aspects économiques :

- **Points forts :** Fond de roulement important (exploitation bien « assise »), vins d'AOP qualitatifs et reconnus localement, une forte proportion de vente directe (55%), des canaux de distribution relativement stables et diversifiés
- **Points faibles :** Fragilité économique récente liée aux baisses de rendement et aux baisses des ventes des 5 dernières années (baisse des ventes depuis 5 ans / clientèle particulière vieillissante), pas d'assurance récolte (donc pas de protection contre les baisses de rendement dues aux mauvaises conditions climatiques). Des outils de communication disparates et manquants de professionnalisme. Des produits insuffisamment valorisés par rapport à leur qualité et leur coût de production. Des expérimentations coûteuses (pertes de récolte) et chronophages.
- **Perspectives :** Revalorisation et repositionnement de la gamme, équilibrer le budget et pérenniser les emplois à long terme. Capter le flux touristique local en diversifiant l'offre (oenotourisme, diversification boutique, partenariat Haras...). Communiquer davantage auprès des clients et du grand public (retravailler sur les supports de communication). Disposer d'un support expérimental financé.

Aspects environnementaux :

- **Points forts :** Pratiques viticoles de plus en plus raisonnées et respectueuses de l'environnement, reconnaissance par les labels (Terra Vitis, AB, projet HVE niveau 3,...), recyclage des déchets et respects des normes environnementales, des problématiques environnementales qui répondent aux orientations publiques en viticulture
- **Points faibles :** Difficultés de maintenir certaines pratiques (désherbage mécanique de certaines parcelles) au regard de la main d'œuvre disponible. « Exemplarité » environnementale coûteuse et peu valorisée commercialement. Les parcelles certifiées AB à repositionner ?
- **Perspectives :** Renforcer la politique environnementale, engager une réflexion sur les parcelles conduites en AB, engager des diagnostics permettant de mettre à jour des pistes d'amélioration (biodiversité, énergie, certification environnementale). Investir dans des matériels plus économes et plus respectueux de l'environnement.

Aspects sociaux :

- **Points forts :**

Main d'œuvre : suffisante au chai et en secrétariat/commercialisation

Bâtiments

Ensemble des bâtiments (*sauf chai*) globalement récents ou en bon état, fonctionnels et avec une surface de travail satisfaisante. Bâtiments et infrastructures techniques conformes « aux normes » en vigueur



Animation du territoire

- Beaucoup de projets en cours au niveau local (Syndicat des vins d'Amboise, Pays Loire Touraine)
- Emergence d'un Vinopôle qui conforte la position centrale du lycée au sein de la filière viticole
- Facteur de communication via la presse permettant une publicité pour l'établissement
- Entretien d'un réseau « utile »
- Des partenariats dynamiques avec la filière et les instituts

- **Points faibles :**

Main d'œuvre :

- Limitante au vignoble et très sectorisée
- Départ en retraite de l'agent « mis à disposition » par le Conseil Général d'ici 3 ans

Bâtiments

Bâtiment du chai vieillissant et peu fonctionnel vis-à-vis de la production actuelle
Absence de chai à barriques / Zone de stockage des matières peu adaptée
Hangar bien dimensionné mais pas assez « disponible »
Salle de stockage des vins « boutique » trop petite
Peu ou pas de possibilité d'extension des bâtiments
Faible capacité de parking

Animation du territoire

Animation trop centrée sur le niveau local (Amboise et communes limitrophes)
Activités chronophages et pas directement rémunératrices
Problèmes de communication et de vulgarisation sur les expérimentations (élèves, filières, grand public)

- **Perspectives :** Engager une réflexion sur le fonctionnement de l'équipe et l'optimisation des conditions de travail. Amorcer un travail sur les bâtiments vieillissants et peu fonctionnels (notamment le chai et une partie de la boutique) via des diagnostics (audit, diagnostic énergétique). Impliquer l'exploitation dans des manifestations plus étendues géographiquement. Mettre en place un plan de communication.

Aspects pédagogiques :

- **Points forts :**
 - Intérêt des apprenants de la filière viti pour les permanences sur l'exploitation : complément pratique à leur formation
 - Personnels de l'exploitation impliqués et se rendant disponibles pour l'encadrement pédagogique
 - Enseignants techniques impliqués sur le terrain pour la mise en œuvre des TP
 - Fonctionnement de l'exploitation adapté à l'accueil de publics d'apprenants (autonomie et bon niveau technique)
 - Concertation avec l'équipe enseignante
 - Beaucoup de temps pratiques pour les formations adultes
 - Stages courts bien encadrés
- **Points faibles :**
 - Difficultés de mise en œuvre au quotidien
 - Difficultés pour satisfaire simultanément les besoins de la production et ceux de la pédagogie
 - Peu d'interventions des filières « non viti » d'Amboise et de Chambray
 - Expérimentations peu valorisées pédagogiquement
 - Manque de communication et de concertation avec les référents techniques
- **Perspectives :** Valoriser mieux d'un point de vue pédagogique toutes les expérimentations et dispositifs innovants, mettre les politiques publiques et notamment l'agro-écologie et le « produire autrement » au centre des échanges entre la pédagogie et la production. Diversifier les approches pour pouvoir intégrer les filières « non viti », renforcer le lien avec les enseignants pour mieux organiser, anticiper et utiliser le support « exploitation » dans toutes ses composantes



- Limiter les coûts de transport entre sites
- Faciliter l'organisation du travail
- **Liens aux axes et objectifs régionaux** : axe 1 – objectif 2 : conforter et développer les pratiques agro-écologiques
- **Statut** : action en cours de réalisation : Septembre 2014 → Septembre 2020
- **Indicateurs** :
 - Réalisation diagnostics et projets techniques : 1 par nouvel ilot (valeur cible)
 - Niveau d'innovation : nombres d'innovations-relais via presse locale : 1 par an (valeur cible)
 - Distance parcelles au siège : moins de 5 km (valeur cible)

- **Action 3** : étendre les surfaces conduites selon un mode de production biologique en améliorant leur valorisation
 - **Descriptif** :
 - Mettre en place un groupe de travail AB dans l'établissement pour réfléchir à une meilleure valorisation économique et une optimisation du temps de travail sur les parcelles AB
 - Appliquer les préconisations du groupe et augmenter les surfaces en AB
 - Evaluer les pratiques développées
 - **Principaux objectifs** :
 - Développer la production AB
 - Mieux valoriser ces productions sur le plan économique
 - Développer des techniques pour faciliter le travail sur les parcelles AB
 - **Liens aux axes et objectifs régionaux** : axe 1 – objectif 2 : conforter et développer les pratiques agro-écologiques
 - **Statut** : action à mener : Septembre 2015 → Septembre 2018
 - **Indicateurs** :
 - Mise en place groupe de travail : 2016 (valeur cible)
 - Constitution groupe de travail : mixité enseignants, personnels de l'exploitation, apprenants (cible)
 - Niveau de production en AB : augmentation (de 15 %) de la superficie en pourcentage du parcellaire (valeur cible 2018)
 - Valorisation des productions AB : augmentation de 30 % du prix de vente (valeur cible 2018)

- **Action 4** : mener des diagnostics biodiversité et énergétique sur le domaine en vue de trouver des pistes d'amélioration sur ces thématiques
 - **Descriptif** :
 - Mener un diagnostic biodiversité : via le programme « Ambre » (avec Chambre d'Agriculture et SEPANT) et le programme « Bioval » (appel à projets régional)
 - Mener (en interne ou via un partenaire) un diagnostic énergétique (type Dialecte)
 - Evaluer les améliorations à mettre en oeuvre
 - Mettre en place progressivement ces pistes
 - Communiquer sur les pratiques développées



- **Principaux objectifs :**
 - Mieux connaître la biodiversité présente et développer des actions en faveur de la biodiversité fonctionnelle
 - Atteindre 10 % de SIE
 - Réduire la consommation énergétique de l'exploitation
- **Liens aux axes et objectifs régionaux :** axe 1 – objectif 1 : recenser et diagnostiquer les pratiques agro-écologiques
- **Statut :** action biodiversité en cours de réalisation : Septembre 2014 → Septembre 2018, action « énergie » à mener : printemps 2016 → printemps 2019
- **Indicateurs :**
 - Réalisation des diagnostics : biodiversité : en 2015 (valeur cible) – énergétique : en 2016 (valeur cible)
 - Mettre en place de nouvelles infrastructures spécifiques : 10 % de SIE sur l'exploitation (valeur cible 2018)
 - Améliorations développées pour limiter la consommation énergétique
 - Consommation d'énergie sur le domaine : - 15 % (valeur cible 2018)
 - Actions de communication sur la biodiversité et la consommation d'énergie : réalisation de panneaux spécifiques, d'articles dans la presse locale (cibles)

- **Action 5 :** renforcer les actions d'expérimentation en cohérence avec les programmes du Vinopôle Centre-Val de Loire
 - **Descriptif :**
 - Rédiger un programme d'expérimentation à trois ans (axes, moyens, partenariats) en adéquation avec les attentes pédagogiques et des professionnels de la filière
 - Mettre en place le programme défini
 - **Principaux objectifs :**
 - Intégrer les actions d'expérimentations de l'établissement dans un fonctionnement global en lien avec les partenaires du territoire
 - **Liens aux axes et objectifs régionaux :** axe 1 – objectif 2 : conforter et développer les pratiques agro-écologiques
 - **Statut :** action à mener : Second semestre 2015 → 2018 (première évaluation à 3 ans)
 - **Indicateurs :**
 - Expérimentations développées dans le cadre du programme : 3 à 5 expé « viti » et 1 à 2 expé « oeno » (cible 2018)
 - Expérimentations hors programme : 1 à 2 au maximum (cible 2018)

- **Action 6 :** conforter et développer les activités de vente directe sur l'exploitation
 - **Descriptif :**
 - Maintenir au minimum le niveau de vente actuel dans la boutique
 - Repositionner la gamme en fonction des attentes des clients
 - Etudier les possibilités d'amélioration de la boutique de vente (aménagement intérieur, aménagement pour les enfants)
 - Evaluer les possibilités d'association dans le cadre d'un parcours oenotouristique (partenariat avec tour operator, ...)



- **Principaux objectifs :**
 - Développer les circuits courts
 - Augmenter les marges
 - Renforcer l'ancrage territorial de l'exploitation et la reconnaissance de la qualité de ses produits
- **Liens aux axes et objectifs régionaux :** axe 1 – objectif 2 : conforter et développer les pratiques agro-écologiques
- **Statut :** action à mener : second semestre 2015 → 2017
- **Indicateurs :**
 - Ventes (nbe de produits) en boutique : + 5 % (valeur cible 2017)
 - Marge effectuée : + 5 % (valeur cible 2017)
 - Fréquentation de la boutique : + 10 % (valeur cible 2017)
 - Aménagements effectués dans la boutique
 - Partenariats développés

- **Action 7 :** développer les actions de communication sur les pratiques agro-écologiques mises en œuvre sur le domaine
 - **Descriptif :**
 - Définir une stratégie de communication du domaine dans le cadre d'un plan de communication développé sur l'EPLFPA en liaison avec le Vinopôle
 - **Principaux objectifs :**
 - Valoriser les pratiques développées
 - Valoriser les productions et motiver les achats
 - **Liens aux axes et objectifs régionaux :** axe 2 – objectif 1 : sensibiliser à la démarche agro-écologique
 - **Statut :** action en cours : 2015 → 2019
 - **Indicateurs :**
 - Mise en place de dispositifs extérieurs (panneaux pédagogiques) : réalisé
 - Présence de l'EPLFPA à des événements professionnels
 - Articles et mentions relatifs à l'établissement dans la presse : à doubler (valeur cible 2018)

- **Action 8 :** engager une concertation pour améliorer les conditions de travail des salariés de l'exploitation et les échanges au sein de l'équipe
 - **Descriptif :**
 - Réaliser un état des lieux de l'organisation de chaque salarié et de ses attentes en termes de fonctionnement de l'équipe
 - Elaborer collectivement des propositions d'amélioration
 - Mettre en œuvre ces pistes d'amélioration
 - Intégrer le volet EPI (Equipements de Protections Individuels) dans la réflexion sur les conditions de travail
 - **Principaux objectifs :**
 - Améliorer les conditions de travail et la protection des salariés



- Développer des synergies positives entraînant une optimisation des productions
- **Liens aux axes et objectifs régionaux** : axe 1 – objectif 2 : conforter et développer les pratiques agro-écologiques
- **Statut** : action à mener : second semestre 2015 → 2017
- **Indicateurs** :
 - Participation des salariés à la démarche : 80 % des salariés (valeur cible)
 - Enquête sur niveau de satisfaction après 1 année : enquête menée en 2016 auprès des personnels et apprenants (cible)

- **Action 9** : former le personnel par rapport aux nouveaux modes de production agro-écologiques
 - **Descriptif** :
 - Recenser les besoins de formation des différents personnels et enseignants
 - Faire remonter les besoins de formation au niveau régional
 - Mettre en place une organisation du travail leur permettant de participer à des actions de formation
 - Inciter les personnels à participer aux actions de formations mises en place (Formco, autres)
 - **Principaux objectifs** :
 - Adapter le niveau de connaissance des salariés et enseignants aux attentes du projet agro-écologique
 - Favoriser une dynamique positive par rapport aux actions menées sur le domaine
 - **Liens aux axes et objectifs régionaux** : axe 3 – objectifs 1 et 2 : former les équipes au produire autrement
 - **Statut** : action à mener : Second semestre 2015 → 2017
 - **Indicateurs** :
 - Nombre de personnels ayant participé à des formations : de 3 à 6 salariés (valeur cible 2017)
 - Nombre de jours de formation suivis en moyenne : de 2 à 3 (valeur cible 2017)



Situations pédagogiques

- **Situation 1** : mettre à disposition des équipes pédagogiques des ressources issues de l'exploitation pour « enseigner à produire autrement »
 - **Descriptif** :
 - Réaliser un diagnostic avec les enseignants et le DEA des ressources de l'exploitation pouvant être valorisées
 - Développer des outils de mise à disposition
 - Accompagner les enseignants dans la prise en main de ces outils
 - **Principaux objectifs** :
 - Favoriser, pour les apprenants, la compréhension des pratiques agro-écologiques via l'utilisation d'outils, de données « de terrain »
 - Renforcer les interactions entre enseignants, DEA, salariés de l'exploitation via un partage des mêmes ressources
 - **Liens aux axes et objectifs régionaux** : axe 2 – objectif 2 : renforcer l'utilisation de l'exploitation agricole par les enseignants
 - **Lien au plan d'actions EPLEFPA** : toutes actions
 - **Période de réalisation** : Juillet 2014 → Septembre 2015
 - **Activités pédagogiques / Cible d'apprenants** :
 - Mise à disposition d'informations, données
 - Toutes formations
- **Situation 2** : valoriser pédagogiquement les activités d'expérimentation et leurs résultats
 - **Descriptif** :
 - Intégrer les apprenants en amont de l'engagement de l'exploitation dans un programme d'expérimentation : associer les équipes pédagogiques à la rédaction du programme d'expérimentation
 - Elaborer des outils accessibles aux enseignants et apprenants (panneaux, données, ...) de présentation des dispositifs et des résultats
 - **Principaux objectifs** :
 - Sensibiliser les apprenants à l'innovation et à l'expérimentation
 - **Liens aux axes et objectifs régionaux** : axe 2 – objectif 2 : renforcer l'utilisation de l'exploitation par les enseignants et apprenants
 - **Lien au plan d'actions EPLEFPA** : action 5 : renforcer les actions d'expérimentation en cohérence avec les programmes du Vinopôle Centre-Val de Loire
 - **Période de réalisation** : Septembre 2014 → 2017
 - **Activités pédagogiques / Cible d'apprenants** :
 - Construction d'outils pédagogiques
 - Etude de protocoles expérimentaux
 - Analyse de résultats expérimentaux
 - Bac Pro CGEA Vigne et Vin, formations adultes viti



- **Situation 3** : intégrer les enseignants et apprenants dans la réflexion autour des vignes AB du domaine
 - **Descriptif** : intégrer enseignants et apprenants dans le groupe de travail constitué en vue d'optimiser la conduite technico-économique des parcelles en viticulture AB du domaine
 - **Principaux objectifs** :
 - Valoriser auprès des apprenants un itinéraire technique innovant
 - **Liens aux axes et objectifs régionaux** : axe 2 – objectif 2 : renforcer l'utilisation de l'exploitation par les enseignants et apprenants
 - **Lien au plan d'actions EPLEFPA** : action 3 : étendre les surfaces conduites selon un mode de production biologique en améliorant leur valorisation
 - **Période de réalisation** : Septembre 2015 → Juin 2016
 - **Activités pédagogiques / Cible d'apprenants** :
 - Participation à un groupe de travail technique
 - Etude d'un mode de conduite de la vigne en AB
 - Participation aux travaux sur vigne
 - CS « viticulture biologique »

- **Situation 4** : mettre en place des plages de formation dédiées à la thématique biodiversité et ses liens avec les itinéraires techniques développés sur l'exploitation
 - **Descriptif** :
 - intégrer l'aspect biodiversité (travaillé via les projets Ambre et BioVal) en formation initiale (à travers des plages d'EIE) et en formation adulte
 - former des enseignants référents sur cette thématique dans l'établissement
 - **Principaux objectifs** :
 - Mieux intégrer la notion de biodiversité dans les apprentissages et pour les enseignants
 - **Liens aux axes et objectifs régionaux** : axe 2 – objectif 4 : développer des formations spécifiques à l'agro-écologie
 - **Lien au plan d'actions EPLEFPA** : action 4 : mener des diagnostics biodiversité et énergétique sur le domaine en vue de trouver des pistes d'amélioration sur ces thématiques
 - **Période de réalisation** : Septembre 2014 → Septembre 2017
 - **Activités pédagogiques / Cible d'apprenants** :
 - Enseignement spécifique : EIE
 - Bac pro CGEA « vignes et Vins », CS « viticulture biologique »

- **Situation 5** : piloter la mise en œuvre d'un changement de système de culture dans le cadre d'un EIE « agro-écologie »
 - **Descriptif** :
 - Faire piloter par les apprenants la mise en œuvre d'un changement de système de culture
 - Observer les impacts sur la production et adapter la conduite en conséquence
 - **Principaux objectifs** :



- Rendre les apprenants acteurs de l'agro-écologie via une mise en situation concrète
- **Liens aux axes et objectifs régionaux** : axe 2 – objectif 2 : renforcer l'utilisation de l'exploitation par les enseignants et apprenants
- **Lien au plan d'actions EPLEFPA** : action 1 : renforcer les pratiques existantes et innover en terme de pratiques visant à réduire l'utilisation de produits phytosanitaires
- **Période de réalisation** : Septembre 2014 → Septembre 2016
- **Activités pédagogiques / Cible d'apprenants** :
 - Etude de pratiques agro-écologiques sur la conduite de la vigne
 - Mise en œuvre des pratiques sur 1 parcelle du domaine
 - Suivi de la culture et analyse des choix mis en place
 - Adaptation des pratiques le cas échéant
 - Bac Pro CGEA Vigne et Vin via EIE

- **Situation 6** : renforcer la valorisation pédagogique du domaine pour les formations « ventes » dispensées au LPA de Chambray les Tours
 - **Descriptif** : mettre en place un groupe de travail inter-sites (Amboise et Chambray le Tours) pour développer l'implication des apprenants de la filière vente dans le fonctionnement de la boutique de vente d'Amboise
 - **Principaux objectifs** :
 - Impliquer l'ensemble de l'EPL dans la démarche agro-écologique
 - Développer la dimension pédagogique du volet commercialisation
 - **Liens aux axes et objectifs régionaux** : axe 2 – objectif 2 : renforcer l'utilisation de l'exploitation par les enseignants et apprenants
 - **Lien au plan d'actions EPLEFPA** : -
 - **Période de réalisation** : 2015 → 2016
 - **Activités pédagogiques / Cible d'apprenants** :
 - Pratiques commerciales en viticulture
 - Section « vente de vins et spiritueux »

- **Situation 7** : engager une réflexion sur l'implication des filières non-viticoles sur l'exploitation
 - **Descriptif** : mettre en place un groupe de travail inter-filières, dans le cadre du projet d'établissement, en vue d'impliquer les apprenants des formations non viticoles sur l'exploitation
 - **Principaux objectifs** :
 - Impliquer l'ensemble de l'EPL dans la démarche agro-écologique
 - **Liens aux axes et objectifs régionaux** : axe 2 – objectif 2 : renforcer l'utilisation de l'exploitation par les enseignants et apprenants
 - **Lien au plan d'actions EPLEFPA** : -
 - **Période de réalisation** : 2013 → 2016





Plan d'actions EPLEFPA**Etablissement : EPLEFPA de Tours-Fondettes
Grand Barré – Chinon)****Exploitation : Fondettes (3 sites : La Plaine – Le****Caractéristiques de l'exploitation et contexte de mise en œuvre****Caractéristiques de l'exploitation**

Polyculture-élevage

347 ha de SAU dont 175 ha de SCOP, 148 ha de surfaces fourragères

Viticulture : 24 ha de vignes AOP Chinon

Horticulture, productions maraichères : 2 500 m² hors sol en horticulture, 2 000 m² en maraichage AB

Bovins laitiers : 60 VL Prim'Holstein – quota 495 000 litres

Ovins allaitants : 300 brebis

13 salariés sur l'exploitation dont 7 pour la partie viticulture

Localisée en zone péri-urbaine, en zone vulnérable et zone AOP Chinon pour la viticulture

Orientations principales de l'exploitation :

- Agriculture péri-urbaine et urbaine,
- agriculture biologique,
- biodiversité fonctionnelle,
- systèmes fourragers autonomes et économes,
- vente en circuits courts

Contexte de mise en oeuvre

Le siège de l'exploitation se trouve sur la commune de Fondettes faisant partie de l'agglomération de Tours. Cette agglomération représente plus de la moitié de la population de la Touraine. D'où un fort intérêt des politiques locales sur les projets de l'EPLEFPA et également une pression sociale sur les pratiques menées et une forte pression foncière. L'exploitation peut être qualifiée de « péri-urbaine ».

La commune de Fondettes est traversée par deux cours d'eau (Loire et Choisille). La Choisille borde les terres de l'exploitation et offre, au cœur de cette vallée, des espaces naturels sensibles que l'exploitation est amenée à pâturer par convention avec le Conseil Départemental.

L'exploitation est impliquée dans de nombreux réseaux :

DGER : relations du directeur d'exploitation avec les animateurs de réseaux Bio, Energie, Horticulture, Ecoophyto, Elevage.

Chambre d'agriculture 37 : Expérimentation vigne (enherbement inter-rang, matière organique, conservation clone, BSV), expérimentation systèmes de cultures, expérimentation conduite herbagère.

Institut de l'élevage (L.Sagot) : Essai et suivi sur l'autonomie alimentaire.

Contacts avec INRA et MSA.

Dans le cadre des projets « espaces tests », « ferme pédagogique », de nombreux contacts avec les OPA et politiques locales.



Diagnostic de l'exploitation

Date : Avril 2015

Outils utilisés : MAAF-ACTA – analyse DEA

Aspects techniques et environnementaux :

- Diversité importante des productions (bovins lait, ovins bio, céréales, horticulture, maraîchage bio, vignes) sur 3 sites différents, avec une structure importante (350 ha) :
 - La Plaine : siège de l'exploitation et site de l'EPLEFPA avec l'élevage ovin viande en AB et 36 ha de céréales AB, 94 ha d'herbe AB dont 23 ha d'herbe AB en espace naturel sensible, l'horticulture avec 2 500 m² hors sol (plants de fleurs et légumes AB), le maraîchage AB (2 000 m²)
 - Le Grand Barré (à 4 km) avec des productions de polyculture-élevage menées en conventionnel : bovins lait, 54 ha d'herbe, 140 ha de SCOP, 2 plate-formes d'essais avec Chambre d'agriculture (herbe et fourrages et essai système sur cultures)
 - Chinon (à 45 km) avec 24 ha de vigne AOP en cépage Cabernet franc.

→ l'importance de la structure, le nombre important de productions et l'éloignement de sites rend difficile le pilotage de l'ensemble même si la diversité représente un atout sur les plans environnementaux et pédagogiques.

→ nécessité de simplifier le système de production

- Equipe de direction très motivée par la démarche agro-écologique a impulsé l'élaboration d'un nouveau projet d'exploitation axé sur le développement de pratiques agro-écologiques

Aspects économiques :

- Situation économique précaire avec très peu de possibilités d'investissements
- Matériels et bâtiments (sauf la nouvelle bergerie) sont vieillissants et peu opérationnels pour les nouvelles orientations

→ la priorité est de dégager des marges en réduisant les coûts et simplifiant les systèmes de production

Aspects sociaux :

- Complexité du dialogue social et de l'organisation du travail vu le nombre important de salariés (13) et la diversité des productions. Le personnel est néanmoins volontaire face aux nouvelles pratiques à mettre en œuvre mais des formations sont à prévoir.

Diagnostic MAAF - ACTA

Pratiques agro-écologiques :

- Diversification des productions : **mise en œuvre forte** – pratique(s) non mise(s) en œuvre : agroforesterie
- Choix d'une génétique végétale et animale adaptée : **mise en œuvre très forte**
- Protection et favorisation des auxiliaires et pollinisateurs : **mise en œuvre très forte** – pratique(s) non mise(s) en œuvre : préserver les ZNC de toute application phytosanitaire



- Limitation du recours à la lutte chimique : **mise en œuvre forte** – pratique(s) non mise(s) en œuvre : réalisation de traitements localisés, binage et désherbage mixte, destruction mécanique des CIPAN
- Utilisation de méthodes biologiques ou physiques contre les bio-agresseurs : **mise en œuvre très forte** – pratique(s) non mise(s) en œuvre : désherbage mécanique
- Gestion pertinente de la fertilisation : **mise en œuvre forte**
- Autonomie pour l'alimentation animale : **mise en œuvre forte** - pratique(s) non mise(s) en œuvre : ajuster l'alimentation à chaque animal
- Mise en œuvre d'une protection sanitaire intégrée des animaux : **mise en œuvre très forte** - pratique(s) non mise(s) en œuvre : vaccination préventive
- Economiser l'énergie : **mise en œuvre forte** – pratique(s) non mise(s) en œuvre : méthanisation
- Economiser la ressource en eau : **mise en œuvre très forte** – pratique(s) non mise(s) en œuvre : utilisation des eaux blanches pour nettoyer la salle de traite
- Préservation du sol de l'érosion et du lessivage : **mise en œuvre forte**
- Maintien et enrichissement du sol en MO : **mise en œuvre forte**
- Limitation des émissions de GES : **mise en œuvre forte** – pratique(s) non mise(s) en œuvre : couvrir les fosses de stockage, épandre les lisiers de façon localisée
- Maîtrise des risques de pollution des eaux : **mise en œuvre forte** – pratique(s) non mise(s) en œuvre : buses anti-dérives
- Améliorer les conditions d'élevage : **mise en œuvre forte**

Performances :

- **Points forts :**
 - Rentabilité : marge brute, efficacité économique
 - Autonomie et robustesse : bonne autonomie financière
 - Usage de produits phytosanitaires : faible IFT
 - Qualité de l'eau : soldes en P et N favorables
 - Biodiversité : part des infrastructures agro-écologiques importante
 - Travail : bonnes conditions de travail
 - Energie : faible consommation
 - Santé animale : peu de boiteries
- **Points faibles :**
 - Autonomie et robustesse : ratios autonomie par rapport aux intrants, par rapport aux soutiens (faible autonomie)
 - Qualité des productions : pas de survalorisation des productions
 - Sols : risques d'érosion
 - Biodiversité : part des prairies permanentes faible
 - Santé animale : taux de mortalité élevé (ovins), nombre de mammites important (vaches laitières)

Démarches agro-écologiques :

- Connaissance des enjeux et leviers de l'agro-écologie : **mise en œuvre forte**
- Se former et s'informer sur l'agro-écologie : **mise en œuvre forte**
- S'évaluer : **mise en œuvre forte** – pratique(s) non mise(s) en œuvre : soumettre son diagnostic à un regard extérieur
- Avoir une réflexion et une action stratégique dans le sens de l'agro-écologie : **mise en œuvre très forte** – pratique(s) non mise(s) en œuvre : contractualiser une MAEC



- Agir collectivement dans les filières et territoires sur des projets agro-écologiques : **mise en œuvre modérée** – pratique(s) non mise(s) en œuvre : s'engager dans une démarche qualité

Synthèse :

- **pratiques : engagement confirmé**
- **performances : début d'engagement**
- **démarches : fort engagement**
- **globale : dynamique soutenue**



Actions mises en œuvre

Objectifs techniques, économiques, sociaux

- **Action 1** : réaliser des diagnostics pour évaluer les différents modes de production et leur pertinence agro-écologique
 - **Descriptif** :
 - Utiliser différentes méthodes de diagnostic pour faire un point zéro : ACTA, SYSTERRE, HVE
 - Proposer des pistes d'évolution
 - Renouveler les diagnostics tous les 5 ans et analyser les évolutions
 - **Principaux objectifs** :
 - Connaître et évaluer les pratiques agro-écologiques menées sur site
 - Proposer des pistes de progression pour améliorer le caractère agro-écologique des pratiques
 - **Liens aux axes et objectifs régionaux** : axe 1 – objectif 1 : recenser et diagnostiquer les pratiques agro-écologiques
 - **Statut** : action en cours de réalisation : 2015 → 2017
 - **Indicateurs** :
 - Réalisation des diagnostics : selon 3 méthodes : ACTA, SYSTERRE, HVE (cible)
 - Caractérisation des différents systèmes de production (ateliers) : au moins 3 ateliers (valeur cible)
 - Propositions d'évolution : au moins 1 proposition par système (valeur cible)
- **Action 2** : réaliser un document de synthèse sur les pratiques agro-écologiques menées sur l'exploitation
 - **Descriptif** :
 - Inventorier toutes les pratiques ou actions qui relèvent de l'agro-écologie
 - Hiérarchiser ces pratiques par thématiques ou domaines d'action
 - Synthétiser ces éléments en un document unique accessible au personnel
 - Réactualiser ce document tous les 5 ans
 - **Principaux objectifs** :
 - Obtenir un document de référence pour l'ensemble des productions
 - Communiquer sur les pratiques agro-écologiques menées
 - Avoir une base de travail commune au sein de l'EPLEFPA
 - **Liens aux axes et objectifs régionaux** : axe 1 – objectif 1 : recenser et diagnostiquer les pratiques agro-écologiques
 - **Statut** : action en cours de réalisation : 2015 → 2016
 - **Indicateurs** :
 - Inventaire des actions : inventorier toutes les productions (cible)
 - Document : réalisation (cible)



- **Action 3** : améliorer l'autonomie alimentaire des élevages (ovins et bovins) tout en maintenant le niveau de production et/ou une marge nette équivalente
 - **Descriptif** :
 - Modification des rations : diminution du maïs et augmentation des légumineuses
 - Modifier et construire un nouvel assolement en cohérence avec les nouvelles rations
 - Développer des prairies et/ou une production de méteil multi-espèces à base de légumineuses
 - **Principaux objectifs** :
 - Limiter la dépendance économique et énergétique de l'exploitation
 - Obtenir une cohérence des différents systèmes de production sur les aspects économiques et agronomiques
 - **Liens aux axes et objectifs régionaux** : axe 1 – objectif 2 : développer les pratiques agro-écologiques
 - **Statut** : action en cours de réalisation : 2015 → 2017
 - **Indicateurs** :
 - Réalisation d'un assolement prévisionnel : cohérence par rapport au système de production (cible)
 - Niveau de production animale (bovins et ovins) : maintien et/ou marge nette équivalente (cible)
 - Autonomie alimentaire : 90 % de la ration issue de l'exploitation (valeur cible) – valeur actuelle : 80 %
 - Usage de concentrés : 50 % des concentrés issue de l'exploitation (valeur cible) – valeur actuelle : 75 %
 - Parts du maïs et légumineuses dans rations : valeur actuelle : 80%-20%- valeur cible : 50%-50%

- **Action 4** : mettre en place une conduite éco-pastorale des ovins sur des terres en Espace Naturel Sensible (bords de Loire)
 - **Descriptif** :
 - Faire évoluer la race ovine pour une meilleure adaptation à cette conduite
 - Planifier le pâturage et la gestion des parcs
 - Dresser un chien de berger
 - **Principaux objectifs** :
 - Exploiter des espaces naturels sensibles avec un troupeau ovine rustique
 - Atteindre une viabilité économique
 - **Liens aux axes et objectifs régionaux** : axe 1 – objectif 2 : développer les pratiques agro-écologiques
 - **Statut** : action en cours de réalisation : 2015 → 2017
 - **Indicateurs** :
 - Evolution race ovine : 50 % de croisement (valeur cible) – valeur actuelle : 30 %
 - Viabilité économique : équilibre financier sur la troupe ovine sur ENS (valeur cible)
 - Surface pâturée : 25 ha (cible)

- **Action 5** : limiter l'usage d'antibiotiques sur les animaux

- **Descriptif** :
 - Limiter l'usage de produits antibiotiques :



- diagnostiquer les usages actuels, les pathologies rencontrées, les conditions d'élevage
 - se référer au Guide des Bonnes Pratiques d'Hygiène (GBPH)
 - Restreindre l'usage des antibiotiques aux seuls cas d'infections avérées
- Développer des méthodes alternatives :
 - Ovins : phytothérapie, usage d'argile, croisements
 - Bovins lait : amélioration équilibre alimentaire, croisements (Holstein*Montbéliardes), curage litière plus régulier, hangar à fourrages et paille
- **Principaux objectifs :**
 - Réduire l'usage d'antibiotiques au sein des deux troupeaux
 - Favoriser l'usage de techniques alternatives
 - Diminuer le nombre de mammites en bovins lait
 - **Liens aux axes et objectifs régionaux :** axe 1 – objectif 2 : conforter et développer les pratiques agro-écologiques
 - **Statut :** action à réaliser : 2015 → 2018
 - **Indicateurs :**
 - Usage des antibiotiques : au strict minimum (infections) (cible)
 - Méthodes alternatives utilisées
 - Nombre de mammites sur VL : diminution (cible : 0,60 /VL / an) – valeur actuelle : 0,95 / VL / an

- **Action 6 :** augmenter les surfaces en agriculture biologique sur le site de Fondettes (zone péri-urbaine)
 - **Descriptif :** passer en AB l'ensemble des parcelles insérées dans le péri-urbain (soit 175 ha pour 130 ha actuellement en AB)
 - Passer 15 ha pendant 3 ans en conversion AB
 - Planter des prairies de légumineuses
 - Travailler sur des mélanges variétaux avec introduction de variétés population (résistance aux maladies, taux de protéine élevé)
 - Développer des productions maraichères en AB
 - **Principaux objectifs :**
 - Conduire les cultures et SFP en système biologique sur un site péri-urbain
 - Suivre et évaluer l'impact agro-écologique du système mis en place
 - **Liens aux axes et objectifs régionaux :** axe 1 – objectif 2 : développer les pratiques agro-écologiques
 - **Statut :** action en cours de réalisation : 2015 → 2017
 - **Indicateurs :**
 - Surfaces passées en AB : plus de 40 ha (valeur cible 2017)
 - Surfaces en cultures de vente AB : valeur actuelle : 0 – valeur cible : 40 ha
 - Rendements céréales à paille AB : valeur actuelle : 15 qtx/ha – valeur cible : 30 qtx/ha
 - Production de légumes AB : vente directe ou vente à la cantine (cible)

- **Action 7 :** développer l'agriculture de conservation sur le site du Grand Barré (polyculture élevage avec atelier VL) en s'appuyant sur les essais menés avec la Chambre d'Agriculture
 - **Descriptif :**
 - Optimiser la pratique du semis direct ou simplifié
 - Introduire des couverts de type biomax dans la rotation



- Etablir un système cohérent en termes de rotations et de conduites culturales

- **Principaux objectifs :**

- Améliorer la fertilité des sols
- Réduire les temps de travaux
- Accroître la biodiversité

- **Liens aux axes et objectifs régionaux :** axe 1 – objectif 2 : conforter et développer les pratiques agro-écologiques

- **Statut :** action en cours de réalisation : 2015 → 2017

- **Indicateurs :**

- Sol : absence de sol nu (cible)
- Matière organique : évolution positive du taux d'humus (cible)
- Travail : réduction du temps de travail de 30 % pour implantation (valeur cible)

- **Action 8 :** piloter les conduites culturales en vue de réduire l'utilisation de produits phytosanitaires et de fertilisants de synthèse

- **Descriptif :**

- Calculer les IFT par système de production et par culture et les comparer aux objectifs du Plan Ecophyto
- Calculer les bilans azotés avec mesure des reliquats et pilotage des cultures
- Adapter les pratiques aux objectifs économiques de production (via des méthodes agronomiques alternatives comme l'optimisation de la rotation, les mélanges variétaux, les associations d'espèces, l'optimisation des désherbages mécaniques)
- Réduire la part des engrais azotés de synthèse en optimisant les légumineuses dans la rotation ou dans les couverts ou en association

- **Principaux objectifs :**

- Limiter la dépendance aux engrais de synthèse
- Réduire significativement les IFT

- **Liens aux axes et objectifs régionaux :** axe 1 – objectif 2 : conforter et développer les pratiques agro-écologiques

- **Statut :** action en cours de réalisation : 2015 → 2018

- **Indicateurs :**

- Balance globale azotée : valeur cible 2018 : inférieure à 40 U
- Méthodes de pilotage utilisée : Jubil ou GPN (cible)
- Utilisation de produits phyto : limiter IFT à 50 % de la valeur régionale (soit IFT total = 2,3)
- Achat produits phyto : baisse de 40 % du poste comptable 6013 (pdts défense végétaux) par rapport à 2012 (cible 2018)

- **Action 9 :** intégrer des dispositifs CASDAR, notamment le CASDAR Vancouver

- **Descriptif :** participer au CASDAR Vancouver

- Evaluer les effets directs du couvert associé (plantes compagnes) sur la culture et les adventices
- Evaluer les effets du couvert d'interculture sur le salissement des parcelles et l'évolution du stock semencier
- Evaluer l'intérêt des cultures dans différents systèmes de cultures



- **Principaux objectifs :**
 - Développer l'expérimentation sur l'établissement
 - Contribuer à l'élaboration de références sur les pratiques/systèmes innovants
- **Liens aux axes et objectifs régionaux :** axe 1 – objectif 2 : conforter et développer les pratiques agro-écologiques
- **Statut :** action en cours de réalisation : 2015 → 2018
- **Indicateurs :**
 - Nombre de dispositifs CASDAR intégrés : au moins 2 (cible 2018)

- **Action 10 :** positionner l'exploitation en tant que ferme pédagogique pour un jeune public
 - **Descriptif :**
 - Mettre en place sur l'exploitation des ateliers ludiques en relation avec les pratiques agro-écologiques menées
 - Créer une plaquette de communication adaptée au jeune public et à destination des enseignants de primaires
 - Organiser l'accueil de groupes scolaires sur l'exploitation
 - **Principaux objectifs :**
 - Communiquer sur les enjeux de l'agro-écologie avec les plus jeunes
 - Valoriser le site et les pratiques menées
 - **Liens aux axes et objectifs régionaux :** axe 2 – objectif 2 : renforcer l'utilisation de l'exploitation
 - **Statut :** action à réaliser : automne 2015 → 2018
 - **Indicateurs :**
 - Création d'ateliers ludiques : au minimum 3 (cible)
 - Accueil de groupes scolaires : au minimum 5 (cible 2018)



Situations pédagogiques

- **Situation 1** : présenter aux apprenants et équipes pédagogiques les expérimentations menées avec la Chambre d'Agriculture
 - **Descriptif** : via une journée banalisée
 - Présenter aux apprenants et à l'ensemble du personnel les expérimentations réalisées avec la Chambre d'Agriculture (essais « système »)
 - Mettre en évidence les liens avec la démarche agro-écologique
 - Instaurer une dynamique collective et pédagogique à partir de ces présentations
 - **Principaux objectifs** :
 - Impliquer les équipes pédagogiques par rapport aux actions agro-écologiques conduites
 - Valoriser les partenariats au sein de l'établissement
 - **Liens aux axes et objectifs régionaux** : axe 2 – objectif 1 : sensibiliser les équipes à l'agro-écologie
 - **Lien au plan d'actions EPLEFPA** : action 7 : développer l'agriculture de conservation sur le site du Grand Barré (polyculture élevage avec atelier VL) en s'appuyant sur les essais menés avec la Chambre d'Agriculture
 - **Période de réalisation** : 2015 → 2017
 - **Activités pédagogiques / Cible d'apprenants** :
 - Présentation de techniques agricoles innovantes
 - Présentation d'une démarche expérimentale
 - Analyse de résultats expérimentaux
 - Classes : Bac Pro PA (lycée et CFA), BPREA, BTSA PA

- **Situation 2** : mettre en œuvre des démonstrations d'éco-pastoralisme pour les apprenants, les enseignants et un public externe
 - **Descriptif** : sur une demi-journée
 - Présentation de l'atelier ovin AB
 - Présentation du territoire et des espaces naturels sensibles
 - Démonstration de la conduite éco-pastorale d'un troupeau
 - **Principaux objectifs** :
 - Communiquer en interne et externe sur les pratiques éco-pastorales
 - Valoriser ces pratiques sur le plan pédagogique
 - **Liens aux axes et objectifs régionaux** : axe 2 – objectif 1 : sensibiliser les équipes à l'agro-écologie-axe 2 - objectif 2 : renforcer l'utilisation de l'exploitation par les enseignants et apprenants
 - **Lien au plan d'actions EPLEFPA** : action 4 : mettre en place une conduite éco-pastorale des ovins sur des terres en Espace Naturel Sensible (bords de Loire)
 - **Période de réalisation** : 2016 → 2018
 - **Activités pédagogiques / Cible d'apprenants** :
 - Présentation de pratiques agro-écologiques
 - Classes : Bac Pro PA (lycée et CFA), BPREA, BTSA PA



- **Situation 3** : organiser un séminaire interne sur la thématique agro-écologie en vue d'instaurer des démarches pédagogiques spécifiques
 - **Descriptif** : sur une période banalisée :
 - Réunir l'ensemble des enseignants
 - Présenter l'implication de l'exploitation de l'EPL en agro-écologie
 - Donner aux enseignants un socle commun de connaissances en agro-écologie
 - Instaurer la formation d'équipes pédagogiques de réflexion au sein des filières en vue de développer des enseignements pluridisciplinaires et/ou des modules spécifiques à la démarche agro-écologique
 - **Principaux objectifs** :
 - Sensibiliser et provoquer une réflexion des équipes enseignantes sur la démarche agro-écologique
 - Développer des outils pédagogiques spécifiques
 - **Liens aux axes et objectifs régionaux** : axe 2 – objectif 1 : sensibiliser les équipes à l'agro-écologie
 - **Lien au plan d'actions EPLEFPA** : situation 1 : présenter aux apprenants et équipes pédagogiques les expérimentations menées avec la Chambre d'Agriculture – situation 2 : mettre en œuvre des démonstrations d'éco-pastoralisme pour les apprenants, les enseignants et un public externe
 - **Période de réalisation** : 2015 → 2017
 - **Activités pédagogiques / Cible d'apprenants** :
 - Présentation de pratiques agro-écologiques, de témoignages
 - Groupes de réflexions en vue de développer des outils pédagogiques

- **Situation 4** : organiser, pour une filière, une réflexion d'équipe sur l'organisation et l'intégration de l'agro-écologie au sein du programme
 - **Descriptif** :
 - Organiser pour une filière (Bac STAV), une réflexion d'équipe sur l'organisation et l'intégration de l'agro-écologie au sein du programme
 - Décliner via la mise en place de modules et/ou d'enseignements pluridisciplinaires
 - **Principaux objectifs** :
 - Intégrer l'agro-écologie au sein de la pédagogie
 - Impliquer les apprenants dans la réflexion et l'action
 - **Liens aux axes et objectifs régionaux** : axe 2 – objectif 4 : développer des formations spécifiques à la démarche agro-écologique
 - **Lien au plan d'actions EPLEFPA** : Situation 3 : organiser un séminaire interne sur la thématique agro-écologie en vue d'instaurer des démarches pédagogiques spécifiques
 - **Période de réalisation** : 2015 → 2018
 - **Activités pédagogiques / Cible d'apprenants** :
 - Mise en place de modules spécifiques
 - Mise en œuvre d'enseignements pluridisciplinaires
 - Classe : Bac Techno STAV



- **Situation 5** : développer un outil internet afin de mettre les données de l'exploitation à disposition des équipes pédagogiques
 - **Descriptif** :
 - Réaliser un site internet :
 - de partage des informations (techniques, économiques) liées à l'exploitation,
 - de données réglementaires
 - des pratiques agro-écologiques menées
 - avec une page dédiée à la sécurité sur l'exploitation (registre de sécurité)
 - **Principaux objectifs** :
 - Communiquer les actions techniques et les évolutions de conduite des différents ateliers aux enseignants, formateurs et apprenants
 - Communiquer sur les données technico-économiques des différents ateliers
 - **Liens aux axes et objectifs régionaux** : axe 2 – objectif 2 : renforcer l'utilisation de l'exploitation
 - **Lien au plan d'actions EPLEFPA** : -
 - **Période de réalisation** : Automne 2014 (début)
 - **Activités pédagogiques / Cible d'apprenants** :
 - Suivi et analyse des pratiques mises en œuvre sur l'exploitation
 - Utilisation de données techniques, économiques
 - Enseignants techniques et de gestion/économie

- **Situation 6** : identifier des exploitations innovantes du territoire dans un but de valorisation pédagogique
 - **Descriptif** : identifier des exploitations mettant en œuvre des pratiques innovantes sur le territoire en vue d'organiser des visites pour les apprenants
 - Recenser au sein de l'équipe pédagogique toutes les relations extérieures (visites, maîtres de stage,...)
 - Créer un fichier recensant ces éléments en fonction des systèmes de production
 - Valider le caractère innovant de ces exploitations
 - Mettre le fichier à disposition des équipes pédagogiques
 - **Principaux objectifs** :
 - Elaborer un réseau d'exploitations innovantes du territoire
 - Illustrer la diversité des systèmes de production sur le territoire
 - Faire partager l'expérience et l'innovation auprès des apprenants et salariés
 - **Liens aux axes et objectifs régionaux** : axe 2 – objectif 3 : identifier et valoriser des exploitations innovantes du territoire
 - **Lien au plan d'actions EPLEFPA** : -
 - **Période de réalisation** : 2015 → 2016
 - **Activités pédagogiques / Cible d'apprenants** :
 - Montrer la diversité des systèmes de production
 - Base de données pour réaliser visites ou stages



- **Situation 7** : faire évaluer par les apprenants le caractère innovant d'exploitations du territoire
 - **Descriptif** :
 - Réaliser des visites d'exploitations innovantes du territoire avec les apprenants
 - Analyser avec les apprenants la complexité du système
 - Faire évaluer aux apprenants la reproductibilité du système sur l'exploitation de l'EPL
 - Intégrer, le cas échéant, ces pratiques dans les essais systèmes ou sur l'exploitation
 - **Principaux objectifs** :
 - Illustrer la diversité des systèmes de production sur le territoire
 - Evaluer des pratiques agro-écologiques
 - **Liens aux axes et objectifs régionaux** : axe 2 – objectif 3 : identifier et valoriser des exploitations innovantes du territoire
 - **Lien au plan d'actions EPLEFPA** : situation 6 : identifier des exploitations innovantes du territoire dans un but de valorisation pédagogique
 - **Période de réalisation** : 2016 → 2018
 - **Activités pédagogiques / Cible d'apprenants** :
 - Visites d'exploitations innovantes
 - Analyse d'un système de production
 - Elaboration de propositions pour modifier le système de production de l'exploitation de l'EPL
 - Classes : Bac Pro PA (lycée et CFA), BPREA, BTSA PA





Plan d'actions EPLEFPA**Etablissement : EPLEFPA Loir-et-Cher****Exploitation : Areines (Vendôme) + atelier pédagogique (Blois)****Caractéristiques de l'exploitation et contexte de mise en oeuvre****Caractéristiques de l'exploitation**

Polyculture-élevage
130 ha de SAU dont 65 ha de surfaces en herbe
Bovins lait : 50 vaches Prim'Holstein – quota de 450 000 litres
Production de plantes à massif, plants potagers, légumes (Blois)
Espace-test en maraîchage biologique (Blois)
3 salariés

Localisée en zone vulnérable

Orientations principales de l'exploitation :

- Agriculture biologique (site de Blois)
- agriculture raisonnée
- itinéraires bas-intrants
- vente en circuits courts

Contexte de mise en oeuvre

Situé au cœur de la région Centre-Val de Loire, le département du Loir et Cher est fortement représenté par la filière agricole. Riche d'une grande diversité de régions naturelles, le département a su maintenir une diversité de production.

L'EPLEFPA du Loir et Cher se place donc dans un contexte où la profession agricole est bien représentée. Fort de ses 1 000 apprenants, l'établissement sait parfaitement assurer son rôle de formation et d'animation des territoires. Engagé dans de nombreux partenariats avec la profession locale et nationale, il a également su s'impliquer dans des réseaux tels que des CASDAR (Varape, Cer'el), un Plan de Performance Energétique, le réseau IBIS

C'est donc dans ce contexte, que l'établissement s'est engagé dans la rédaction d'un plan d'action « Enseigner à produire autrement » en lien avec l'ensemble de l'équipe de l'EPLEFPA.

Diagnostic de l'exploitation**Date : Avril 2015****Outils utilisés : MAAF – ACTA – analyse DEA****Aspects techniques :**

- **Points forts** : forte implication du personnel, résultats présents malgré la fonction pédagogique très prenante
- **Points faibles** : dépendance vis-à-vis des fournisseurs
- **Perspectives** : tendre vers l'autonomie alimentaire



Aspects économiques :

- **Points forts** : sources de revenus variées (production, expérimentation, vente directe)
- **Points faibles** : dépendance par rapport aux cours et marchés
- **Perspectives** : diminuer les achats de matières premières

Aspects environnementaux :

- **Points forts** : la préservation des ressources naturelles est un enjeu majeur sur l'exploitation
- **Points faibles** : utilisation non négligeable de produits phytosanitaires
- **Perspectives** : développer le désherbage mécanique et localisé

Aspects sociaux :

- **Points forts** : forte implication dans les divers réseaux agricoles
- **Points faibles** : manque de communication sur les travaux menés
- **Perspectives** : développer des outils de communication

Diagnostic MAAF-ACTA

Pratiques agro-écologiques :

- Diversification des productions : **mise en œuvre forte** – pratique(s) non mise(s) en œuvre : agroforesterie, mélange d'espèces
- Choix d'une génétique végétale et animale adaptée : **mise en œuvre très forte**
- Protection et favorisation des auxiliaires et pollinisateurs : **mise en œuvre forte** – pratique(s) non mise(s) en œuvre : utilisation d'espèces mellifères, utilisation de méthodes non chimiques de lutte contre les bio-agresseurs
- Limitation du recours à la lutte chimique : **mise en œuvre très forte** – pratique(s) non mise(s) en œuvre : réalisation de traitements localisés
- Utilisation de méthodes biologiques ou physiques contre les bio-agresseurs : **mise en œuvre forte** – pratique(s) non mise(s) en œuvre : utilisation de plantes répulsives contre les ravageurs
- Gestion pertinente de la fertilisation : **mise en œuvre forte** – pratique(s) non mise(s) en œuvre : introduire davantage de légumineuses
- Autonomie pour l'alimentation animale : **mise en œuvre forte**
- Mise en œuvre d'une protection sanitaire intégrée des animaux : **mise en œuvre très forte**
- Economiser l'énergie : **mise en œuvre forte** – pratique(s) non mise(s) en œuvre : techniques sans labour, combiner interventions pour limiter les passages



- Economiser la ressource en eau : **mise en œuvre forte** – pratique(s) non mise(s) en œuvre : recycler les eaux blanches pour nettoyer la salle de traite
- Préservation du sol de l'érosion et du lessivage : **mise en œuvre forte** – pratique(s) non mise(s) en œuvre : utilisation de techniques sans labour
- Maintien et enrichissement du sol en MO : **mise en œuvre forte** – pratique(s) non mise(s) en œuvre : utilisation de techniques sans labour
- Limitation des émissions de GES : **mise en œuvre forte** – pratique(s) non mise(s) en œuvre : adapter les rations des animaux pour limiter les émissions de CH₄, couvrir les fosses de stockage
- Maîtrise des risques de pollution des eaux : **mise en œuvre modérée** – pratique(s) non mise(s) en œuvre : adapter l'ordre des cultures pour piéger les nitrates, recycler eaux blanches, brunes et vertes
- Améliorer les conditions d'élevage : **mise en œuvre forte**

Performances :

- **Points forts :**
 - Rentabilité : marge brute, efficacité économique
 - Autonomie et robustesse : bonne autonomie financière
 - Santé animale : peu de boiteries, mammites
 - Usage de produits phytosanitaires : faible IFT
 - Qualité de l'eau : quantité limitée d'azote minéral épandue, solde P, solde N favorables
 - Eau quantitative : consommation modérée
 - Sols : surface amendée en MO importante
 - Biodiversité : taux d'infrastructures agro-écologique élevé
 - Travail : bonnes conditions de travail
- **Points faibles :**
 - Qualité des productions : pas de survalorisation
 - Sols : risques d'érosion, part des légumineuses modérée
 - Biodiversité : part des prairies permanentes faible, biodiversité domestique peu développée

Démarches agro-écologiques :

- Connaissance des enjeux et leviers de l'agro-écologie : **mise en œuvre forte**
- Se former et s'informer sur l'agro-écologie : **mise en œuvre forte**
- S'évaluer : **mise en œuvre forte** – pratique(s) non mise(s) en œuvre : réaliser des diagnostics à enjeux spécifiques
- Avoir une réflexion et une action stratégique dans le sens de l'agro-écologie : **mise en œuvre très forte** – pratique(s) non mise(s) en œuvre : contractualiser une MAEC
- Agir collectivement dans les filières et territoires sur des projets agro-écologiques : **mise en œuvre forte** – pratique(s) non mise(s) en œuvre : participer à des projets collectifs ou réseaux (Déphy,...)

Synthèse :

- **pratiques : engagement confirmé**
- **performances : début d'engagement**
- **démarches : fort engagement**
- **globale : dynamique soutenue**



Actions mises en œuvre

Objectifs techniques, économiques, sociaux

- **Action 1** : réaliser un outil de communication sur les pratiques agro-écologiques mises en œuvre sur l'EPLEFPA
 - **Descriptif** : rédiger un document de synthèse sur les démarches agro-écologiques déjà mises en œuvre sur l'EPLEFPA
 - **Principaux objectifs** :
 - Présenter les pratiques agro-écologiques existantes
 - Rédiger un document de synthèse
 - Cible : enseignants
 - **Liens aux axes et objectifs régionaux** : axe 1 – objectif 1 : diagnostiquer les pratiques agro-écologiques de l'exploitation
 - **Statut** : action réalisée : Décembre 2014 → Mars 2015
 - **Indicateurs** :
 - Réalisation d'un document de synthèse : Mars 2015

- **Action 2** : mettre en œuvre des pratiques en vue de réduire l'utilisation de produits phytosanitaires
 - **Descriptif** :
 - Contexte : exploitation en zone périurbaine et zone vulnérable dans la vallée du Loir avec des parcelles sur la zone de captage d'eau potable de la ville de Vendôme. 60 % des cultures de printemps (maïs ensilage et betteraves fourragères) sont précédées d'une CIPAN (moutarde seule). Pas de surface en légumineuses sur l'exploitation. Epandage de digestats de méthanisation avant toutes les cultures de printemps.
 - Pratiques qui vont être développées :
 - Mise en place de CIPAN : mélange de moutarde et phacélie avant les cultures de printemps
 - luzerne : implantation de 3 à 5 ha dans la rotation
 - gestion fertilisation azotée : utilisation de la méthode farmstar, réalisation de reliquats sortie hiver
 - gestion des prairies : mise en place de mélanges multi-espèces
 - optimisation digestats : épandage systématique avant cultures de printemps (maïs et betteraves)
 - désherbage mécanique : mise en place sur parcelles en maïs
 - **Principaux objectifs** :
 - diminution IFT Grandes cultures : 50 % de l'IFT régional
 - réévaluer le système de cultures et les pratiques culturales en vue de réduire l'usage d'azote minéral
 - travailler dans le cadre d'échanges via un groupe Déphy
 - **Liens aux axes et objectifs régionaux** : axe 1 – objectif 2 : conforter et développer les pratiques agro-écologiques



phytosanitaires

- **Statut** : action en cours de réalisation : 2013 → 2018
- **Indicateurs** :
 - Nombre de partenariats avec agriculteurs : 2 (valeur cible)
 - Concentré azoté acheté : baisse de 10 % (valeur cible)

- **Action 5** : réduire l'usage d'antibiotiques sur les vaches laitières en lien avec les expérimentations menées sur l'exploitation et conforter l'expérimentation sur le site

- **Descriptif** : réduire les traitements antibiotiques en se basant, notamment, sur les expérimentations menées en élevage :
 - Limiter l'usage de produits antibiotiques :
 - diagnostiquer les usages actuels
 - acquérir le Guide des Bonnes Pratiques d'Hygiène (GBPH)
 - développer des méthodes alternatives : homéopathie en préventif,...
 - expérimentation sur vaches laitières (mammimunotypage) avec l'INRA
 - expérimentations vaccinales sur volailles avec le laboratoire MERIAL
- **Principaux objectifs** :
 - Limiter l'usage d'antibiotiques pour les vaches laitières via des méthodes alternatives
 - Conforter les partenariats avec les acteurs de la recherche
 - Valoriser davantage les expérimentations via la rédaction d'articles scientifiques
- **Liens aux axes et objectifs régionaux** : axe 1 – objectif 2 : conforter et développer les pratiques agro-écologiques
- **Statut** : action en cours de réalisation : Septembre 2014 → 2018
- **Indicateurs** :
 - pourcentage d'animaux traités par antibiothérapie : 20 % (valeur moyenne actuelle) – 5 % (valeur cible 2018)
 - chiffre d'affaires de l'exploitation lié à l'expérimentation : 60 000 € (valeur actuelle) – 100 000 € (valeur cible 2018)
 - rédaction articles scientifiques : 1 par an (valeur cible 2018)

- **Action 6** : maintenir et développer des méthodes alternatives sur les productions horticoles et maraichères et s'engager dans une démarche de certification environnementale pour les productions horticoles

- **Descriptif** : poursuivre la lutte intégrée des productions :
 - utilisation d'auxiliaires de cultures
 - lutte biologique
 - respect seuils nuisibilité avant intervention
 - techniques d'observations et comptages

et engager une démarche de certification environnementale pour les productions horticoles (type Plante Bleue)



- **Principaux objectifs :**
 - Réduire l'utilisation de produits phytosanitaires sur les productions horticoles et maraîchères
 - Valoriser la production horticole de l'établissement via une labellisation
- **Liens aux axes et objectifs régionaux :** axe 1 – objectif 2 : conforter et développer les pratiques agro-écologiques
- **Statut :** action en cours de réalisation : 2007 → 2018
- **Indicateurs :**
 - Engagement démarche de certification : cible 2018
 - Aucun insecticide dans les serres : en 2016 (valeur cible)
 - Coût des intrants / m² : 1,88 € (valeur actuelle) – 1,80 € (valeur cible 2018)
 - Chiffre d'affaires atelier horti/maraichage : 115 000 € (valeur actuelle) - 120 000 € +/- 5 % (valeur cible 2018)

- **Action 7 :** conforter et développer les activités de vente directe de l'exploitation
 - **Descriptif :** accroître la vente directe des produits issus de l'exploitation (viande, légumes et fleurs) et développer la vente vers les collectivités et les cantines de l'EPLFPA (démarche à faire en concertation avec le SRAI (DRAAF) dans le cadre du PNA)
 - **Principaux objectifs :**
 - Développer de nouveaux circuits de commercialisation des productions de l'établissement
 - Favoriser les circuits courts
 - **Liens aux axes et objectifs régionaux :** axe 1 – objectif 2 : conforter et développer les pratiques agro-écologiques
 - **Statut :** action en cours de réalisation : Avril 2015 → Juin 2017
 - **Indicateurs :**
 - Chiffre d'affaires VD : 18 000 € (valeur actuelle) – 20 000 € (valeur cible 2017)
 - Contrats avec collectivités : au moins 1 (valeur cible 2017)
 - Mise en place de produits dans les cantines : au moins 1 produit par trimestre (valeur cible 2017)

- **Action 8 :** créer une nouvelle exploitation en agriculture biologique
 - **Descriptif :** reprise d'une nouvelle exploitation par l'EPLFPA suite au rachat par la FFE de l'exploitation de Lamotte-Beuvron avec développement de productions biologiques : céréales, ovins, volailles
 - **Principaux objectifs :**
 - Reprise d'une exploitation : année 2015
 - Développement de productions AB : céréales, ovins, volailles (pondeuses) sur une exploitation en agriculture conventionnelle



- **Liens aux axes et objectifs régionaux** : axe 1 – objectif 2 : conforter et développer les pratiques agro-écologiques
- **Statut** : action en cours de réalisation : Septembre 2015 (début)
- **Indicateurs** :
 - rachat exploitation (Conseil Régional) : septembre 2015 (valeur cible)
 - productions AB développées : à initier en 2015

- **Action 9** : créer une parcelle de verger maraîcher

- **Descriptif** : mettre en place une parcelle de verger maraîcher en agriculture biologique conduite en agroforesterie (site de Blois) sur 1 ha
- **Principaux objectifs** :
 - produire des références technico-économiques sur association ligneux/légumes en agriculture biologique
 - disposer d'un support complémentaire d'apprentissage
- **Liens aux axes et objectifs régionaux** : axe 1 – objectif 2 : conforter et développer les pratiques agro-écologiques
- **Statut** : action en cours de réalisation : 2014 → 2017 (décharge tiers-temps)
- **Indicateurs** :
 - Mise en place du verger : 2016 (valeur cible)
 - Heures de TP et TD sur la parcelle
 - Références technico-économiques établies via le CASDAR SMART

- **Action 10** : former le personnel par rapport aux nouveaux modes de production

- **Descriptif** : recenser les besoins et former le personnel (salariés d'exploitation, enseignants, formateurs) par rapport à l'évolution des techniques de production sur l'exploitation :
 - techniques culturales alliant désherbage mécanique et chimique
 - nouvelles techniques de soins aux animaux
 - contention des animaux
 - certiphyto
 - habilitation niveau 2 des laboratoires
- **Principaux objectifs** :
 - Développer des formations à destination des personnels de l'Etablissement
 - Aménager les postes de travail des salariés
- **Liens aux axes et objectifs régionaux** : axe 3 – objectifs 1 et 2 : former les équipes au produire autrement
- **Statut** : action en cours de réalisation : Septembre 2014 → 2018
- **Indicateurs** :
 - Formations suivies par les salariés : 1 par an (valeur cible 2018)
 - Formations suivies par les enseignants : 1 par an (valeur cible 2018)



Situations pédagogiques

- **Situation 1** : mettre à disposition des équipes pédagogiques des ressources pour « enseigner à produire autrement »
 - **Descriptif** : organiser des réunions régulières à destination des enseignants sur les pratiques agro-écologiques et mettre à disposition des données et outils pédagogiques
 - **Principaux objectifs** :
 - organiser 2 réunions par an
 - créer et alimenter une base de données et d'informations à disposition des équipes pédagogiques
 - **Liens aux axes et objectifs régionaux** : axe 2 – objectif 1 : sensibiliser les équipes pédagogiques à la démarche agro-écologique
 - **Lien au plan d'actions EPLEFPA** : toutes actions
 - **Période de réalisation** : Septembre 2014 → 2018
 - **Activités pédagogiques / Cible d'apprenants** :
 - mise à disposition d'outils pédagogiques, d'informations, de données
 - tous enseignants

- **Situation 2** : développer la valorisation pédagogique de ruchers sur l'EPLEFPA
 - **Descriptif** : maintenir (Blois) et développer (Vendôme) des ruchers en vue de les associer aux référentiels de formation
 - **Principaux objectifs** :
 - maintenir le rucher (9 ruches) sur Blois
 - maintenir et développer le rucher sur Vendôme (5 ruches)
 - valoriser les ruchers dans les formations → biodiversité
 - **Liens aux axes et objectifs régionaux** : axe 2 – objectif 2 : renforcer l'utilisation de l'exploitation par les enseignants et apprenants
 - **Lien au plan d'actions EPLEFPA** : -
 - **Période de réalisation** : 2013 → 2018
 - **Activités pédagogiques / Cible d'apprenants** :
 - Construction de ruches
 - Suivi du rucher (toutes classes)
 - Extraction miel
 - Contribution à un stand lors portes ouvertes
 - Réalisation de supports à l'intention de vendeurs spécialisés en jardinerie (bac Pro Technicien Conseils Ventes produits de jardin)



- **Situation 3** : valoriser pédagogiquement la parcelle de verger maraîcher AB
 - **Descriptif** : participation des apprenants aux réflexions sur la mise en place d'une parcelle de verger maraîcher en agriculture biologique et utilisation de cette parcelle par les apprenants à terme
 - **Principaux objectifs** :
 - utilisation par les élèves lors de travaux
 - implication des enseignants et apprenants sur la réflexion liée à sa mise en place
 - **Liens aux axes et objectifs régionaux** : axe 2 – objectif 2 : renforcer l'utilisation de l'exploitation par les enseignants et apprenants
 - **Lien au plan d'actions EPLEFPA** : action 9 : créer une parcelle de verger maraîcher
 - **Période de réalisation** : à partir de 2015
 - **Activités pédagogiques / Cible d'apprenants** :
 - TP/TD
 - Analyse et production de références technico/économiques
 - Bac Pro productions horticoles, bac Pro Technicien Conseils Ventes produits de jardin

- **Situation 4** : participer à la meilleure prise en compte de la biodiversité sur l'exploitation
 - **Descriptif** : implication des enseignants et apprenants en aménagement et écologie pour la réalisation d'un diagnostic environnemental et la mise en place d'infrastructures agro-écologiques
 - **Principaux objectifs** :
 - Réflexion du projet par les enseignants
 - Participation des apprenants aux réflexions et travaux
 - Valorisation pédagogique en terme de biodiversité
 - **Liens aux axes et objectifs régionaux** : axe 2 – objectif 2 : renforcer l'utilisation de l'exploitation par les enseignants et apprenants
 - **Lien au plan d'actions EPLEFPA** : action 3 : améliorer la prise en compte de la biodiversité sur l'exploitation par la mise en place d'infrastructures agro-écologiques
 - **Période de réalisation** : à partir de 2015
 - **Activités pédagogiques / Cible d'apprenants** :
 - Etude préalable à la mise en place
 - Réalisation du diagnostic
 - Travaux de mise en oeuvre
 - Observation, analyse de la biodiversité créée
 - Bac Pro GMNF, Bac techno aménagement, BTSA GPN

- **Situation 5** : construire, adapter et renforcer des modules incluant la démarche agro-écologique
 - **Descriptif** : développer de nouveaux modules ou renforcer des modules existants
 - **Principaux objectifs** :
 - Mise en place de modules techniques et spécifiques liés à l'agriculture biologique



- Création EIE diagnostics de durabilité des exploitations
- renforcement EIE agriculture biologique
- BPREA agriculture biologique

- **Liens aux axes et objectifs régionaux** : axe 2 – objectif 3 : développer des formations spécifiques à l'agro-écologie
- **Lien au plan d'actions EPLEFPA** : -
- **Période de réalisation** : à partir de Septembre 2014
- **Activités pédagogiques / Cible d'apprenants** :
 - Développement ou renforcement de modules
 - Classe : Bac Pro CGEA

- **Situation 6** : réaliser un diagnostic des systèmes de cultures via la méthode Stéphy

- **Descriptif** : utiliser la méthode Stéphy pour réaliser un diagnostic des systèmes de cultures en lien avec les pratiques économes en produits phytosanitaires
- **Principaux objectifs** :
 - Evaluer les pratiques de l'exploitation sur l'utilisation de produits phytosanitaires : en 2015
 - Réfléchir à la conception de systèmes alternatifs : 2015-2016
- **Liens aux axes et objectifs régionaux** : axe 2 – objectif 2 : renforcer l'utilisation de l'exploitation par les enseignants et apprenants
- **Lien au plan d'actions EPLEFPA** : action 2 : mettre en œuvre des pratiques en vue de réduire l'utilisation de produits phytosanitaires
- **Période de réalisation** : à partir de 2015
- **Activités pédagogiques / Cible d'apprenants** :
 - Utilisation d'une méthode de diagnostic
 - Analyse des systèmes de production de l'exploitation
 - Conception de systèmes de production
 - BTSA GPN, Bac Techno STAV

- **Situation 7** : impliquer les apprenants dans les activités d'expérimentation

- **Descriptif** : associer des stagiaires aux travaux d'expérimentation et présenter les résultats des recherches aux apprenants
- **Principaux objectifs** :
 - Associer des stagiaires aux travaux liés aux expérimentations vaches laitières et volailles : 1 stagiaire par semaine
 - Présenter les résultats des expérimentations aux apprenants : 1 fois par an



- **Liens aux axes et objectifs régionaux** : axe 2 – objectif 2 : renforcer l'utilisation de l'exploitation par les enseignants et apprenants
- **Lien au plan d'actions EPLEFPA** : action 5 : poursuivre et amplifier les activités d'expérimentation
- **Période de réalisation** : à partir de Septembre 2014
- **Activités pédagogiques / Cible d'apprenants** :
 - Réalisation de travaux d'expérimentations (bac pro Technicien expé animale)
 - Etude et analyse de résultats d'expérimentation animale (bac pro Technicien expé animale, BTSA PA, Bac STAV)

- **Situation 8** : réalisation d'une enquête auprès d'agriculteurs céréaliers
 - **Descriptif** : réaliser une enquête auprès d'agriculteurs voisins de l'exploitation sur les possibilités de fourniture de luzerne
 - **Principaux objectifs** :
 - Fournir de la luzerne à l'exploitation en vue de diminuer les achats de concentré
 - Evaluer le nombre de céréaliers pouvant s'associer à l'exploitation
 - Faire prendre conscience de la problématique de l'autonomie alimentaire en élevage
 - **Liens aux axes et objectifs régionaux** : axe 2 – objectif 2 : renforcer l'utilisation de l'exploitation par les enseignants et apprenants
 - **Lien au plan d'actions EPLEFPA** : action 4 : développer des échanges avec des céréaliers producteurs de porte-graines en luzerne en vue de réduire l'achat de concentré azoté
 - **Période de réalisation** : 2015
 - **Activités pédagogiques / Cible d'apprenants** :
 - Elaboration d'un questionnaire d'enquête
 - Réalisation de l'enquête auprès d'agriculteurs
 - Analyse des résultats et compte-rendu au DEA
 - Classe de BTSA ACSE en apprentissage

- **Situation 9** : participation des apprenants à la démarche de lutte intégrée en production horticole et maraîchère
 - **Descriptif** : associer les élèves aux actions pratiques et aux réflexions pour la mise en œuvre des techniques de lutte intégrée
 - **Principaux objectifs** :
 - Montrer les techniques à mettre en œuvre
 - Faire étudier la démarche de lutte intégrée
 - **Liens aux axes et objectifs régionaux** : axe 2 – objectif 2 : renforcer l'utilisation de l'exploitation par les enseignants et apprenants
 - **Lien au plan d'actions EPLEFPA** : action 6 - maintenir et développer des méthodes alternatives sur les productions horticoles et maraîchères et s'engager dans une démarche de certification environnementale
 - **Période de réalisation** : depuis 2008



○ **Activités pédagogiques / Cible d'apprenants :**

- Réalisation d'observations et comptages
- Recherche de parasites
- Construction de plannings d'introduction d'auxiliaires
- Lâchers d'auxiliaires
- Classe : Bac Pro Production horticole





- Proximité de Montargis: clientèle potentielle pour la vente directe

- **Contraintes / points faibles**

- Sols séchants, 2 parcelles à plus faible potentiel séparées de l'exploitation par la nationale 7
- Exploitation située en zone vulnérable
- Mise en place d'une zone de protection du bassin d'alimentation de captage en eau potable de Montargis : l'exploitation est située en totalité dans la zone à haut risque de pollution
- Gestion des prairies à améliorer
- Atelier ovin pas assez rentable
- Coût alimentaire important de la troupe ovine
- Distribution manuelle des concentrés aux ovins
- Autoconsommation des produits végétaux à améliorer
- Lourdes charges de personnel
- Quelques bâtiments vieillissants (nursérie vétuste) et à rénover: coût important de l'entretien des bâtiments
- Forage en fin de vie qui limite les capacités d'irrigation (faible débit, remontée de sable)
- Une partie des lignes d'irrigation sont aériennes
- Capacité de stockage limitée (aliments et céréales)
- Présence d'adventices vivaces difficiles à gérer (chardon, armoise) dans quelques parcelles

Formation

- **Atouts / points forts**

- Proximité physique de l'exploitation et des lieux de formation
- Etalement des travaux sur l'année qui multiplie les possibilités d'activités pédagogiques
- Disponibilité et diversité du matériel mis à disposition des formations en agroéquipement
- Présence de productions animales et végétales
- Atelier ovin : bonne porte d'entrée pour l'étude de l'exploitation avec les 2ndes GT
- Bonne implication d'une partie des enseignants dans les projets liés à l'exploitation
- Mini stages pour les élèves de Bac pro agroéquipement et BTS ACSE 1.
- Gestion électronique des données de l'exploitation (Mes p@rnelles, Ovitel)
- Les infrastructures du lycée et de l'exploitation permettent d'accueillir facilement des formations extérieures

- **Contraintes / points faibles**

- Comptabilisation et évaluation des activités pédagogiques à améliorer
- Absence de vestiaires et de sanitaires
- Comptabilité de l'exploitation peu exploitée
- Présence assez faible des apprenants des autres sites de l'EPL.

Expérimentation

- **Atouts / points forts**

- Essais réguliers avec différents partenaires (GDA, ITB, INRA, Chambres d'Agriculture, IRSTEA, semenciers...), notamment sur le thème de l'agriculture de précision
- L'exploitation sert régulièrement de support pour des démonstrations de matériels (plateformes de la revue Matériel Agricole, Mécacéréales...)
- Partenariat avec le bloc machinisme pour le développement d'outils
- Vente d'agnelles et de brebis à l'IMM Recherche
- Engagement dans le réseau Déphy "Gâtinais Est"

- **Contraintes / points faibles**

- Peu d'expérimentations sur les ovins
- Besoin d'une implication forte qui requiert beaucoup de temps
- Très peu d'enseignants ont des décharges horaires pour l'expérimentation
- Peu de financements



Diagnostic MAAF - ACTA

Pratiques agro-écologiques :

- Diversification des productions : **mise en œuvre forte** – pratique(s) non mise(s) en œuvre : agroforesterie, cultiver différentes variétés
- Choix d'une génétique végétale et animale adaptée : **mise en œuvre forte** – pratique(s) non mise(s) en œuvre : utiliser des variétés résistantes au stress hydrique
- Protection et favorisation des auxiliaires et pollinisateurs : **mise en œuvre forte** – pratique(s) non mise(s) en œuvre : utilisation d'espèces mellifères
- Limitation du recours à la lutte chimique : **mise en œuvre très forte** – pratique(s) non mise(s) en œuvre : utiliser des variétés à fort pouvoir couvrant
- Utilisation de méthodes biologiques ou physiques contre les bio-agresseurs : **mise en œuvre forte** – pratique(s) non mise(s) en œuvre : utilisation de plantes répulsives contre les ravageurs
- Gestion pertinente de la fertilisation : **mise en œuvre forte**
- Autonomie pour l'alimentation animale : **mise en œuvre forte** – pratique(s) non mise(s) en œuvre : ajuster la distribution d'aliment à chaque individu
- Mise en œuvre d'une protection sanitaire intégrée des animaux : **mise en œuvre forte** – pratique(s) non mise(s) en œuvre : raisonner l'usage d'antibiotiques
- Economiser l'énergie : **mise en œuvre forte** – pratique(s) non mise(s) en œuvre : techniques sans labour
- Economiser la ressource en eau : **mise en œuvre très forte**
- Préservation du sol de l'érosion et du lessivage : **mise en œuvre forte** – pratique(s) non mise(s) en œuvre : utilisation de techniques sans labour
- Maintien et enrichissement du sol en MO : **mise en œuvre forte** – pratique(s) non mise(s) en œuvre : utilisation de techniques sans labour
- Limitation des émissions de GES : **mise en œuvre forte** – pratique(s) non mise(s) en œuvre : adapter les rations des animaux pour limiter les émissions de CH₄, couvrir les fosses de stockage
- Maîtrise des risques de pollution des eaux : **mise en œuvre très forte**
- Améliorer les conditions d'élevage : **mise en œuvre forte**

Performances :

- **Points forts :**
 - Autonomie et robustesse : bonne autonomie financière
 - Santé animale : peu de boiteries, mammites
 - Energie : consommation d'énergie modérée
 - Usage de produits phytosanitaires : faible IFT
 - Qualité de l'eau : quantité limitée d'azote minéral épandue, solde P, solde N favorables
 - Sols : surface amendée en MO importante
 - Biodiversité : taux d'infrastructures agro-écologique élevé
 - Travail : bonnes conditions de travail
- **Points faibles :**
 - Rentabilité : marge brute, efficacité économique faibles
 - Autonomie et robustesse : ratios autonomie par rapport aux intrants, par rapport aux soutiens (faible



- autonomie)
- Energie : autonomie énergétique modérée
- Sols : risques d'érosion, part des légumineuses modérée
- Biodiversité : part des prairies permanentes faible, biodiversité domestique peu développée

Démarches agro-écologiques :

- Connaissance des enjeux et leviers de l'agro-écologie : **mise en œuvre forte**
- Se former et s'informer sur l'agro-écologie : **mise en œuvre forte**
- S'évaluer : **mise en œuvre forte**
- Avoir une réflexion et une action stratégique dans le sens de l'agro-écologie : **mise en œuvre très forte** – pratique(s) non mise(s) en œuvre : contractualiser une MAEC
- Agir collectivement dans les filières et territoires sur des projets agro-écologiques : **mise en œuvre modérée** – pratique(s) non mise(s) en œuvre : œuvrer à de nouveaux débouchés

Synthèse :

- pratiques : engagement confirmé
- performances : début d'engagement
- démarches : fort engagement
- globale : dynamique soutenue



Actions mises en œuvre

Objectifs techniques, économiques, sociaux

- **Action 1** : mettre en oeuvre des pratiques permettant de mieux gérer et économiser l'azote
 - **Descriptif** :
 - Moduler au niveau intra-parcellaire les apports azotés : utilisation de drone, emploi de la technologie Farmstar (pour colza et blé)
 - Mettre en place des protéagineux (luzerne, féverole) dans la rotation en précédent blé
 - Développer l'usage de CIPAN comportant des légumineuses en mélange d'espèces avec destruction tardive
 - Favoriser la présence dans la rotation de cultures moins exigeantes en azote : orges, betteraves
 - Réaliser des reliquats d'azote sortie hiver systématiques par type de systèmes et pour toutes les cultures
 - Valoriser et positionner des effluents d'élevage/digestats de méthanisation
 - Développer la présence de trèfle dans les prairies multi-espèces
 - **Principaux objectifs** :
 - Rendre les systèmes de cultures plus économes en azote minéral tout en maintenant des objectifs de qualité (taux de protéines) et la rentabilité des systèmes de cultures
 - Améliorer l'efficacité de l'azote
 - Limiter les transferts de nitrates dans la nappe phréatique (BAC Grenelle)
 - **Liens aux axes et objectifs régionaux** : axe 1 – objectif 2 : conforter et développer les pratiques agro-écologiques
 - **Statut** : action en cours de réalisation : 2012 → 2018
 - **Indicateurs** :
 - Part des légumineuses dans l'assolement : 5 % en 2010 – 10 % en 2018 (valeur cible)
 - Dépenses en engrais azotés : - 20 % entre 2010 et 2018 (valeur cible)
 - Unités d'azote minéral épandues : 98 U en 2010 – 80 U en 2018 (valeur cible)
 - Taux de protéines du blé tendre : taux > 11,5 % (valeur cible)
 - Equilibre de la fertilisation : balance globale azotée < 50 U
- **Action 2** : mettre en œuvre des pratiques en vue de réduire l'utilisation de produits phytosanitaires
 - **Descriptif** : les pratiques développées sont les suivantes :
 - Utilisation des techniques de lutte biologique (trichogrammes sur maïs)
 - Pratique de l'agriculture de précision : usage de drones pour détecter les chardons, semis et désherbage du maïs et colza au RTK
 - Réalisation de désherbage mixte et/ou mécanique sur colza, maïs, betteraves
 - Choix raisonné des molécules utilisées pour éviter l'apparition de résistances
 - Adaptation des pratiques culturales : luzerne dans la rotation, associations variétales dans les prairies, technique du faux-semis, décalage des dates de semis du blé, alternance cultures d'hiver / cultures de printemps, choix de variétés tolérantes aux maladies
 - Ces pratiques sont développées dans le cadre du réseau Ferme Déphy et du groupe Agriculture de précision
 - Réalisation d'observations dans le cadre du Bulletin de Santé du Végétal (BSV) et recours au BSV pour adapter les pratiques



- **Principaux objectifs :**
 - Rendre les systèmes de cultures plus économes en produits phytosanitaires tout en maintenant leur rentabilité
 - Développer des méthodes alternatives de protection des cultures
 - Echanger avec d'autres agriculteurs et techniciens sur les pratiques économes en produits phytosanitaires
 - Engager l'exploitation en MAEC polyculture-élevage
- **Liens aux axes et objectifs régionaux :** axe 1 – objectif 2 : conforter et développer les pratiques agro-écologiques
- **Statut :** action en cours de réalisation : 2012 → 2018
- **Indicateurs :**
 - IFT H et IFT HH : diminution de 30 % de 2012 à 2018 (valeur cible)
 - Dépenses en produits phytosanitaires : baisse de 20 % entre 2012 et 2018
 - Marges brutes et directes des cultures : maintien ou hausse (valeurs cibles)
 - Engagement en MAEC : en 2015 ou 2016 (dates cibles)

- **Action 3 :** comparer et évaluer 2 systèmes de cultures : système conventionnel et système économe en intrants dans un objectif de production de références

- **Descriptif :** comparaison de 2 systèmes de cultures sur une même parcelle divisée en 2 :
 - rotation colza-blé-orge conventionnelle
 - rotation sur 6 ans avec diversification des cultures (inclusion maïs, féverole), réduction forfaitaire d'azote ou modulation intra-parcellaire, désherbage mécanique, travail du sol plus superficiel
 - essai mené en collaboration avec Chambre d'agriculture du Loiret et GDA
- **Principaux objectifs :**
 - Tester des solutions de réduction d'intrants chimiques à l'échelle d'un système en maintenant leur rentabilité économique
 - Développer la biodiversité fonctionnelle en lien avec les cultures
- **Liens aux axes et objectifs régionaux :** axe 1 – objectif 2 : conforter et développer les pratiques agro-écologiques – lien aux actions 1 et 2
- **Statut :** action en cours de réalisation : 2009 (date début)
- **Indicateurs :**
 - Comparaison marges brutes et directes globales de chaque système

- **Action 4 :** améliorer les performances techniques de la troupe ovine

- **Descriptif :**
 - Améliorer la génétique par rapport aux qualités d'élevage :
 - Insémination artificielle des meilleures brebis avec schéma d'accouplements raisonnés
 - Achat d'agnelles issues d'élevages de sélection



- Achat de béliers inscrits et aux index lait et prolificité positifs
- Continuer le contrôle de performances
- Mieux maîtriser les phases critiques du cycle de production
 - Lister les étapes clefs du cycle de production
 - Etablir un protocole pour chaque étape
- Effectuer un suivi précis de la troupe
 - Renforcer l'utilisation d'Ovitel : causes de mortalité
 - Tenir un calendrier de pâturage
 - Faire des analyses de fourrage
 - Avoir un suivi de croissance des agnelles
- **Principaux objectifs :**
 - Augmenter la prolificité moyenne de la troupe
 - Avoir des animaux performants et productifs tout au long de leurs cycles
 - Analyser les points forts et les points faibles
- **Liens aux axes et objectifs régionaux :** axe 1 – objectif 2 : conforter et développer les pratiques agro-écologiques
- **Statut :** action à réaliser : 2015 → 2016
- **Indicateurs :**
 - Classement des brebis par classe d'index : évolution
 - Taux de prolificité : valeur actuelle : 170 % valeur cible (2018) : 180 %
 - Rédaction et mise en place de protocoles de suivi : nbe en 2018 : 5
 - Résultats de reproduction et de croissance : évolution
 - Graphiques et tableaux issus d'Ovitel

- **Action 5 :** maximiser l'autonomie alimentaire de la troupe ovine
 - **Descriptif :** actuellement l'exploitation est entièrement autonome en foin, enrubannage et paille
 - Pratiques culturales développées spécifiquement :
 - Cultures de féverole, luzerne, orge, betteraves indirectement (pulpe surpressée)
 - Culture de RGI dérobé pour enrubannage (sécuriser la production de fourrage et diminuer l'apport de tourteau en lactation)
 - Réalisation d'analyses régulières des fourrages pour adapter la ration
 - Achat de tourteau local et abandon du tourteau de soja
 - Pâturage tournant avec renouvellement des prairies
 - Développer le pâturage des CIPAN et le pâturage hivernal
 - **Principaux objectifs :**
 - Maîtriser les charges alimentaires
 - Améliorer le bilan carbone des concentrés
 - **Liens aux axes et objectifs régionaux :** axe 1 – objectif 2 : conforter et développer les pratiques agro-écologiques
 - **Statut :** action en cours de réalisation : 2013 → 2018
 - **Indicateurs :**
 - Charges alimentaires de l'atelier ovins : baisse et stabilisation de 2012 à 2018



- Calendrier de pâturage : augmentation du nombre de jours pâturés
- Autonomie alimentaire : près de 100 % en 2018 (valeur cible)

• **Action 6** : limiter la consommation de produits vétérinaires sur l'élevage ovin

- **Descriptif** : les actions menées en vue de réduire la consommation de produits vétérinaires sont les suivantes :
 - Maîtrise de l'alimentation des brebis en phase de lactation
 - Tardissement progressif (avec sevrage plus tardif) pour limiter les mammites
 - Réalisation de coproscopies sur brebis au pâturage avant intervention antiparasitaire
 - Vaccination dans le cas de maladies abortives présentes sur l'élevage : chlamydie, toxoplasmose, entérotoxémie
 - Bonne maîtrise des conditions d'élevage : bâtiment, paillage, densité d'animaux,...
 - Réalisation en cours d'une étude avec FranceAgriMer sur l'influence de la tonte des brebis gestantes sur la vigueur des agneaux à la naissance
 - Participation à des actions de formation, avec le GDS, à destination des éleveurs sur le parasitisme, l'évaluation de l'état de santé des brebis,...
 - Acquisition du Guide des Bonnes Pratiques d'Hygiène (GBPH)
- **Principaux objectifs** :
 - Eviter l'apparition de résistances (antibiotiques, vermifuges, ...)
 - Limiter les charges économiques liées aux produits vétérinaires
 - Favoriser le bien-être animal
- **Liens aux axes et objectifs régionaux** : axe 1 – objectif 2 : conforter et développer les pratiques agro-écologiques
- **Statut** : action en cours de réalisation : 2013 → 2018
- **Indicateurs** :
 - Nature des produits utilisés
 - Poste « achats de médicaments vétérinaires » : baisse de : 20 % en 2018 par rapport à 2010 (valeur cible)

• **Action 7** : conforter et développer la vente directe de produits issus de l'exploitation et d'ateliers pédagogiques

- **Descriptif** :
 - Activités de vente directe actuelles :
 - Organisation de journées du Terroir
 - Sur l'exploitation : vente directe de caissettes de viande d'agneau de janvier à fin juin (9 ventes)
 - Boutique pédagogique du site de Beaune la Rolande : vente de miel, de conserves de volailles, de productions horticoles par les apprenants de la filière « vente » (productions issues des ateliers pédagogiques)
 - Actions en cours de développement :
 - Diversifier les produits à base d'agneaux
 - Faire agneler un lot de brebis fin novembre pour augmenter le nombre d'agneaux pour Pâques
 - Augmenter la troupe ovine pour produire davantage d'agneaux
 - Mutualiser les ventes entre Beaune la Rolande et l'exploitation
 - Développer la vente d'agneaux en direct à des professionnels : bouchers, restaurants, cantines (démarche à mener en concertation avec le SRAI (DRAAF) dans le cadre du



- **Principaux objectifs :**

- Développer les circuits courts et diminuer l’empreinte carbone des produits de l’EPLEFPA
- Développer le tissu local en proposant des produits de l’EPLEFPA
- Améliorer la valorisation économique des productions

- **Liens aux axes et objectifs régionaux :** axe 1 – objectif 2 : conforter et développer les pratiques agro-écologiques

- **Statut :** action en cours de réalisation : 2012 → 2018

- **Indicateurs :**

- Nombre d’agneaux vendus en direct : 130 en caissettes et 80 aux professionnels (valeurs cibles)
- Nbe de brebis : 400 en 2017 (valeur cible) – nbe actuel : 350
- Mutualisation entre centres : présence de produits de chaque centre dans les boutiques (cible)

- **Action 8 :** développer des pratiques en vue de favoriser la biodiversité sur l’exploitation et l’établissement

- **Descriptif :**

- Actions d’ensemble relatives à la biodiversité :
 - Réalisation de diagnostics biodiversité par apprenants
 - Aménagement des bords de rivières avec Syndicats de rivières et apprenants pour favoriser la ripisylve
 - Plantation de haies cynégétiques avec Fédération des Chasseurs du Loiret et apprenants
 - Aménagement d’un sentier pédestre avec panneaux de reconnaissance des espèces présentes dans le parc de l’établissement par apprenants
- Actions relatives au développement de l’apiculture :
 - Disposer des ruches à proximité du colza et de la féverole à la floraison (production de miel et pollinisation plus rapide permettant des gains de rendement)
 - Augmenter la production de miel sur le site de Beaune la Rolande et sur le site des Barres
 - Etoffer la gamme de produits vendus dans les boutiques de l’EPLEFPA
- Actions relatives au développement de cultures à pollen :
 - Culture de 3 espèces (dactyle, pâturin, RGA) sur 11,5 ha dans le cadre d’une contractualisation avec la firme Stallergènes
 - Cultures favorables à la faune sauvage
 - Exploitation partenaire pour la conception d’une machine à récolter le pollen

- **Principaux objectifs :**

- Recenser la biodiversité sur l’établissement et identifier les enjeux locaux (espèces protégées, pollinisateurs,...)
- Développer des actions en vue de préserver et/ou développer la biodiversité
- Apiculture : améliorer la pollinisation des cultures (colza et féveroles), favoriser la vente directe de miel
- Cultures à pollen : bonne valorisation économique, développement de l’industrie locale (via un laboratoire implanté à Amilly), enjeux liés aux allergies aux pollens de graminées, diversification de la rotation



- **Liens aux axes et objectifs régionaux** : axe 1 – objectif 2 : conforter et développer les pratiques agro-écologiques, axe 1 – objectif 1 : diagnostiquer les pratiques agro-écologiques, axe 2 – objectif 2 : renforcer l'utilisation de l'exploitation agricole par les apprenants
- **Statut** : actions en cours de réalisation : 2011 (début)
- **Indicateurs** :
 - Diagnostic biodiversité : note supérieure en 2018 par rapport à 2014 (cible)
 - Mètres linéaires de haies sur site du Chesnoy : 2 200 mètres linéaires en 2015 (valeur cible)
 - Part de SIE / cultures arables sur l'exploitation : 10 % (valeur cible)
 - Nbe de ruches sur l'EPLFPA : augmentation (voir stabilité)
 - Quantité de miel produit et vendu : augmentation (cible)
 - Surfaces cultivées pour pollen : maintien à 11,5 ha (valeur cible)

- **Action 9** : mettre en place des pratiques en matière d'irrigation en vue d'économiser la ressource en eau

- **Descriptif** :
 - Réalisation par apprenants d'un diagnostic et d'une analyse du système d'irrigation actuel (forage vieillissant avec canalisations externes)
 - Etablissement de propositions d'amélioration après étude
 - Changer le système d'irrigation : rampe, pivot, goutte à goutte ?
 - Tester des variétés de maïs moins gourmandes en eau (ex : maïs stressless)
 - Ajustement de l'irrigation au plus près des besoins : utilisation logiciel spécifique (Net'irrig)
 - Communiquer sur les pratiques testées
- **Principaux objectifs** :
 - Limiter le prélèvement dans la ressource en eau
 - Limiter les charges liées à l'irrigation
- **Liens aux axes et objectifs régionaux** : axe 1 – objectif 2 : conforter et développer les pratiques agro-écologiques, axe 2 – objectif 2 : renforcer l'utilisation de l'exploitation agricole par les apprenants
- **Statut** : action en cours de réalisation : Septembre 2015 (début)
- **Indicateurs** :
 - Changement du système d'irrigation
 - Marges brute et directe des variétés de maïs moins gourmandes en eau testées : supérieures ou égales à une variété classique
 - Quantité d'eau consommée en moyenne sur 5 ou 10 ans : diminution (cible)
 - Actions de communication réalisées

- **Action 10** : mettre en œuvre des pratiques afin de diminuer la pénibilité du travail sur l'exploitation

- **Descriptif** : les pratiques développées et à développer sont les suivantes :
 - Disposer de matériel récent : confort des tracteurs, systèmes d'attelage automatique, autoguidage
 - Atelier ovins :
 - aménager des périodes d'agnelage plus courtes, des lots synchronisés plus petits, étaler les productions dans l'année
 - mécaniser la distribution des concentrés



- irrigation : enterrer les canalisations pour éviter les dégradations
- limiter les temps d'astreinte des salariés le week-end par l'embauche de BTSA
- **Principaux objectifs :**
 - Préserver la santé des salariés de l'exploitation, du DEA et des apprenants
- **Liens aux axes et objectifs régionaux :** axe 1 – objectif 2 : conforter et développer les pratiques agro-écologiques
- **Statut :** action en cours de réalisation : 2012 → 2018
- **Indicateurs :**
 - Enterrement des canalisations : absence de canalisations extérieures (cible 2018)
 - Mécanisation distribution de concentrés : plus de concentré distribué manuellement (cible 2018)

- **Action 11 :** favoriser la formation du personnel salarié
 - **Descriptif :**
 - Former aux bonnes pratiques de soin aux animaux : GDS, école d'application de Champignelle, cabinet vétérinaire
 - Former aux risques liés aux zoonoses et épidémies : reconnaissance des zoonoses, législation relative
 - Former par rapport aux risques liés aux produits phytosanitaires : certiphyto, usage d'équipements de protection
 - **Principaux objectifs :**
 - Garantir la sécurité des personnels et des animaux
 - Savoir réagir correctement en cas de zoonose
 - Limiter le risque d'exposition aux produits phytosanitaires
 - **Liens aux axes et objectifs régionaux :** axe 1 – objectif 2 : conforter et développer les pratiques agro-écologiques, axe 2 – objectif 2 : renforcer l'utilisation de l'exploitation agricole par les apprenants
 - **Statut :** action en cours de réalisation : Septembre 2015 (début)
 - **Indicateurs :**
 - Participation à des formations spécifiques
 - Obtention certiphyto



Situations pédagogiques

- **Situation 1** : former les apprenants à la démarche agro-écologique
 - **Descriptif** : développer chez les apprenants les pratiques d'observation, de réflexion sur un système de cultures, de prise de décision via :
 - des TP « tour de plaine » avec conseiller Chambre d'agriculture, DEA, enseignant agronomie
 - la réalisation d'observations pour le Bulletin de Santé du Végétal (BSV) : après une formation préalable par le responsable départemental BSV, suivi en autonomie de parcelles avec encadrement par enseignant d'agronomie
 - **Principaux objectifs** :
 - Faire connaître les pratiques de l'exploitation en terme d'agro-écologie
 - Développer l'observation, la réflexion, la prise de décision : se mettre dans la posture d'un agriculteur ou d'un conseiller
 - **Liens aux axes et objectifs régionaux** : axe 2 – objectif 1 : sensibiliser les apprenants à la démarche agro-écologique, axe 2 – objectif 2 : renforcer l'utilisation de l'exploitation par les apprenants
 - **Lien au plan d'actions EPLEFPA** : action 2 : mettre en œuvre des pratiques en vue de réduire l'utilisation de produits phytosanitaires
 - **Période de réalisation** : tours de plaine : 3 demi-journées (novembre, mars, mai)
observations BSV : 1 heure par semaine
 - **Activités pédagogiques / Cible d'apprenants** :
 - Réalisation hebdomadaire d'observations de parcelles (BSV) : BTSACSE 2
 - Réalisation compte-rendu TP Tour de Plaine : BTSACSE 1
- **Situation 2** : développer un outil de communication sur les pratiques agro-écologiques mises en œuvre sur l'exploitation
 - **Descriptif** : faire réaliser par une classe d'apprenants un outil de communication sur les pratiques agro-écologiques développées sur l'exploitation dans le cadre de travaux pluridisciplinaires (format de l'outil à définir)
 - **Principaux objectifs** :
 - Faire connaître les pratiques de l'exploitation (en interne et en externe)
 - Faire réfléchir les apprenants sur les méthodes de communication
 - **Liens aux axes et objectifs régionaux** : axe 2 – objectif 2 : renforcer l'utilisation de l'exploitation par les enseignants et apprenants, axe 2 – objectif 4 : développer des formations spécifiques à l'agro-écologie
 - **Lien au plan d'actions EPLEFPA** : toutes actions
 - **Période de réalisation** : 2015 → 2018



- **Activités pédagogiques / Cible d'apprenants :**
 - Développement d'un outil de communication
 - Travail en pluridisciplinarité, choix de la classe à définir en concertation avec enseignants impliqués dans l'action

- **Situation 3 :** réaliser un diagnostic des systèmes de cultures via la méthode Stéphy

- **Descriptif :** utiliser la méthode Stéphy pour réaliser un diagnostic des systèmes de cultures en lien avec les pratiques économes en produits phytosanitaires
- **Principaux objectifs :**
 - Evaluer les pratiques de l'exploitation sur l'utilisation de produits phytosanitaires
 - Réfléchir à la conception de systèmes alternatifs
- **Liens aux axes et objectifs régionaux :** axe 2 – objectif 2 : renforcer l'utilisation de l'exploitation par les enseignants et apprenants
- **Lien au plan d'actions EPLEFPA :** action 2 : mettre en œuvre des pratiques en vue de réduire l'utilisation de produits phytosanitaires
- **Période de réalisation :** 2015 → 2016
- **Activités pédagogiques / Cible d'apprenants :**
 - Utilisation d'une méthode de diagnostic
 - Analyse des systèmes de production de l'exploitation
 - Conception de systèmes de production
 - Classes concernées : BTS A ACSE

- **Situation 4 :** valoriser pédagogiquement les outils d'agriculture de précision utilisés sur l'exploitation

- **Descriptif :** dans le cadre de séances de pluridisciplinarité :
 - présentation et démonstration des divers outils
 - appropriation des problématiques et enjeux
 - analyse multicritères des essais menés par le groupe « agriculture de précision » réunissant Chambre départementale, coopératives, exploitation de l'EPL
- **Principaux objectifs :**
 - Faire connaître les pratiques de l'exploitation en agriculture de précision
 - Faire prendre conscience des intérêts et limites de ces outils
 - Travailler en pluridisciplinarité sur cette thématique : machinisme, agronomie, mathématiques, SIG,...
- **Liens aux axes et objectifs régionaux :** axe 2 – objectif 2 : renforcer l'utilisation de l'exploitation par les enseignants et apprenants, axe 2 – objectif 4 : développer des formations spécifique à l'agro-écologie
- **Lien au plan d'actions EPLEFPA :** action 1 : mettre en oeuvre des pratiques permettant de mieux gérer et économiser l'azote, action 2 : mettre en œuvre des pratiques en vue de réduire l'utilisation de produits phytosanitaires
- **Période de réalisation :** 2015 → 2018



○ **Activités pédagogiques / Cible d'apprenants :**

- Analyse d'essais sur divers plans : agronomiques, statistiques, cartographiques
- Participation à des journées techniques de présentation/démonstration de matériel
- BTSA GDEA et BTSA ACSE

• **Situation 5 :** participation des apprenants aux pratiques agro-écologiques développées pour favoriser la biodiversité sur l'établissement et développer l'apiculture

○ **Descriptif :** implication des apprenants et enseignants sur les démarches et réflexions menées

○ **Principaux objectifs :**

- Recensement de la biodiversité
- Réalisation d'actions pour préserver et/ou développer la biodiversité
- Commercialiser du miel produit sur l'exploitation

○ **Liens aux axes et objectifs régionaux :** axe 2 – objectif 4 : développer des formations spécifiques à l'agro-écologie

○ **Lien au plan d'actions EPLEFPA :** action 8 : développer des pratiques en vue de favoriser la biodiversité sur l'exploitation et l'établissement

○ **Période de réalisation :** à partir 2012

○ **Activités pédagogiques / Cible d'apprenants :**

- Réalisation d'un diagnostic biodiversité : BTSA GPN (action annuelle)
- Aménagement bords de rivières pour favoriser la ripisylve : Bac STAV AVE (avec Syndicats de rivières)
- Plantation de haies cynégétiques : BTSA GPN (en partenariat avec Fédération des Chasseurs)
- Aménagement d'un sentier pédestre avec panneaux de reconnaissance des espèces : activité en pluri-disciplinarité (classes : 2^{ndes} et 1^{ère} STAV ou S)
- Production de miel à Beaune la Rolande et aux Barres : suivi ruchers (classes : 3^{ème} et 4^{ème})
- Commercialisation miel dans les boutiques de l'EPL : apprenants filière « vente »

• **Situation 6 :** participation des apprenants aux pratiques agro-écologiques développées en matière d'irrigation

○ **Descriptif :** implication des apprenants et enseignants sur les démarches et réflexions menées dans le cadre d'un PIC : analyse et diagnostic du système d'irrigation actuel et propositions d'amélioration dans une optique de préserver la ressource en eau

○ **Principaux objectifs :**

- Limiter les prélèvements d'eau
- Limiter les charges d'irrigation (aspects économiques et sociaux)

○ **Liens aux axes et objectifs régionaux :** axe 2 – objectif 2 : renforcer l'utilisation de l'exploitation par les enseignants et apprenants

○ **Lien au plan d'actions EPLEFPA :** action 9 : mettre en place des pratiques en matière d'irrigation visant à économiser la ressource en eau

○ **Période de réalisation :** à partir de 2015



○ **Activités pédagogiques / Cible d'apprenants :**

- Réalisation d'un diagnostic
- Analyse d'un système et propositions d'évolutions
- PIC BTSA GDEA

• **Situation 7 :** mieux faire connaître l'exploitation aux apprenants

○ **Descriptif :**

- créer un document reprenant les chiffres clefs, les activités de l'exploitation (document différent selon le public visé (élèves, enseignants, extérieurs)) en plusieurs langues
- créer des panneaux d'information affichés à différents endroits de l'exploitation
- cadrer la venue des élèves sur leur temps libre

○ **Principaux objectifs :**

- Renforcer la présence des apprenants sur l'exploitation

○ **Liens aux axes et objectifs régionaux :** axe 2 – objectif 2 : renforcer l'utilisation de l'exploitation par les enseignants et apprenants

○ **Lien au plan d'actions EPLEFPA :** -

○ **Période de réalisation :** 2015 → 2017

○ **Activités pédagogiques / Cible d'apprenants :**

- Réalisation de supports de communication : association DEA, enseignants d'ESC, de langues, de matières techniques
- Classes concernées : toutes



Conclusion

L'élaboration du programme régional a permis d'insuffler une dynamique sur « l'enseigner à produire autrement » au sein de la communauté éducative régionale et de renforcer la vocation d'animation et développement des territoires des établissements d'enseignement agricole.

Cette dynamique doit être maintenue et entretenue à travers l'animation du programme au niveau régional et sur les EPLEFPA. A ce titre, le rôle des référents et des membres du comité de pilotage est très importante.

La prochaine étape (déjà engagée dans la plupart des cas) est la mise en oeuvre opérationnelle des plans d'actions en région et dans les EPLEFPA. Dans ce but, les indicateurs développés devront être renseignés régulièrement en vue d'évaluer l'avancement des programmes.

Enfin, les aspects pédagogiques, appréhendés ici au travers des situations pédagogiques, ont vocation à être amplifiés pour contribuer pleinement à « l'enseigner à produire autrement », objectif dévolu à l'Enseignement agricole dans le cadre du projet agro-écologique pour la France.





Direction régionale de l'alimentation, de l'agriculture et de la forêt

Cité Coligny, 131 Rue du Faubourg Bannier

45 042 ORLEANS Cédex 1

02 38 77 40 00