

Etude des rapports d'étape des projets Tiers temps

2019



Valorisation de l'agro-écologie en circuit court avec le développement de la race locale Mirandaise – EPLEFPA de Mirande

Sommaire

Dossiers des projets tiers temps	P4	Projets à dominante agro-équipement	P33
Panorama des projets tiers temps	P5	machinisme, robotique et	
Les entrées des projets		Objectifs et actions	
La répartition géographique		Formations	
La diversité des projets		Lien au territoire et communication	
Projets culturels	P8	Politiques publiques	
Projets à dominante culturelle		Projets à dominante viticulture	P35
Projets avec un axe culturel		Objectifs et politiques publiques	
Projets à dominante éducative	P10	Lien au territoire	
Objectifs et types d'action		Apprenants impliqués	
Apprenants concernés		Communication	
Organisation en interne		Résultats et perspectives	
Communication		Projets à dominante élevage et	
Relation au territoire		polyculture-élevage	P37
Résultats et perspectives		Objectifs	
Projets à dominante coop-inter	P13	Politiques publiques	
Objectifs		Résultats et perspectives	
Relation au local		Projets globaux d'agro-écologie	P42
Livrables		Objectifs et réalisations	
Apprenants concernés		Place des apprenants et formation	
Politiques publiques		Territoire	
Résultats et perspectives		Politiques publiques	
Projets à dominante territoriale	P17	Résultats et perspectives	
alimentation commercialisation		Gestion et protection de l'eau	P47
Objectifs		Projets à dominante eau	
Politiques publiques		Projets avec un axe eau	
Dimension territoriale		Développement durable	P49
Place des apprenants		Energie	P50
Pilotage des projets			
Communication			
Résultats et perspectives			
Projets à dominante techniques	P23	Les outils numériques dans les	P51
Projets à dominante Biodiversité,	P24	projets Tiers temps	
infrastructures agro-écologiques,		Conclusion	P55
agroforesterie		Index	P56
Apiculture		Sigles	P58
Favoriser la biodiversité			
Favoriser les IAE			
Agroforesterie			
Aménagement durable			
Place des apprenants et formation			
Politiques publiques			
Résultats et perspectives			
Projets à dominante petites surfaces :	P31		
agriculture urbaine, jardin			
Objectifs et réalisations			
Les apprenants			
Organisation			
Résultats et perspectives			

Ce document résulte de la lecture des dossiers (dossiers d'intention, candidatures et rapports d'étape) des projets tiers temps en cours en juin 2018.

La première partie présente globalement les dossiers Tiers temps et la typologie des projets. Ceux-ci sont ensuite décrits en fonction des thématiques dominantes.

La seconde partie développe le thème du séminaire de regroupement de décembre 2019 sur les outils numériques utilisés ou créés dans le contexte des projets Tiers temps.

Mis en place en 2007, le dispositif tiers temps répond aux missions locales d'animation et de développement des territoires. Les établissements retenus dans ce dispositif bénéficient d'une décharge équivalente à un tiers temps d'enseignement pour animer un projet territorial pendant trois ans.

Depuis l'origine, les projets ont évolué intégrant chaque année les nouvelles directives ministérielles. La transition agro-écologique est maintenant au cœur du dispositif qui compte aussi depuis 2013 des projets culturels, Coop inter et éducatifs.



Les données présentées dans ce document sont limitées par la qualité de précision des dossiers et des rapports intermédiaires, et donc par l'interprétation qui peut en être faite.

Dossiers des projets tiers temps

En juin 2019, 74 dossiers en cours sont en ligne sur le site ADT.

En 2018 : 18 dossiers

en 2017 : 27 dossiers

en 2016 : 27 dossiers

en 2015 : 2 dossiers prolongés d'un an

Le dernier rapport d'un des projets de 2016 n'a pas été rendu.

Les rubriques

Suite au dossier de candidature décrivant le contexte et les objectifs, les rapports d'étape sont remplis en juin de chaque année scolaire sur le site www.adt.educagri.fr par les chargés de projet. Les informations sont regroupées dans les rubriques suivantes :

1. Actions

- Actions prévues réalisées ou en cours
- Actions non prévues réalisées
- Actions restant à réaliser

3. Gouvernance

- Partenaires impliqués et modalités de travail en commun
- Fonctionnement de l'équipe projet et du pilotage

2. Impacts

- Articulation et impact sur la pédagogie et le développement de formations.
- Pluridisciplinarité ou transdisciplinarité mise en place par la démarche de projet.
- Impact de la démarche de projet sur l'élaboration de savoirs outils.
- Réactions des apprenants et implication vis-à-vis des démarches de projet.
- Les compétences en jeu pour les apprenants par rapport à leur implication dans le projet
- Part du ou des référentiels traités à partir des démarches du projet
- Impact sur le territoire et effets sur l'innovation
- Impact de la démarche du projet sur l'organisation collective et les collaborations inter-centres.

4. Fonctionnement et perspectives

- Avancées ou difficultés rencontrées, informations importantes concernant le déroulement de l'action
- Perspectives pour le projet, après le Tiers Temps
- Renseignement des indicateurs d'évaluation

5. Dépenses-recettes

Bilan des dépenses du fonctionnement de l'animation Tiers Temps
Bilan des recettes du fonctionnement de l'animation Tiers Temps

6. Résumé grand public

Panorama des projets tiers temps

Cette partie étudie, à partir des rapports d'étape, la typologie des projets tiers temps à travers leurs thématiques, les sujets traités et les objectifs.

Les entrées dominantes des projets

Cette première classification des projets tiers temps a pour but de donner une typologie globale en fonction de leur entrée dominante. Le classement des projets en seulement cinq catégories est forcément subjectif au regard de la richesse des thèmes, des approches et des objectifs.

Les projets sont classés selon cinq entrées caractéristiques (une seule entrée possible): technique, territoriale, coopération internationale, culturelle et éducative (figure 1).

Nous entendons par « entrée technique » les projets d'exploitations agricoles (EA) et d'ateliers technologiques (AT) d'expérimentations, de création d'ateliers, d'installation de matériel, de recherche, de modification de pratiques... Cela ne veut pas dire qu'ils n'ont pas de dimensions territoriales, pédagogiques ou expérimentales. Ce sont les plus nombreux puisqu'ils représentent 55% des projets.

Les projets classés sous « l'entrée territoriale » (19 %) correspondent à la création de filière locale, des animations de réseaux professionnels locaux ou régionaux (sauf culturels et éducatifs étudiés séparément). Le plus grand nombre de projets portent sur des filières alimentaires locales.

Les projets de coopération internationale (8 %) concernent la recherche de partenaires à l'étranger, le management et les mobilités.

Les projets « éducatifs » (14 %) travaillent sur des problèmes que rencontrent des apprenants (dys, décrochage scolaire, violence, handicap...) et sur l'éducation à l'environnement et au développement durable (EEDD), soit au niveau de l'établissement soit pour une mise en réseau de plusieurs établissements.

L'entrée culturelle rassemble des projets de cohérence territoriale sur l'accès aux offres culturelles, la participation des apprenants et leur valorisation. Les projets se développent selon la nouvelle carte des régions.

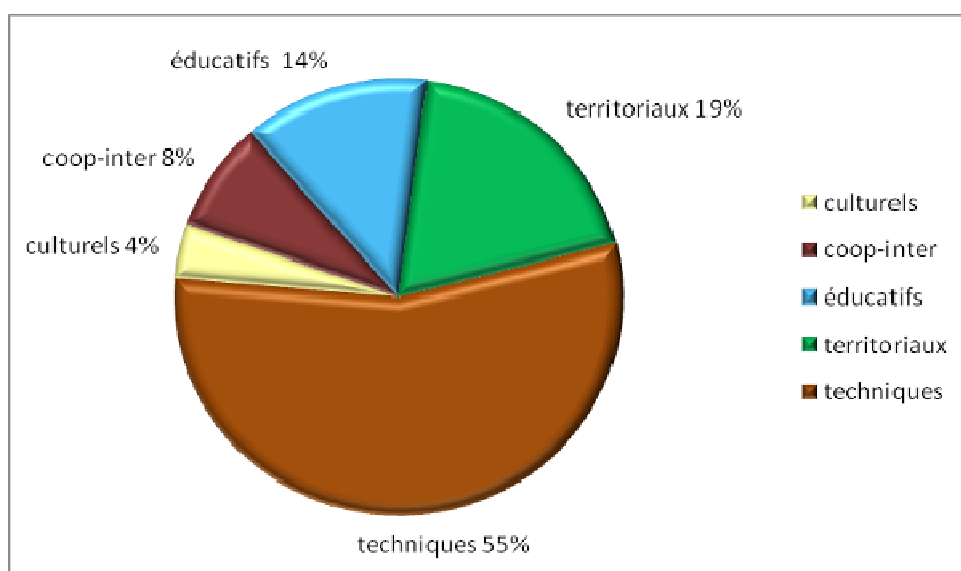


Figure 1 : Répartition des 74 projets tiers temps en cours en juin 2019 par leur entrée thématique

La répartition géographique

La répartition des projets est assurée selon une première sélection du SRFD-DRAAF au sein de chaque région puis par le comité de sélection national. Certains projets sont propres à leur établissement alors que d'autres ont une envergure régionale. Certains ont comme objectif d'harmoniser des actions au niveau des nouvelles régions.

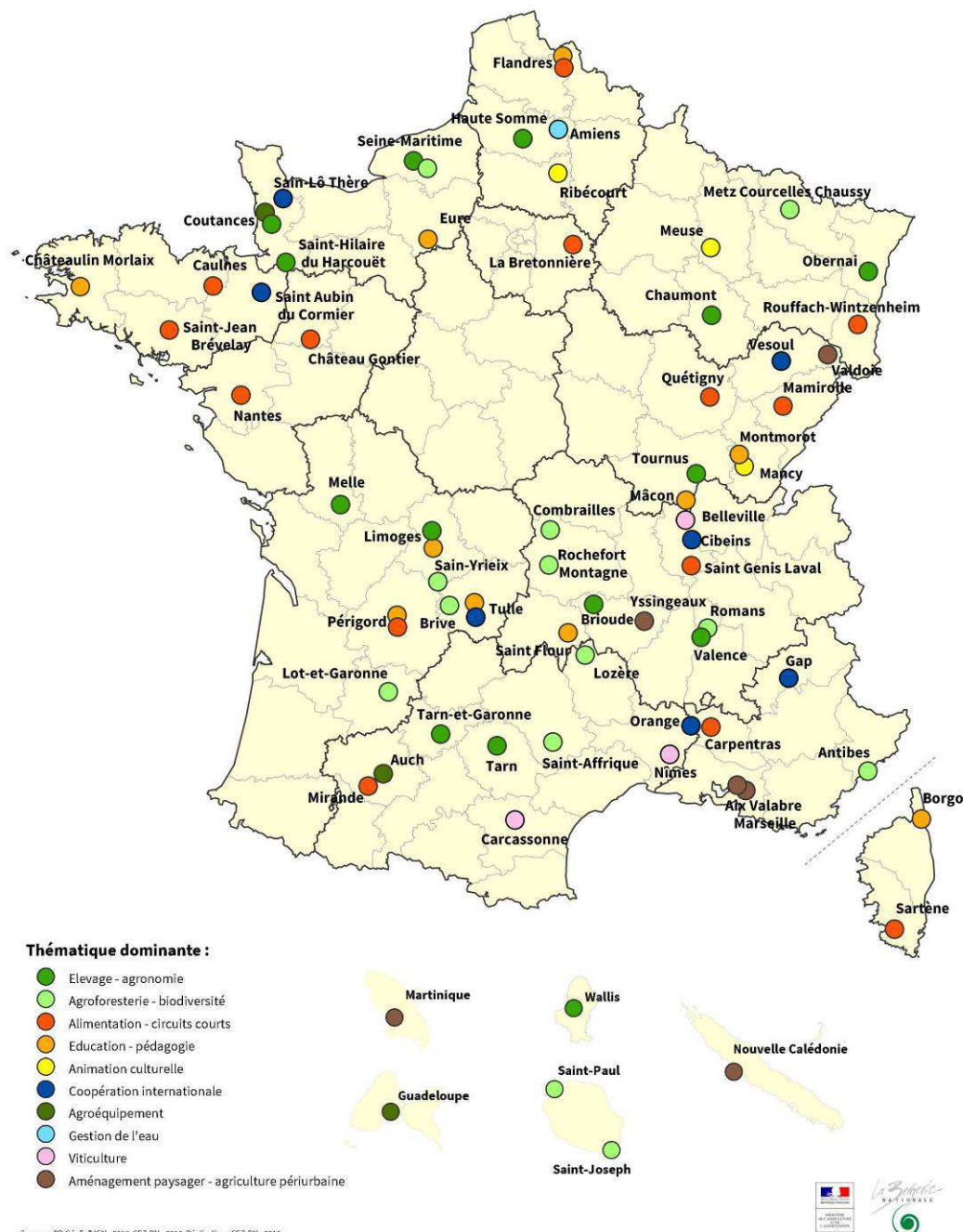


Figure 2 : Répartition géographique des projets tiers temps en cours en juin 2019 en fonction de l'entrée thématique (carte réalisée par Jean-Xavier Saint-Guily, chargé de mission CEZ-Bergerie nationale).

La diversité des projets

Un même projet peut aborder plusieurs thèmes soit comme principal soit comme secondaire. C'est pourquoi, ils sont rassemblés en dix grands thèmes (*Figure 3*) et sous-thèmes (*Figures de 4 à 13*). Comme toute classification, celle-ci est basée sur des partis-pris. Ceux-ci ont été définis entre plusieurs personnes : chargés de mission et animateurs réseaux.

Contrairement à la figure 1, où les projet étaient classés par leur entrée thématique, la figure 3 répartit les projets selon dix grands thèmes quelque soit leur importance dans les projets. Un même projet peut donc se retrouver plusieurs fois.

Par exemple, 4% des projets ont une entrée culturelle (figure 1) , mais si on compte aussi les projets ayant une autre entrée mais développant un axe culturel, les projets montent à 8% (figure3).

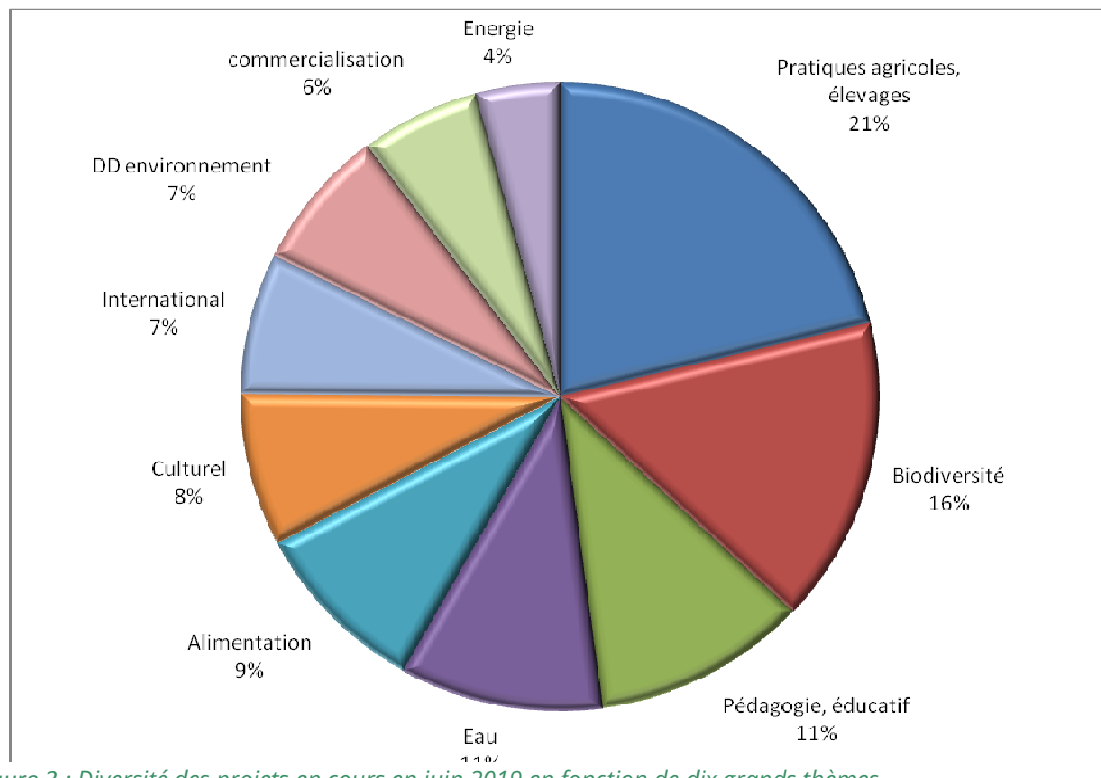


Figure 3 : Diversité des projets en cours en juin 2019 en fonction de dix grands thèmes

Tous les projets sont développés dans les parties suivantes en fonction de leur thème dominant. Si deux thèmes ne se démarquent pas l'un de l'autre, alors les projets se retrouvent décrits dans les deux parties correspondantes.

Projets culturels

Trois projets ont comme finalité principale les actions culturelles et dix développent leur thématique avec un axe ou une démarche culturelle. Celles-ci ont été regroupées autour de l'agritourisme, les actions sociales et solidaires et l'éducation au développement durable (EDD).

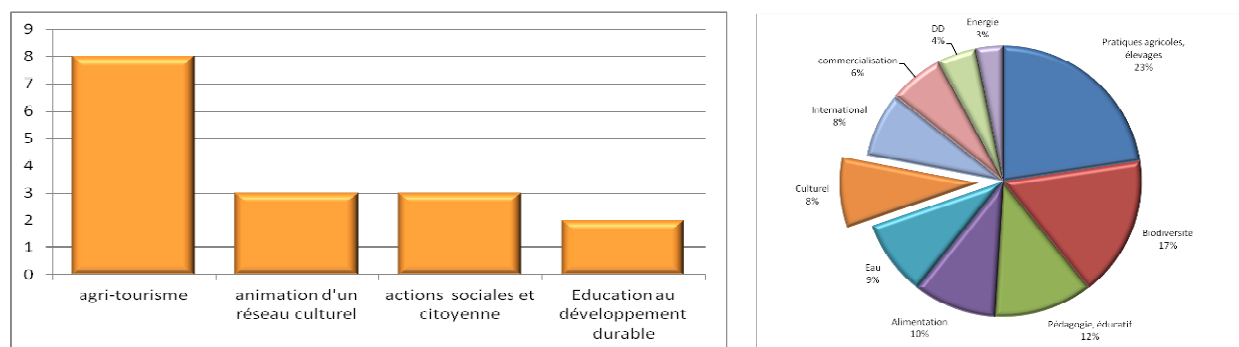


Figure 4 : Nombre de projets culturels selon leur objet d'études ou leurs actions

Agri-tourisme : Travail autour du tourisme et de la valorisation du territoire, l'accueil du grand public, la création de sentier d'interprétation ou de circuits touristiques

Education au développement durable : lutte contre le gaspillage, semaine DD, Agenda 21, Eco-école ou Eco-lycée

Actions sociales : animation d'ateliers intergénérationnels, accueil petite enfance, personnes en insertions, jardin partagé

Projets à dominante culturelle

Les 3 projets culturels ont une dimension d'animation de réseau régional. Ils ont tous été déposés la même année, ce qui correspondait à un besoin lié à l'actualité de la fusion des régions. Les rapports rendent compte des moyens et ressources utilisés pour animer ces réseaux.



Séminaire Action culturelle Grand-Est

Les décharges ont été attribuées pour de l'animation régionale suite à la fusion des régions et en appui aux DRAAF de Bourgogne Franche-Comté, Grand-Est et Hauts-de-France.

Les diagnostics de l'existant, prévus pendant la décharge pour deux projets, mettent en évidence des différences importantes des offres culturelles soit entre deux ex-régions (Ribécourt) soit entre type d'établissement et de territoires (Lons-le Saunier). Les objectifs sont donc les mêmes : harmoniser l'accès aux offres culturelles pour tous les établissements de ces nouvelles régions.

Même si les trois projets font référence à la rédaction de documents structurant, la formation continue et l'organisation de rencontres, chacun des rapports développe davantage un de ces axes. Lons-le-Saunier met en place principalement des formations pour les enseignants. La Meuse travaille surtout sur les documents structurant (convention, charte, etc.). Ribécourt organise des rencontres conviviales régionales des acteurs de l'animation culturelle.

L'animation régionale étant l'objectif principal, les actions réalisées directement pour les apprenants ne sont pas ou peu développées. Seul Lons-le-Saunier en parle mais sans expliciter leur implication ni leur profil et fait référence à la communication. Ces trois projets bénéficient encore d'une année de décharge.

Projets avec un axe culturel

A côté de ces trois projets de réseaux portés par des enseignants d'ESC et les actions artistiques, on peut ajouter dix EPLEFPA qui développent un ou plusieurs autres thèmes agri-touristiques, d'éducation à l'environnement et au développement durable et/ou d'actions sociales.

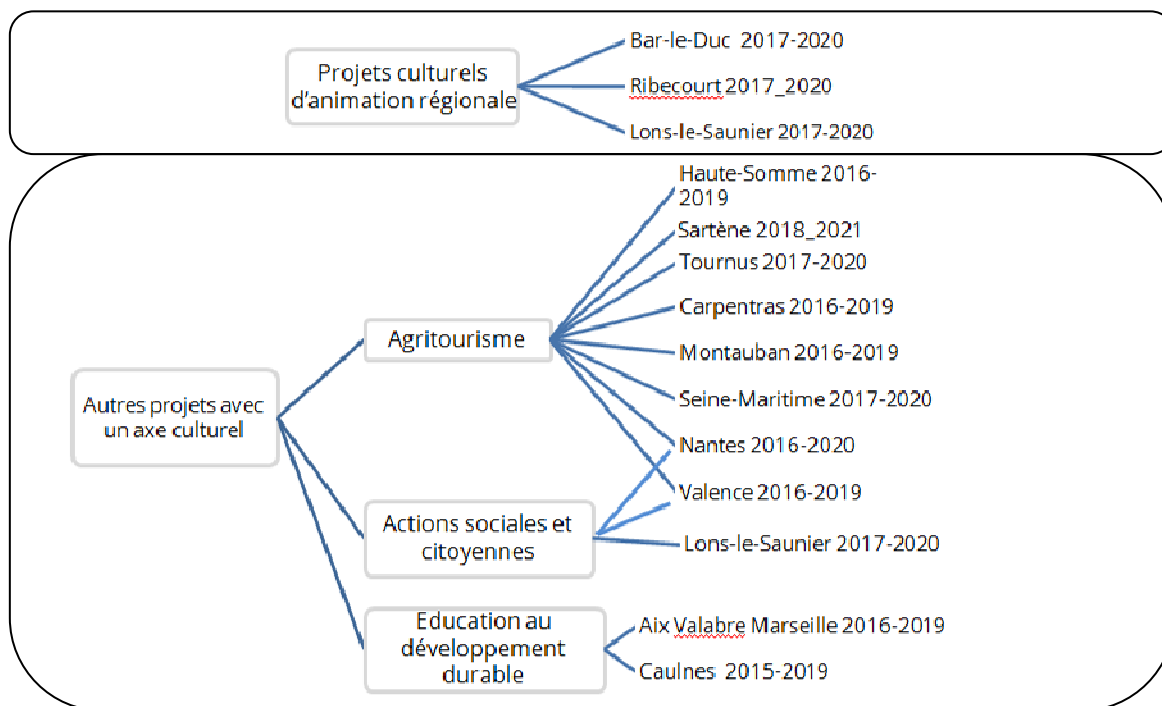


Figure 5 : Répartition des établissements en fonction de leur projet culturel

Huit établissements ont des actions autour de l'agri-tourisme et de l'accueil du public : Valence, Haute-Somme, Montauban, Nantes, Carpentras, Tournus, Seine-Maritime et Sartène.

Tous ces projets sont détaillés dans les parties correspondant à leur thématique dominante.

L'EPLFPA de la Haute-Somme s'implique dans le développement d'un tourisme diversifié sur le territoire, dont un chemin autour du tourisme de mémoire et la route européenne d'Artagnan. En Corse, l'EPL de Sartène cherche à sensibiliser le public au côté patrimonial des produits alimentaires locaux. La revalorisation d'un cours d'eau par l'EPLFPA de Tournus fait l'objet d'un parcours de sensibilisation du public avec implantation de panneaux pédagogiques.

A Carpentras, des animations grand public sont organisées autour de la boutique par des étudiants en Licence pro Tourisme et économie solidaire. La légumerie de Nantes organise des visites au public. L'exploitation agricole et l'atelier de Valence s'appuient sur des opérations territoriales ou nationales pour communiquer et sensibiliser à l'alimentation (De ferme en ferme, la semaine du goût, etc.) et met en place des panneaux pérennes dans le verger.

Les exploitations de Montauban, Carpentras et Sartène, ainsi que l'atelier de Nantes accueillent des scolaires. La transhumance annuelle est l'occasion de faire découvrir aux scolaires les ovins de l'EPLFPA de Seine-Maritime.

Le projet de l'EPLFPA de Lons-Le-Saunier autour de la citoyenneté repose de nombreuses actions intergénérationnelles, avec la petite enfance, des personnes en situation de handicap, du développement durable, de l'alimentation, culturelles et de la solidarité. La légumerie nantaise est un atelier d'insertion. L'établissement de Valence a organisé un « défis jeunes cuisine » entre ses apprenants et des jeunes travailleurs en foyer.

L'EPLFPA d'Aix-Valabre-Marseille place le projet Tiers temps 2016 dans un contexte global d'éducation au développement durable en s'appuyant sur l'éco-campus. Le Tiers temps de Caulnes a inscrit ses réflexions sur l'alimentation du futur dans les journées du développement durable. D'autres exemples de projets Tiers temps peuvent être cités avec des démarches culturelles très ponctuelles pour aborder leur thématique. On peut citer l'EPLFPA de Belleville qui a organisé un débat sur le vignoble beaujolais d'après une pièce de théâtre sur ce thème.

Projets à dominante éducative



Figure 6 : Répartition des établissements en fonction de leur projet éducatif

Objectifs et types d'action

Les dix projets éducatifs sont variés par leurs objectifs et leurs actions mises en place au sein des établissements.

Limoges et Mâcon-Davayé orientent leur projet sur la prise en compte des troubles de l'apprentissage. Les autres établissements peuvent aussi les prendre en compte comme Périgueux à Coulouniex, mais sans que cela soit l'objectif principal. Ils mettent alors en place des moyens de détection auprès des élèves par des tests. Borgo identifie des sorties sans qualification par manque de motivation suite à des orientations subies. L'Eure cherche à ce que les apprenants obtenant leur bac continuent en BTS. Tulle-Naves lutte contre les lacunes scolaires et des situations sociales et économiques défavorables et St Flour contre les discriminations existantes. Lons-le-Saunier travaille sur le savoir-être des apprenants pour leur insertion professionnelle. Périgueux veut améliorer le climat scolaire et Flandres-Lomme la médiation dans la gestion des conflits.

Les actions imaginées dans les projets sont très diverses. Presque tous les rapports font état d'aménagement des formations et/ou des examens. Certains développent des installations de matériel pédagogique, le plus souvent numérique : Centre de ressources numérique à St Flour, learning-lab à Tulle-Naves, pôle d'innovation expérimental de matériel pédagogique et de logiciels à Châteaulin-Morlaix et salle des Atypiques à Limoges. Les établissements de Limoges et Mâcon-Davayé travaillent les innovations au sein du cadre de la classe. L'individualisation ou le travail collectif sont soit privilégiés, soit développés en même temps. Seul Lons-le-Saunier s'appuie sur des actions concrètes citoyennes chez ses partenaires du territoire. Parallèlement, les établissements mettent en place au sein de l'établissement des modules culturels (théâtre à Mâcon-Davayé), de bien-être (relaxation, sophrologie ou massage pour Borgo et Mâcon-Davayé), autour de la cuisine à Lons-le-Saunier, des actions hors la classe comme le jardinage (Borgo,

Périgord-à-Coulouniex), des séjours d'immersion pour Périgueux à Coulouniex ou encore des formations supplémentaires (BAFA à Borgo). Certaines de ces options peuvent être validées dans le cursus scolaire comme l'unité facultative « Engagement citoyen » de Lons-le-Saunier-Mancy ou être valorisées dans le « livret citoyen » de St Flour.

Les apprenants concernés

Etablissement et titre du projet	Public apprenant visé
Châteaulin Morlaix Kerliver - 2017 <i>Handicap et réussite scolaire</i>	Elèves avec troubles des apprentissages (Dys...)
EPLEFPA des Flandres-Lomme - 2016 <i>Alliance éducative /// coopération - efficacité scolaire - insertion professionnelle et sociale</i>	Non renseigné
Limoges - 2018 <i>L'estime de soi chez les jeunes à besoins particuliers</i>	3èmes avec troubles des apprentissages (Dys...)
Mâcon Davayé - 2018 <i>Comprendre les troubles des apprentissages pour mieux aider les élèves à s'épanouir et à réussir</i>	Elèves avec troubles des apprentissages (Dys...)
Borgo - 2017 <i>Ancroch'School : Favoriser l'encrochage scolaire afin de limiter les sorties sans qualification</i>	2ndes et bac pro des filières professionnelles : SAPAT, AP, CGEA, STAV, CFPPA..... Repérage Dys
St Flour - 2017 <i>Connais-toi toi-même et découvre les autres</i>	Classes de secondes
Tulle-Naves -2016 <i>Le décrochage scolaire, une fatalité ? Et si on décidait de raccrocher ensemble ?</i>	3èmes, CAPA SAPVER (service à la personne et aide en milieu rural) et CAPA PAUM (production agricole et utilisation du matériel) et SE (soin aux équidés)
EPLEFPA du Périgord à Coulouniex - 2016 <i>Une dynamique collective positive qui donne du sens aux apprentissages</i>	2ndes pro nature-jardin-paysage-forêt. Stage immersion élargi à d'autres filières. Tuteurage par BTS GPN..Repérage Dys
EPLEFPA de Lons le Saunier - 2016 <i>Laboratoires de citoyenneté</i>	Filière SAPAT, du CAPA au bac pro. BTS DATR, 3ème
EPL de l'Eure - 2016 <i>Continuum pédagogique Bac pro-BTS : favoriser la réussite scolaire et l'orientation choisie pour tous</i>	Bac pro

Tableau 1 : Apprenants visés par les projets éducatifs

Comme on peut le constater avec le tableau ci-dessus, les projets éducatifs s'adressent principalement aux filières services, sinon à tous les apprenants rencontrant des difficultés d'apprentissage.

L'organisation en interne

Toutes ces démarches ne peuvent être efficaces qu'avec la mobilisation des équipes éducatives.

Tous les projets sur le handicap visent la sensibilisation et la formation des équipes éducatives, leur apportent des moyens pour qu'elles changent leur regard et les pratiques d'enseignement des apprenants. Tulle-Naves étudie le système éducatif finlandais. St-Flour, Périgueux à Coulouniex et Lons-le-Saunier ne développent pas de formation des enseignants mais s'adressent davantage directement aux apprenants en développant des séquences pédagogiques, modules, etc. L'éclatement du Tiers temps de l'EPLEFPA de l'Eure sur trois sites n'a pas facilité la communication et la dimension « Evolution collective » des équipes n'a pas été acquise au bout des trois ans.

La communication

La communication est importante pour faire connaître ces actions en interne, aux parents et à la population du territoire. Pour cela, deux projets intègrent la création d'une ligne graphique avec logo et nom propre au dispositif : Lons-le-Saunier-Mancy (Mancitoyen) et Mâcon-Davayé (logo « Coopérer Accompagner pour Adapter, Progresser, Réussir »). Flandres-Lomme développe un site internet : www.bien-vivre-au-lycée.fr. Au sein des établissements des outils collaboratifs sont élaborés pour partager les informations entre collègues. Lons-le-Saunier-Mancy organise des bar-camps pour échanger sur les pratiques.

La relation au territoire

Pour ceux qui travaillent sur les situations de handicap, principalement les troubles dys, seul Limoges fait référence au réseau national Handicap. La plupart des établissements travaille en interne en faisant intervenir des partenaires mais sans s'investir dans des réseaux professionnels locaux. A la lecture des rapports, aucun des dix projets éducatifs n'impliquent de partenaires dans leur COFIL même si Flandres-Lomme et Châteaulin-Morlaix font référence au travail avec les DRAAF. Seul Tulle-Naves travaille avec les acteurs du décrochage scolaire départementaux et s'investit dans un LEA et Lons-le-Saunier intègre les apprenants dans les projets de ses partenaires. Cela donne aux deux projets une réelle dimension d'animation et de développement des territoires.

Résultat et perspectives

Cinq projets à dominante éducative sont à terme de leur décharge.

- Le learning-lab de Tulle-Naves est fonctionnel la troisième année. L'outil est expérimenté avec plusieurs classes. Les retours des parents et des élèves eux-mêmes sont positifs : meilleure vie à l'école mais aussi de meilleurs résultats scolaires. La troisième année a portée principalement sur la valorisation du projet. Une demande de prolongation a été obtenue pour faire le bilan après au moins une année complète d'utilisation, modéliser l'expérience et la diffuser.
- Les différentes actions prévues par EPLEFPA du Périgord à Coulounieix ont été mises en place. Mais il n'y a pas de retour sur l'objectif d'amélioration du climat scolaire. Les barcamps mis en place régulièrement avec les enseignants pour échanger sur les pratiques sont un moyen original. La demande de prolongation n'a pas été obtenue.
- A Lons-le-Saunier-Mancy, les nombreuses actions concrètes ont permis aux élèves de développer leurs compétences et d'avoir des liens pérennes avec des partenaires. La communication via la presse locale a fait connaître le projet et valoriser les actions des élèves. La poursuite devrait se faire en divisant l'animation sur plusieurs enseignants.
- Les équipes enseignantes de l'EPL de l'Eure ont bien été sensibilisées sur la problématique de réussite scolaire des bac pro. Toutefois cela n'a pas vraiment modifié les pratiques pédagogiques. La dimension « Evolution collective » des équipes n'est pas acquise. L'animation et le pilotage (méthodologie de conduite de projet) ont été une faiblesse qui s'est accentuée chaque année, d'où des objectifs de plus en plus difficile à atteindre.
- La demande de prolongation de EPLEFPA des Flandres-Lomme n'a pas été obtenue. Le rapport est rédigé de façon très vague et sans d'indicateurs. On ne sait pas si les objectifs sont atteints.
- Il faut noter un abandon de projet éducatif de Ribecourt dès la première année suite au départ de la chargée de projet.

D'autres projets ont une dimension éducative importante, mais avec des finalités différentes. Les projets de Valence et Limoges (2017) ont mis l'agro-écologie au cœur de leur projet dans l'optique d'apprendre à produire et consommer autrement » (voir page 42).

Tous les projets Tiers temps ont une dimension éducative, celle-ci est plus ou moins développée.

Projets à dominante coop-inter



Copyright EPLEFPA d'Orange

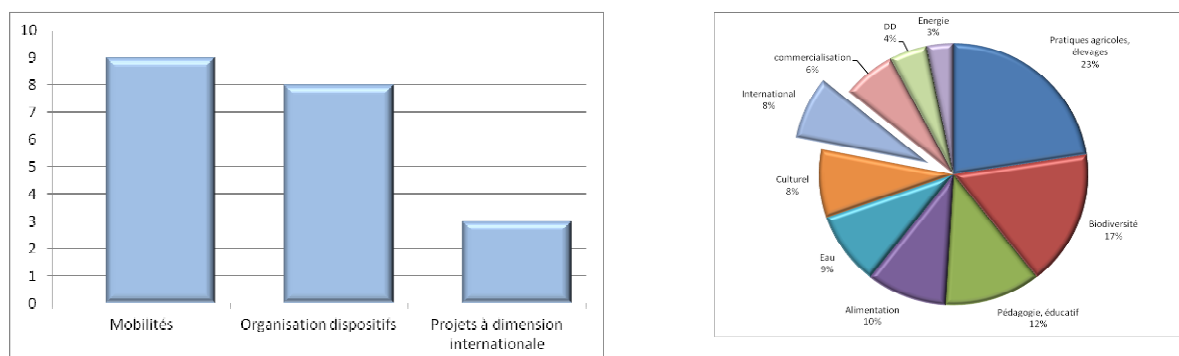


Figure 7 : Nombre de projets de « coopération internationale selon leurs actions

La coopération internationale est l'objectif principal de 7 projets Tiers temps. Trois projets développent deux axes de même importance : l'agro-écologie et la dimension internationale. Ils représentent 8% des 74 dossiers étudiés.



Figure 8 : Répartition des établissements en fonction de leur projet de coopération internationale

Les objectifs

Si les six projets de Coop-inter organisent des mobilités pour les apprenants et enseignants de leur établissement, cinq développent une autre dimension.

A Cibeins, l'agro-écologie fait l'objet d'échanges internationaux de pratiques techniques et pédagogiques par le biais de trois séminaires dans trois pays différents, de visites, des voyages d'étude et d'accueil d'étrangers. A Orange, les actions portent sur l'agro-écologie en viticulture, certaines d'entre elles ayant une dimension internationale. L'agro-écologie est la base des échanges entre pays pour le projet de Saint-Lô-Thère, en s'inspirant des expériences étrangères et en valorisant des exemples territoriaux à l'étranger.

Vesoul et Gap mettent en place chacun une formation internationale. Vesoul avec l'Allemagne, l'Irlande et l'Italie pour un DU agro-équipement (master 1) et Gap avec l'Italie pour échanger des modules binationaux dans le cadre du CS Transformation et commercialisation fromagère et carnée. Avec ces formations, les deux projets ont pour ambition une meilleure intégration professionnelle de leurs étudiants.

Vesoul développe aussi deux autres axes : la création d'un réseau international de professionnels en agro-équipement et la participation à des projets d'innovation technologique. Quant à Gap, il développe un autre axe sur la mobilité des apprenants.

Suite à la fusion des régions et devant les différences du nombre des mobilités entre les ex-régions, Tulle-Naves crée un consortium pour améliorer les opportunités de mobilité.

D'autres projets Tiers temps développent une dimension internationale même si ce n'est pas l'objectif principal. Par exemple, le projet de Château-Gontier a une mission pour l'ONU au Bénin (page 17). Obernai a accueilli une classe ukrainienne et Valence une classe allemande (page 42).

La relation au local

Certains établissements s'impliquent dans les réseaux territoriaux pour la mobilité : Orange avec le COMEROB (Comité régional de la mobilité européenne et internationale des jeunes), St-Aubin-du Cormier en tant que membre du consortium Erasmus breton (REEB) dans la plateforme régionale de la mobilité et la maison de l'Europe. Tulle-Naves pilote le consortium ELANNA regroupant les établissements de la région Nord Nouvelle aquitaine et Saint-Lô-Thère valorise les six établissements de l'ouest Normandie engagés dans l'agro-écologie en organisant le séminaire régional « Agro-écologie sans frontière » ou en participant au Symposium Européa international.

Trois établissements intègrent des partenaires territoriaux dans leur COPIL : Gap, St-Aubin du Cormier et Tulle-Naves. Vesoul le prévoit, même s'il n'a pu le faire la première année. Orange et Cibeins pilotent leur projet en interne. Cibeins et Tulle-Naves ont rédigé le dossier Erasmus pendant la décharge Tiers temps.

Les apprenants concernés

Etablissement et titre du projet	Public visé
EPL Orange – 2018 <i>Agro-écologie et international : une démarche innovante sur l'EPLFPA d'Orange et son territoire</i>	Secondes, bac, BTS filières STAV et VV.
EPL Vesoul – 2018 <i>L'ouverture internationale un enjeu majeur pour la filière des agro-équipements et Vesoul agrocampus</i>	Post licence agro-équipement pour un DU
Gap – 2017 <i>Ingénierie pour la création de formations franco-Italiennes diplômantes/ Développement International</i>	CS transformation alimentaire par apprentissage
EPL Saint Aubin du Cormier – 2017 <i>Mobilité internationale en filière professionnelle : Climat scolaire enjeu de réussite et Citoyenneté</i>	Bac pro (AP, GMNF, ?) + apprentis BTS GPN en stage
EPLFPA Edgard Pisani – Tulle-Naves – 2017 <i>Mobilités internationales des jeunes au service de la cohésion d'un nouveau territoire régional.</i>	Apprenants de niveaux IV et V Personnel
EPL Cibeins – 2016 <i>Enseigner Autrement pour Produire Autrement - Du Local à l'International</i>	Participation des enseignants à des séminaires internationaux (organisation d'un séminaire sur place où les apprenants ont pu participer). Mobilité pour 2 ^{nde} GT, BTS TC, BTS ACSE
EPL St-Lô-Thère – 2016 <i>Expériences innovantes autour de l'agro-écologie entre les acteurs de formation normands et étrangers</i>	Bac techno STAV, Bac pro CGEA

Tableau 2 : Apprenants visés par les projets coop-inter

Les apprenants bénéficiant des mobilités sont soit au lycée, soit en post bac (Tableau 2). Quelques apprentis en ont bénéficié malgré la difficulté liée à leur statut. Des apprenants de St-Lô-Thère ont participé à différents concours internationaux.

Les livrables

Des outils et dispositifs sont créés pour accompagner les élèves : des outils bilingues à Vesoul et Gap (le e-learning de Gap est dans le dossier d'intention mais pas dans les livrables des rapports d'étape des deux premières années), l'unité facultative mobilité du bac pro est valorisée à Tulle-Naves et à St-Aubin-du-Cormier. Un MIL de Saint-Lô-Thère a été conduit en mobilité collective. Ce Tiers temps a aussi organisé des formations pour le personnel des établissements de la région.

Les politiques publiques

Les projets Tiers temps pour qui la coopération internationale est la thématique dominante à la lecture des rapports, ne s'inscrivent pas tous dans les thématiques principales et secondaires proposées dans les dossiers. Cibeins et Saint-Lô-Thère mettent en avant l'agro-écologie.

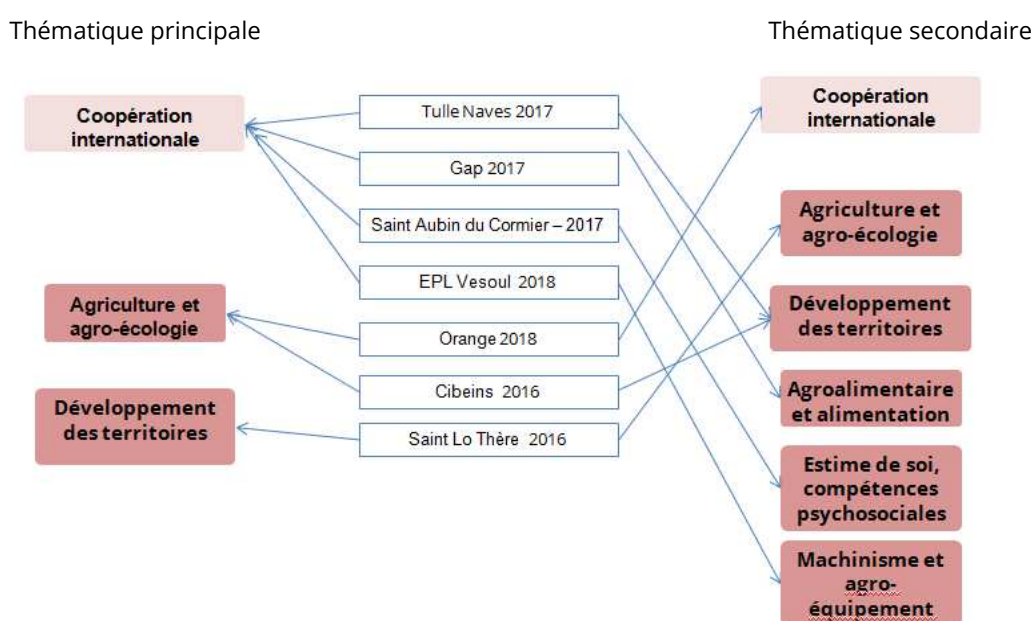


Figure 9 : Répartition des projets en fonction des thématiques indiquées dans leur dossier respectif

		coopération internationale	Erasmus +	Unité facultative mobilité en bac pro	Partenariat européen pour l'innovation
EPL Orange	Agro-écologie et international : une démarche innovante sur l'EPLFPA d'Orange et son territoire				
EPL Saint Lô Thère	Expériences innovantes autour de l'agro-écologie entre les acteurs de formation normands et étrangers				
EPL Cibeins	Enseigner Autrement pour Produire Autrement - Du Local à l'International				
EPL Vesoul	L'ouverture internationale un enjeu majeur pour la filière des agro-équipements et Vesoul agrocampus				
EPL Gap	Ingénierie pour la création de formations franco-italiennes diplômantes/ Développement International				
EPL St- Aubin du Cormier	Mobilité internationale en filière professionnelle :Climat scolaire enjeu de réussite et Citoyenneté				
EPLFPA Tulle-Naves	Mobilités internationales des jeunes au service de la cohésion d'un nouveau territoire régional.				

Tableau 3 : Les différentes politiques publiques dans lesquelles s'inscrivent les projets de coopération internationale

Tous les projets de mobilité à l'international font appel au programme Erasmus+, sauf Gap et Vesoul pour développer les formations transfrontalières. Vesoul a comme objectif d'échanger dans le cadre du Partenariat européen pour l'innovation, même si cela est resté peu développé jusque-là. Tulle-Naves et St-Aubin-du-Cormier permettent aux apprenants du bac pro de valoriser leur voyage par l'intermédiaire de l'unité facultative mobilité.

Orange	Chili, Géorgie
Cibeins	Autriche, Pays-bas, Allemagne, Croatie, Slovaquie, Slovénie
Vesoul	Allemagne, Italie, Irlande
Gap	Italie
St-Aubin du Cormier	Croatie, Grèce, Irlande, Ecosse
Tulle-Naves	8 pays d'Europe pendant les 2 premiers trimestres du consortium
Saint-Lô-Thère	Chine, Pologne, Pays-Bas

Tableau 4 : Les différents pays identifiés pour les mobilités internationales

Résultats et perspectives

Cibeins et Saint-Lô-Thère arrivent au bout de la décharge en juin 2019.

- Les mobilités de Cibeins ont été organisées sous forme de stage enseignant, stages étudiants, voyage de classe, échanges d'apprenants et participation à trois séminaires internationaux. Une prolongation a été demandée et obtenue pour consolider, communiquer et écrire le projet d'établissement.
- Des séminaires régionaux et internationaux, des mobilités (stages, concours internationaux, accueil) ont permis à Saint-Lô-Thère d'échanger sur des pratiques agro-écologiques entre partenaires et apprenants de différents pays. Les établissements de la région ont participé à ces rencontres et à des formations.

Projets à dominante territoriale alimentation et commercialisation



Copyright EPLEPPA du Mans

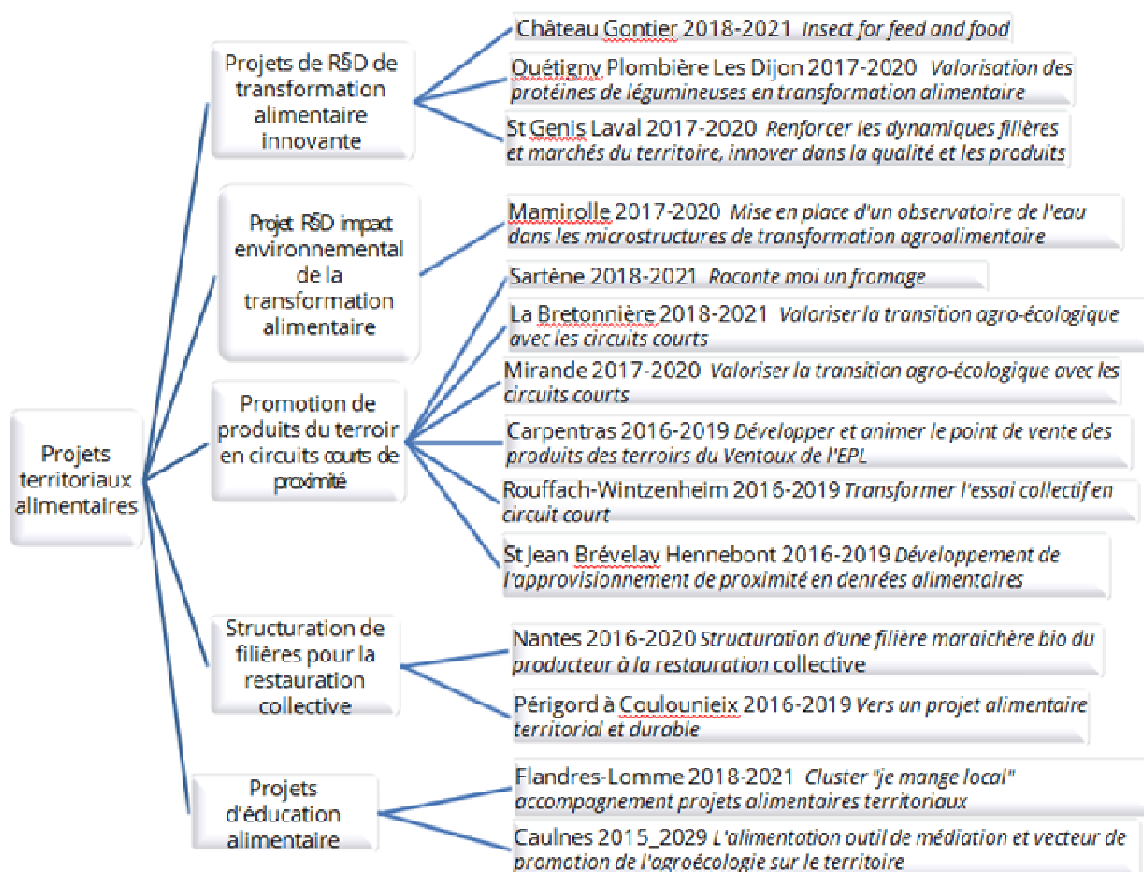
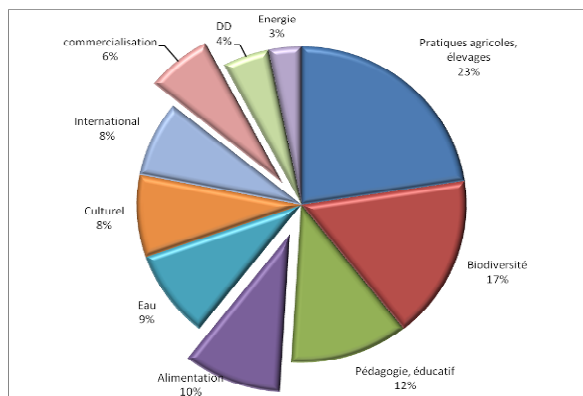


Figure 10 : Répartition des établissements en fonction de leur projet alimentaire et territorial

Objectifs

La plupart des projets autour de l'alimentation ont comme objectif de répondre à une attente sociétale en produits locaux et de qualité. Les projets développent souvent plusieurs axes autour de la transformation, la commercialisation, le développement de filières, la prise en compte de l'importance culturelle et patrimoniale et l'éducation au goût. Mais chacun développe prioritairement un de ces axes.

Trois établissements portent des projets de recherche et développement de transformations innovantes (Château-Gontier à partir d'insectes, Quétigny-Plombière-Lès-Dijon sur les protéines végétales et St-Génis-Laval sur les fruits et légumes). Un quatrième établissement, Mamirolle, a aussi un projet de recherche et développement, mais cette fois axé sur la préservation et la gestion de l'eau et des effluents des micro-ateliers de transformations alimentaires des professionnels du territoire.

Sept établissements sont engagés dans le développement de circuits courts : deux vers la restauration collective (Nantes pour la restauration collective du territoire et Périgord à Coulounieix pour le restaurant scolaire de l'établissement), six vers les consommateurs par la création d'un point de vente collectif au sein de leur établissement (Sartène, La Bretonnière, Carpentras, Mirande, Rouffach-Wintzenheim et St-Jean Brévelay-Hennebont).

La mission de deux Tiers temps s'oriente principalement vers l'éducation alimentaire, en interne à Flandres-Lomme et territoriale à Caulnes.

Ces objectifs se reflètent dans l'inscription des projets par rapport aux thématiques principales et secondaires, principalement entre commercialisation et circuits courts, agroalimentaire et alimentation et développement local.

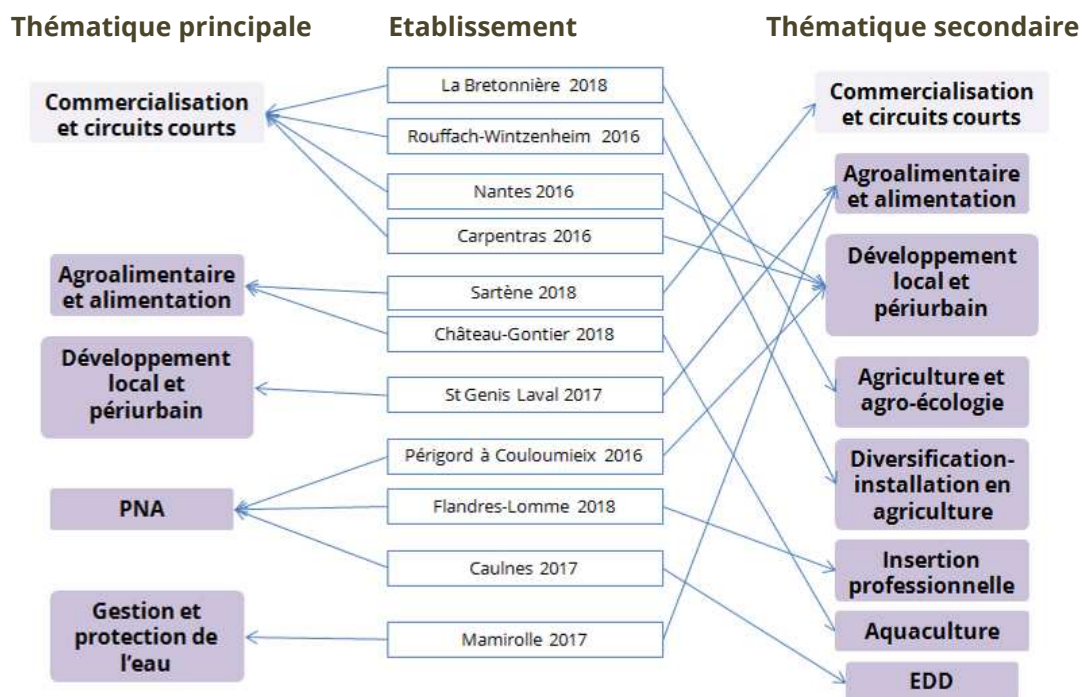


Figure 11 : Répartition des projets selon leur thématique principale et secondaire

Politiques publiques

La plupart des projets souligne la demande sociétale en produits locaux de qualité et s'intègrent aux politiques territoriales et nationales (PNA, commercialisation en circuits courts, lutte contre le gaspillage alimentaire, valorisation de l'AB et des signes de qualité dans la restauration collective, PAT (projet alimentaire territorial), etc.).

Situés dans deux régions à la gastronomie réputée, Sartène et Périgueux insistent sur la dimension culturelle et patrimoniale de l'alimentation locale. Caulnes interroge le territoire et les apprenants sur l'alimentation de demain.

Les tests d'alimentation animale à base d'insectes répondent au besoin de limiter l'impact des farines de poisson sur la ressource aquacole.

EPLEFPA		PNA	Commercialisation et circuits courts	Lutte contre le gaspillage alimentaire	valorisation de l'AB et signes de qualité dans la restauration collective	Plan national Protéines végétales	Gestion et protection de l'eau
EPLEFPA du Périgord à Coulounieix	Vers un projet alimentaire territorial et durable						
EPLEFPA des Flandres-Lomme	Cluster "je mange local" accompagnement projets alimentaires territoriaux						
EPL Saint Genis Laval	Renforcer les dynamiques filières et marchés du territoire, innover dans la qualité et les produits.						
EPLEFPA de Nantes Terre Atlantique	Structuration d'une filière maraichère bio du producteur à la restauration collective						
EPL Sartène	Raconte moi un fromage						
EPL Saint Jean Brévelay Hennebont	Développement de l'approvisionnement de proximité en denrées alimentaires						
EPLEFPA de Rouffach-Wintzenheim	Transformer l'essai collectif en circuit court						
EPL Carpentras	Développer et animer le point de vente des produits des terroirs du Ventoux de l'EPL						
EPL La Bretonnière	Valoriser la transition agro-écologique avec les circuits courts						
EPL Château Gontier	Insect for feed and food						
EPL Mirande	Valoriser la transition agro-écologique avec les circuits courts						
EPLEFPA de Quétigny Plombières Les Dijon	Valorisation des protéines de légumineuses en transformation alimentaire						
EPL Mamirolle	Mise en place d'un observatoire de l'eau dans les microstructures de transformation agroalimentaire						

Tableau 5 : Politiques publiques auxquelles se rattachent les différents projets alimentaires et commercialisation

Le plus grand nombre de projets correspond à la politique de commercialisation en circuits courts. Neuf font référence au PNA mais sans que l'on sache à chaque fois si l'action est labellisée ou non. Idem pour les autres dispositifs ou politiques.

Dimension territoriale

La majorité des projets sur l'alimentation et commercialisation ont une réelle dimension territoriale. Château-Gontier et Quétigny-Plombière-Lès-Dijon travaillent en recherche et développement avec les filières agroalimentaires et Mirande avec les producteurs pour valoriser la viande de race locale. La Bretonnière, Carpentras, Rouffach-Wintzenheim et St-Génis-Laval cherchent des producteurs pour enrichir la gamme de leur point de vente, Nantes pour fournir l'atelier de transformation et Mamirolle pour réaliser les études des effluents. St-Genis-Laval, Sartène, Mirande, Périgueux, Carpentras et La Bretonnière s'associent aux producteurs pour créer ou participer aux marchés agricoles. Flandres-Lomme à côté de l'objectif principal de coordonner et valoriser de nombreuses actions d'éducation alimentaire est présent par son point de vente dans le projet de Tiers lieu porté par les agglomérations des deux sites. Seul un établissement n'a pas développé la dimension territoriale. Périgord à Coulounieix s'est concentré sur des actions en interne autour de sa cantine (approvisionnement en produits locaux et lutte contre le gaspillage alimentaire) mais n'a pas développé la dimension territoriale dont l'étude de faisabilité d'une légumerie, reportée ultérieurement.

Certains établissements ont l'ambition de devenir des centres de références sur leur thématique alimentaire : Château-Gontier sur l'élevage et la transformation des insectes en alimentation animale et humaine, Quétigny-Plombières-Lès-Dijon sur la transformation des protéagineux. Caulnes, Sartène et St Jean Brévelay Hennebont participent aux PAT.

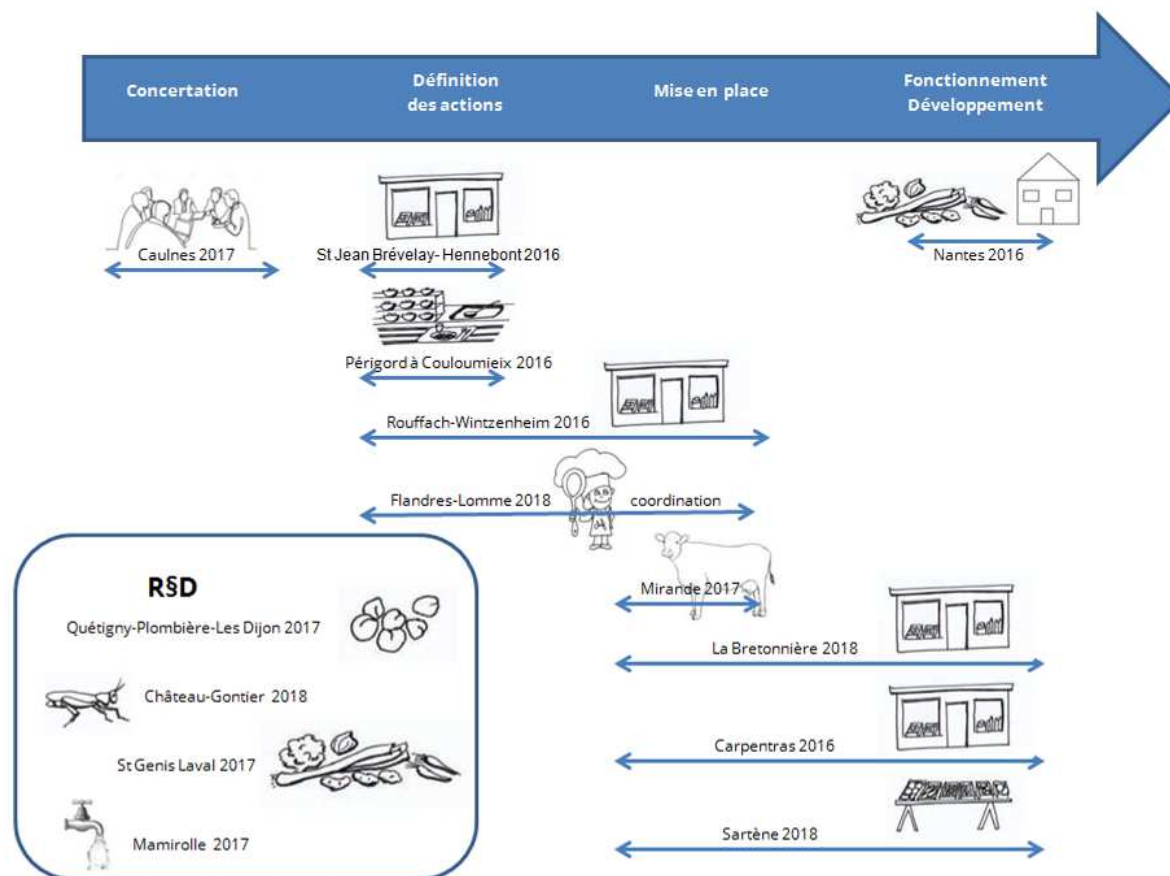


Figure 12 : Place des projets Tiers temps dans les projets territoriaux alimentaires

Toutes les décharges de temps n'arrivent pas au même niveau de l'avancement des projets souvent conséquents. Alors que Caulnes développe la concertation, les besoins sont déjà identifiés pour d'autres territoires. Les Tiers temps servent alors à définir les actions, à rechercher les moyens et à mettre en place l'outil choisi. C'est le cas pour le plus grand nombre des projets. A Nantes, la légumerie du territoire existe déjà et le Tiers temps vient faciliter son développement et son fonctionnement.

Centres concernés

Selon qu'il y ait dans le projet une dimension approvisionnement en produits bruts, transformation et/ou commercialisation, certains centres des établissements sont sollicités :

le point de vente de Flandres-Lomme et les exploitations agricoles et ateliers de transformation pour les fromages de Sartène, les élevages de poissons de Château-Gontier, l'élevage de Mirandaises à Mirande, les cultures de St-Jean-Brévelay, les différentes productions de Rouffach-Wintzenheim sont sollicités par ces projets Tiers temps. Les ateliers technologiques des établissements (quelque soit leur taille, halle technologique, atelier pédagogique...) sont au cœur du développement des projets de Château-Gontier, Saint-Génis-Laval, Saint-Jean-Brévelay-Hennebont, Quétigny-Plombière-lès-Dijon ou encore Nantes (outil du Pôle d'innovation régional). Ces projets ouvrent aussi de la formation continue des CFFPA de Saint-Jean Brévelay-Hennebont, Nantes ou Carpentras.

Place des apprenants

Les points de ventes collectifs servent à mettre des apprenants en situation professionnelle. La Bretonnière organise des mini-stages de vente, Rouffach a pour objectif d'ouvrir une boutique-école et Carpentras dispose maintenant d'une boutique pédagogique fonctionnelle et a créé un emploi. Tous les magasins permettent à des apprenants d'être en relation avec les clients par la vente, de participer à la gestion du magasin et parfois à son aménagement. Les apprenants doivent aider à améliorer la vente en en augmentant la diversité. Pour cela, des apprenants recherchent eux-mêmes des produits fermiers complémentaires aux productions de l'exploitation agricole pour élargir la gamme du magasin comme à Rouffach-Wintzenheim. Avec les ateliers technologiques, les apprenants élaborent des recettes pour développer les gammes de produits à vendre (Quétigny-Plombière-Lès Dijon, Rouffach-Wintzenheim, St-Jean Brévelay-Hennebont, Nantes, Périgord à Coulouniex). Les élèves d'une classe de Flandres-Lomme ont concocté une soupe dans le cadre d'une micro entreprise et l'ont ensuite vendu au point de vente de l'exploitation agricole. Les apprenants de Château-Gontier testent les farines animales à base d'insectes sur les poissons. A St-Génis-Laval, ils participent à un concours régional (creaffod) avec les recettes qu'ils ont créées. Ceux de Rouffach-Wintzenheim ont présenté le concours viande du concours général agricole à Paris. Le fromage de l'exploitation agricole de Sartène concourt pour les produits fermiers régionaux. A la Bretonnière, les élèves apportent leur contribution en participant aux ateliers de l'exploitation (miel et légumes).

Etablissement et titre du projet	Public apprenant visé
EPLEFPA Château Gontier – 2018 <i>Insect For Feed and Food</i>	Terminal Production aquacole Apprenants de TCAV
EPL La Bretonnière– 2018 <i>Valoriser la transition agro-écologique avec les circuits courts.</i>	Filière BTS TC (SESG – technologie), Filière DATR (SESG – HG), Bac pro CGEA, 3èmes
EPLEFPA des Flandres-Lomme – 2018 <i>Cluster "je mange local" accompagnement projets alimentaires territoriaux</i>	CAPA jardiniers paysagistes et métiers de l'agriculture, bac pro conseil vente en animalerie, Bac AP, STAV, licence ABCD
EPL Sartène – 2018 <i>Raconte-moi un fromage</i>	BTS ACSE, BPREA, 2ndes
EPL Caulnes – 2017 <i>L'alimentation outil de médiation et vecteur de promotion de l'agro-écologie sur le territoire</i>	2 nd e GT, 2ne PA, 1 ^{ère} CGEA, 1 ^{ère} STAV, T SAPAT, T CGEA. Partenariat avec lycée hôtelier, BTS ACSE et PA
EPL Mirande 2017 <i>Valoriser la transition agro-écologique avec les circuits courts.</i>	Bac pro vente et BTS TC. 3 classes de Bac pro CGEA. Sensibilisation des 3èmes, 4èmes et 2 nd e pro sur l'agro-écologie
EPLEFPA de Quétigny Plombières Les Dijon 2017 <i>Valorisation des protéines de légumineuses en transformation alimentaire</i>	2ndes ABIL, BTS STA, Bac pro TCVA
EPLEFPA de Saint Genis Laval 2017 <i>Renforcer les dynamiques filières et marchés du territoire, innover dans la qualité et les produits.</i>	Bac pro BID, CAPA OIA, Bac STAV, BTS ANABIOTECH
EPLEFPA de Mamirolle 2017 <i>Mise en place d'un observatoire de l'eau dans les microstructures de transformation agroalimentaire</i>	BTS GEMEAU
EPLEFPA de Nantes Terre Atlantique 2016 <i>Structuration d'une filière maraichère bio du producteur à la restauration collective.</i>	BTS TC, BTS STA, BTS MI, BPREA, CIMA, POEC. Les Capa jardinier-paysagiste interviennent sur le jardin associé à l'atelier.
EPL Carpentras 2016 <i>Développer et animer le point de vente des produits des terroirs du Ventoux de l'EPL</i>	Licence pro Tourisme et économie solidaire, BTS DATR, 2des pro SAPAT, 2ndes GT, 2ndes pro TP/PH
EPLEFPA du Périgord à Coulouniex 2016 <i>Vers un projet alimentaire territorial et durable</i>	BTS STA, 2des BIT ABIL.
EPLEFPA de Rouffach-Wintzenheim 2016 <i>Transformer l'essai collectif en circuit court</i>	BTS TC, BTS agroalimentaire, BTS CS-CV, 2 nd e et 1 ^{ère} Pro vente
EPL Saint Jean Brévelay Hennebont 2016 <i>Développement de l'approvisionnement de proximité en denrées alimentaires</i>	1ères PH et Capa SAPVER

Tableau 6 : Apprenants visés par les projets alimentation, commercialisation

On retrouve souvent les élèves et les étudiants des filières commerciales et gestion pour qui le magasin est un vrai lieu d'application professionnelle. Les apprenants en agroalimentaire se trouvent motivés par la création de nouvelles recettes et valorisés par les produits commercialisés au nom de leur établissement ou dans des concours. Les apprenants des filières production sont impliqués dans la valorisation et/ou la diversification des produits de la ferme. Les collégiens et secondes sont sensibilisés par des actions ponctuelles.

Les décharges Tiers temps ont permis de développer des modules comme un MAP « vente directe et circuits commerciaux courts » pour les premières Production horticole de Saint-Jean-Brévelay-Hennebont, deux modules professionnels pour les élèves de terminale aquaculture « élevage d'insecte » et « valorisation des produits halieutiques » à Château-Gontier; des projets tuteurés pour des licences pro de Carpentras, ainsi que de nombreux MIL, pluri innovation, PIC ou EIE sur l'agroalimentaire, la commercialisation et la communication. Ces projets, en plus de permettre d'adapter stages et travaux pratiques, sont la base de nouvelles formations continues des CFPPA ouvertes aux professionnels de la région.

Pilotage des projets

Le pilotage des projets territoriaux alimentaires est le plus souvent réalisé en interne à l'établissement. Les directeurs d'exploitation ou des ateliers technologiques en font parti auprès des proviseurs. A Carpentras, les apprenants organisent les COPIL et y participent. Les partenaires du territoire sont invités au COPIL de La Bretonnière, Plombière-Lès Dijon, Sartène, Caulnes et Nantes.

Communication

La communication est une part importante de ces projets alimentaires. La Bretonnière et Mirande cherchent à développer une marque avec son cahier des charges, le graphisme... pour obtenir une identité propre à l'établissement (Bretosaveur) ou à la filière de la viande mirandaise. Ces deux établissements publient une gazette régulière. Le Tiers temps de Carpentras a mis au point un plan de communication important dès sa première année avec des étudiants de Licence Pro. Le Tiers temps de Flandres-Lomme a conçu des outils infographiques pour communiquer sur les deux sites et à l'extérieur. Les boutiques de La Bretonnière et de Carpentras se dotent d'un site internet. Certains font l'objet d'articles de presse (Mirande, Mamirole et Périgueux). Les apprenants co-organisent des évènementiels à Carpentras, Rouffach-Wintzenheim, St Jean-Brévelay Hennebont, des séances de dégustations à Sartène et des tables rondes à Caulnes. Ils participent à des marchés de producteurs à Mirande, Laval, Carpentras, Sartène et Périgueux. Seuls Château-Gontier ne fait référence à aucune communication dans sa première année de décharge.

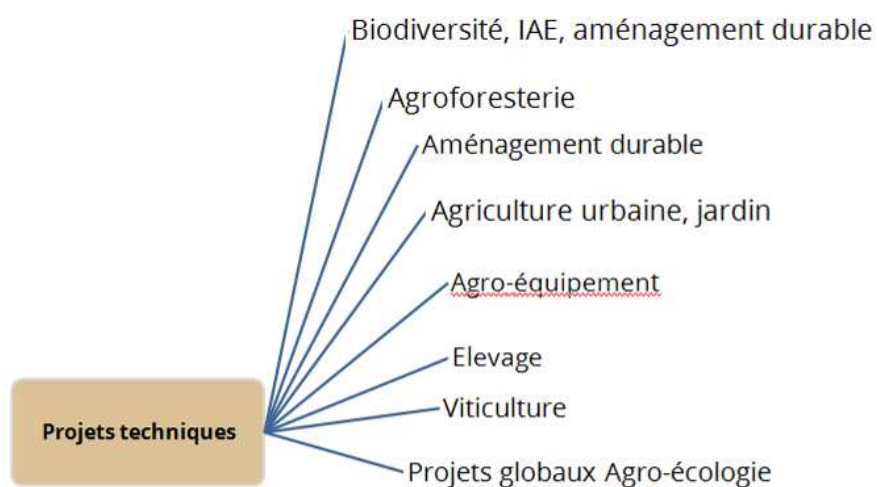
Résultats et perspectives

Six projets à dominante alimentation sont au terme de leur décharge.

- Carpentras a réussi à développer son point de vente collectif en se basant sur un vrai plan de communication. Sa boutique a gagné une reconnaissance territoriale et a élargie sa gamme avec des produits locaux. Il reste à la déplacer pour être plus accessible.
- Rouffach-Wintzenheim : un des deux magasins est en fonctionnement, l'autre est prévu pour 2021 mais dépend de l'arrivée des financements régionaux.
- St-Jean Brévelay Hennebont : Le point de vente ne pourra aboutir qu'après le terme du Tiers temps suite à un redimensionnement et du changement d'emplacement du point de vente collectif. Ce projet ainsi que l'étude d'une légumerie ont pris une importance qui va au-delà du tiers temps. Le projet avait été réorienté dès la deuxième année sur des actions autour de l'exploitation et de l'atelier technologique pour développer la gamme de produits.
- La décharge Tiers temps de Périgord à Coulounieix a permis d'améliorer l'approvisionnement en produits locaux et de qualité de la restauration collective de l'établissement et d'organiser des campagnes de sensibilisation contre le gaspillage alimentaire. Le soutien aux circuits courts, dirigé vers un projet de légumerie, n'a pas fait l'objet d'actions dans le tiers temps. En raison de son ampleur cet aspect prend la forme d'un autre projet.
- Caulnes (4 ans) : Le projet a servi à mettre en place des actions de médiations entre publics jeunes et acteurs du territoire vers la transition des pratiques. La méthodologie mise en place enrichit la réflexion des PAT. Elle a été diffusée auprès d'autres établissements de la Région lors de l'année de reconduction.
- Nantes a conforté la place de la légumerie comme Plateforme régionale d'innovation pour la restauration collective.

Projets à dominante technique

Pour faciliter la lecture des projets techniques, nous les avons divisés en huit parties en fonction de l'axe principal, même si la plupart ont des thématiques multiples. Quelques projets développent plusieurs aspects de l'agro-écologie sans qu'une action ne soit dominante. Ils sont regroupés dans « projets globaux agro-écologie ».



Vigne de l'EPLEFPA de Belleville. Copyright BNR(2005)

Biodiversité, infrastructure agro-écologiques, Agroforesterie

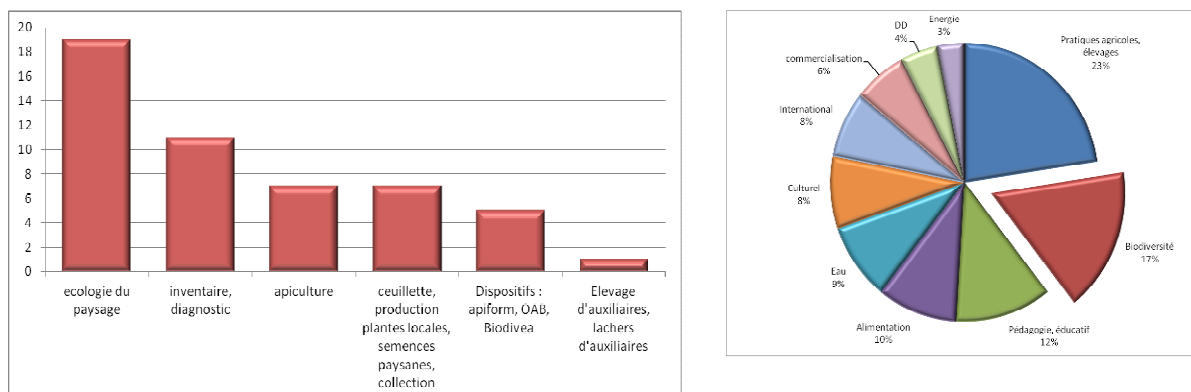


Figure 13 :

*Écologie du paysage : Infrastructures agro-écologiques, MAE, corridors écologiques, Trame bleue, trame verte
Plantes locales : Cueillette, production de plantes locales, semences paysannes, collection conservatoire
Auxiliaires : Elevage ou lâcher d'auxiliaires*

Parmi les projets Biodiversité, deux sont axés sur l'apiculture (Seine-Maritime et Combrailles) et quatre sur les IAE favorables aux apiformes et autres auxiliaires de culture (Lot et Garonne, St-Paul, St-Joseph et Metz-Courcelles-Chaussy). Deux projets (Rochefort-Montagne et la Lozère) ont, en plus de la biodiversité, des objectifs de production avec le montage de plan de gestion des haies. Les cinq projets d'agroforesterie testent des associations de cultures ou culture/élevage (Romans, St-Yrieix-la-Perche, Antibes, Brive-Voutezac, Saint-Affrique).

On y associe les projets d'aménagement durable qui ont tous un objectif de biodiversité (Marseille, Yssingeaux, Valdoie).

Apiculture



Les deux projets d'apiculture portent sur la préservation et le développement de l'abeille noire. Ils n'en sont pas au même niveau et l'abordent par des angles différents.

A Combrailles, le rucher existant doit être valorisé et les besoins des apiculteurs pré-identifiés sont étudiés la première année. Suite à cette étude, il est prévu la création d'une miellerie collective. Le Tiers temps permet le montage du dossier pour qu'elle puisse voir le jour après la décharge.

En Seine-Maritime, le rucher de l'établissement est en cours de création et les ruchers de la région sont recensés. Moins ancré sur le territoire, ce projet doit intégrer des médiations entre partenaires.

Le projet de recherche et développement portant sur le rôle des abeilles pour l'agriculture par la pollinisation est réalisé avec les apprenants en Seine-Maritime, alors qu'à Combrailles la recherche porte sur la génétique de l'abeille avec des partenaires scientifiques.

Le projet de Seine-Maritime implique cinq centres et cherche à bien intégrer toutes les filières de formation. Plusieurs axes de sensibilisation des apprenants (micro-entreprise de construction de ruche ou sensibilisation à l'apithérapie selon les filières) n'ont pas commencé la première année. Les deux projets développent un club apiculture pour sensibiliser les élèves. Les apprenants de Combrailles sont bien impliqués dans la communication. Ce n'est pas indiqué dans le rapport de Seine Maritime.

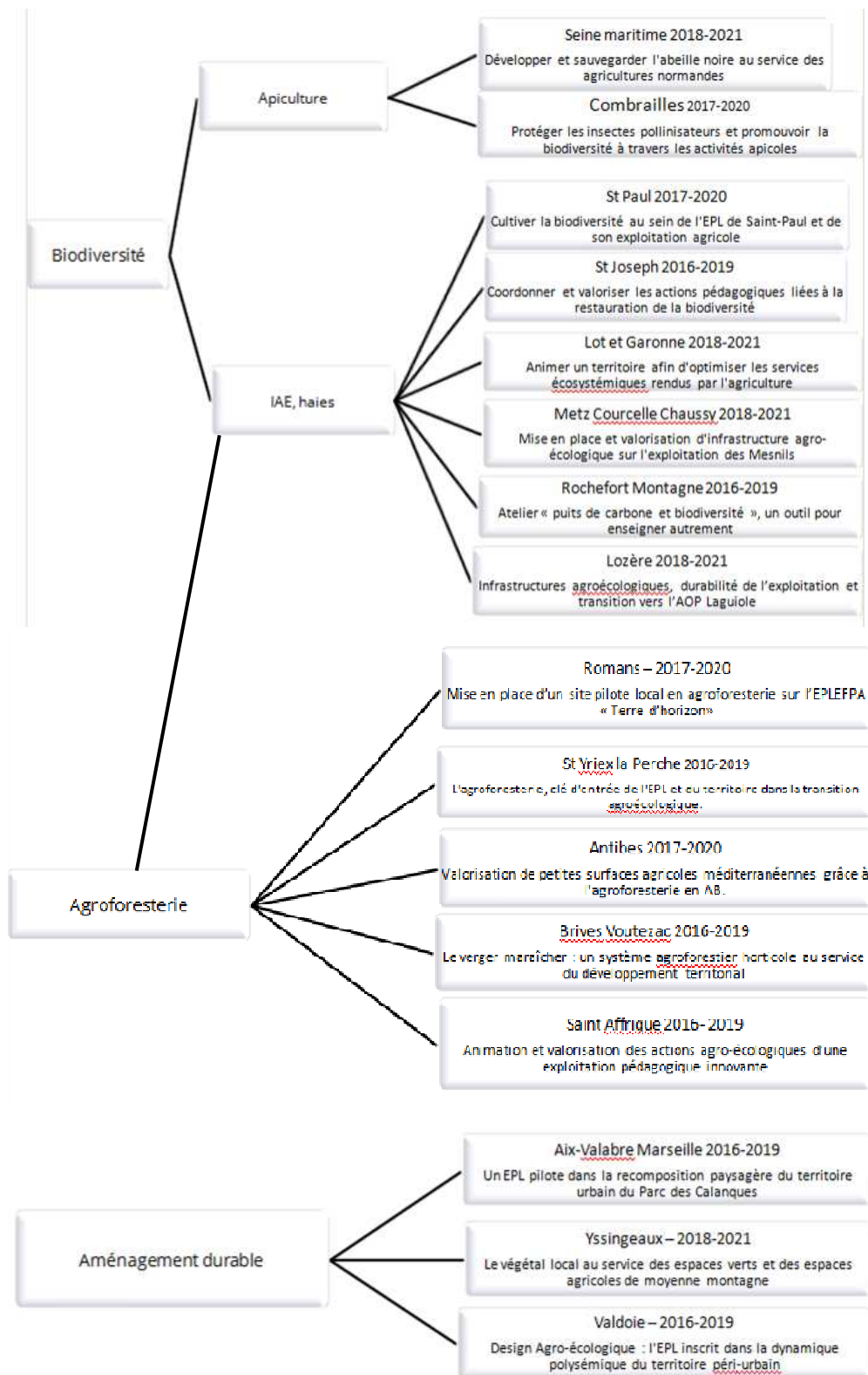


Figure 14 : Répartition des projets Biodiversité selon leur dominante

Favoriser la biodiversité



Les deux projets réunionnais (St-Paul et St-Joseph) sont proches dans leurs objectifs : la production de plants d'espèces endémiques, des plantations et leur suivi scientifique ainsi que le développement d'espèces mellifères. A St-Paul, l'équipe oriente les actions. A St-Joseph les enseignants proposent des actions, et le tiers temps doit coordonner et valoriser des projets très variés sur les espèces endémiques mais aussi sur du maraîchage, de l'alimentation de volailles, du compostage, etc.

Les deux projets de Metz-Courcelles-Chaussy et du Lot-et-Garonne ont pour but de développer des initiatives en faveur de la biodiversité fonctionnelle par le développement d'infrastructures agro-écologiques et d'une agriculture durable. Même si les projets concernent leur exploitation agricole, les deux établissements sont bien ancrés dans leur territoire par leur représentation dans des programmes locaux et la présence des partenaires scientifiques, techniques et territoriaux. Dans l'EPL du Lot-et-Garonne, plusieurs itinéraires techniques (une truffière mellifère et divers couverts végétaux) sont expérimentés pour leur impact sur les apiformes. Ce projet fait suite à un Tiers temps sur l'apiculture. Il permet d'animer un GIEE alors que celui de Metz-Courcelles-Chaussy sert à animer le programme TVB (Trame verte et bleue). Dans sa première année, ce projet a permis de réaliser des diagnostics et des inventaires de biodiversité et de sensibiliser les apprenants. Les projets de rétablir les maillages de la TVB sont à l'étude.

Dans les deux rapports de leur première année, à part la mention des sciences participatives, la participation des apprenants n'est pas très claire sur les expérimentations.

Favoriser les IAE



Deux projets, par leurs plantations de haies ou d'arbres intra-parcellaires, sont autant orientés vers la production que vers la préservation de la biodiversité. Les haies de Rochefort-Montagne doivent servir à renforcer les services éco-systémiques, à améliorer le bilan carbone de l'exploitation et à valoriser le bois des haies. Le plan de gestion des haies de l'EPLEFPA de Lozère a pour perspective d'obtenir l'AOP Laguiole pour la production laitière de l'exploitation.

Agroforesterie



Cinq projets d'agroforesterie ont comme objectifs d'implanter des parcelles et de produire des références technico-économiques. Les types de plantations intra parcellaires testées correspondent aux conditions régionales :

- 4 types d'associations agroforestières sont prévues à Romans : truffier/aromatiques/vignes, tilleul/lavandin, fruitier/maraîchage, culture pérenne/maraîchage en climat contrôlé sous serre.

- Six types de parcelles doivent être testés à Antibes combinant fruitiers (agrumes, avocatier, oliviers) et légumes, PPAM et fleurs comestibles.
- Le pré-verger à St Yrieix-la-Perche avec du châtaignier et l'élevage bovin.
- Le verger maraicher de Brive-Voutezac (arbres fruitiers, pommes de terre, potirons, luzerne, maïs).
- Une parcelle d'agroforesterie, des haies et l'aménagement d'une parcelle boisée pour le sylvopastoralisme à Saint-Affrique.

Plusieurs modèles de haies sont plantées : des haies « ombre et fourrage » et « antidérive, mellifère et biodiversité » à St Yrieix-la-Perche, une haie fruitière (pommes, poires, prunes) à Brive-Voutezac et une « haie gourmande » à Antibes. Cette dernière déjà dans l'exploitation de l'établissement est reproduite sur le territoire.

Les objectifs de ces cultures sont la réponse aux problèmes de foncier à Antibes, l'intégration dans le plan agro-écologique régional pour Romans et Brive-Voutezac, le bien-être animal, l'alimentation des animaux et la biodiversité à St-Yrieix-la-Perche et un système de production plus d'efficace avec une meilleure considération des ressources naturelles pour l'exploitation agricole de La Cazotte de St Affrique.

Ces cinq projets implantés sur des parcelles des exploitations des établissements ont des impacts paysagers au niveau territorial. Ils répondent au plan Agro-écologique et se veulent être des lieux de démonstration et de référence pour les professionnels. De plus, l'EPL d'Antibes répond à une préoccupation forte propre au territoire qu'est le foncier. Malgré cela, les projets de la Lozère, de Saint-Affrique et de Romans semblent être menés plus en interne et demanderaient à s'ouvrir davantage sur le territoire. Le verger maraicher de Brive-Voutezac répond aux problématiques territoriales de préservation de l'eau et d'amélioration de la biodiversité, tout en conservant des productions locales. Le projet de Saint-Affrique a une dimension forte sur la biodiversité avec la mise en place des protocoles OAB, l'aménagement d'une mare forestière et l'observation du sol. A Romans, avec le Tiers temps, un dossier est déposé pour un Casdar alors qu'à St-Yrieix-La-Perche, le projet Tiers temps s'appuie sur un Casdar existant.

Aménagement durable

Yssingeaux 2018
Aix-Valabre-Marseille 2016
Valdoie 2016



Préservation du milieu,
aménagement, flore locale

Le projet d'aménagement d'Aix-Valabre-Marseille est davantage tourné vers la préservation de l'environnement et la restauration des milieux dégradés. Le projet d'Yssingeaux se tourne vers des changements de pratiques et des aménagements à base de plantes locales. L'EPLEFPA de Valdoie conduit une démarche concertée pour mettre en place une gestion intégrée et écosystémique du site (14ha) en mettant en avant l'interconnectivité des zones agricoles et non agricoles.

Au cœur d'un éco-campus et en lien avec le Parc Naturel Régional, le projet d'Aix-Valabre Marseille est global et intègre différentes actions d'éducation au développement durable comme l'approvisionnement de la cantine. Le projet d'Yssingeaux se concentre sur son objectif de filière « flore locale » en impliquant les apprenants de la récolte aux plantations et aménagements. Les techniques alternatives en horticulture et maraichage sont élaborées à Valdoie, en insistant sur la prise en compte paysagère des infrastructures et de l'agro-écologie, en allant jusqu'à la commercialisation des plantes.

Les partenaires scientifiques et techniques d'Yssingeaux sont présents dès la première année. Les nouvelles orientations de gestion des espaces verts impliquent des mutations du métier des aménageurs du paysage. Le projet de Valdoie est donc particulièrement intéressant pour les professionnels du territoire.

Place des apprenants et formations

Dans tous les projets, les apprenants réalisent les chantiers de plantation et les suivis de biodiversité. Les responsabilités qui leurs sont confiées ne sont pas toujours très explicites. A St-Yrieix La Perche, ils ont participé à tous les niveaux dès le choix des plants et leurs commandes. A Antibes, ils font les suivis des analyses techniques réalisées sur la parcelle.

Etablissement et titre du projet	Public apprenant visé
EPLEFPA du Lot et Garonne - 2018 <i>Animer un territoire afin d'optimiser les services écosystémiques rendus par l'agriculture</i>	BPREA avec un module apiculture, 2 ^{nde} GT, Bac pro AP, Bac techno, BTS ACSE et STAV. Réflexion sur l'ouverture d'un CS
EPL Saint Paul - 2017 <i>Cultiver la biodiversité au sein de l'EPL de Saint-Paul et de son exploitation agricole</i>	BTS GPN, 1ères, Terminal STAV, 2 ^{nde} pro.
EPL Saint Joseph - 2016 <i>Coordonner et valoriser les actions pédagogiques liées à la restauration de la biodiversité</i>	CAPA, 1ères PH et 2 ^{nde}
EPLEFPA Aix Valabre Marseille - 2016 <i>Un EPL pilote dans la recomposition paysagère du territoire urbain du Parc des Calanques</i>	Capa, 2ndes pro AP et ENR, 2ndes GT, bac pro aménagement, Bac STAV
EPL Rochefort Montagne - 2016 <i>Atelier « puits de carbone et biodiversité », un outil pour enseigner autrement</i>	1ère CGEA, Ter STAV, BTS GPN, BTS GMNF,
EPL Saint Yrieix La Perche - 2016 <i>L'agroforesterie, clé d'entrée de l'EPL et du territoire dans la transition agro-écologique.</i>	2ndes et 1ères des bac pro CGEA et AE. BTS (PIC)
EPLEFPA EPL Antibes - 2017 <i>Valorisation de petites surfaces agricoles méditerranéennes grâce à l'agroforesterie en AB.</i>	BTS PH 1 et 2, bac pro PH, CAP jardinage paysagiste, Bac AP, STAV, BTS AP. Au CFPPA : CAPA MA ARC, BPREA, BTS GEMEAU.
EPL Valdoie - 2016-2019 <i>Design Agro-écologique : l'EPL inscrit dans la dynamique polysémique du territoire péri-urbain</i>	BTS1AP, STAV, BacPro TCVPJ, CAPA MJ
EPLEFPA de la Lozère - 2018 <i>Infrastructures agro-écologiques, durabilité de l'exploitation et transition vers l'AOP Laguiole</i>	BTS GPN, et STAV
EPL Romans - 2017 <i>Mise en place d'un site pilote local en agroforesterie sur l'EPLEFPA « Terre d'horizon »</i>	BTS PH
EPL Metz Courcelles Chaussy - 2018 <i>Mise en place et valorisation d'infrastructure agro-écologique sur l'exploitation des Mesnils</i>	3ème, LP, BTS APV, BTS Gemeau, BTS AP, BPA AP, bac pro AP, capa AP, Bac CGEA, BPREA, CS
EPLEFPA d'Yssingeaux 2018 <i>Le végétal local au service des espaces verts et des espaces agricoles de moyenne montagne</i>	CAPA JP, Bac pro AP, BTS DATR, 2des NJPF

Tableau 7 : Apprenants impliqués dans les projets biodiversité

Pour les projets d'aménagement durable, les apprenants des filières aménagement sont les plus impliqués grâce aux chantiers. Les apprenants des autres filières sont sensibilisés par d'autres actions et la communication. Celle-ci est bien développée à Valdoie avec par exemple la création de pocket-films et autres supports visuels, concours d'affiche et d'une plateforme numérique collaborative. La communication d'Yssingeaux a débutée avec une rencontre professionnelle et des articles de presse. A Brives, les apprenants conçoivent des supports de communication.

Plusieurs formations sont créées : une SIL à Romans, un CS à Antibes, un MIL pour les BTS PH à Brive, une UCARE à St Yrieix-La-Perche ou encore un MOOC « ecophyto » à Valdoie. Cet établissement a fait le choix de placer le numérique au service de la pédagogie.

Tous ces projets demandent une coopération forte entre les différents centres concernés. Parfois le projet est davantage porté par l'équipe pédagogique comme à Antibes ou St-Joseph, et parfois par l'exploitation agricole comme à Brive-Voutezac. Cela a de l'importance pour la suite de la décharge Tiers temps et savoir qui fera le suivi et l'entretien des IAE, haies, arbres intra-parcellaire, etc. Antibes et Romans envisagent la reprise par l'exploitation et l'embauche d'une personne.

Politiques publiques

Le Plan apiculture s'est arrêté en 2017, les projets sur l'apiculture ont donc trouvé d'autres entrées plus générales. Selon que la biodiversité soit l'objectif ou le moyen, les projets se répartissent différemment parmi les thématiques principales et secondaires. Seuls trois dossiers y inscrivent leur projet. Les autres entrent par d'autres thématiques : agro-écologie, EDD, diversification, développement local, etc.

Résultats et perspectives

Cinq projets sont arrivés à terme de leur décharge.

- Les actions prévues à St-Joseph sur la biodiversité ont généralement bien avancées. Mais les indicateurs d'évaluation n'étant pas remplis, on ne sait pas si tous les objectifs sont atteints. Un des objectifs du tiers temps est de coordonner ces actions et de les valoriser. Mais ce travail de coordination ne ressort pas dans le rapport et le fait qu'il n'y ait pas un pilotage global entre personnes de l'EPL et partenaires risque que certaines actions disparaissent après le Tiers temps. Ce projet a quand même réussi, grâce à la volonté d'une équipe restreinte, à développer des actions autour de la biodiversité. Malheureusement, les rapports

ne permettent pas de bien comprendre les retombées pédagogiques. En revanche, les actions sont visibles de l'extérieur et sont favorables à l'image de l'établissement, même si la communication doit encore être développée.

- Pour St-Yrieix-la-Perche, la parcelle implantée en pré-verger avec pâturage tournant est devenu un réel outil pédagogique. Une UCARE a été créée au CFPPA, des modules restent à développer. Ce projet technique a été mené avec la dimension éducative puisque les apprenants ont été associés à toutes les étapes. La dimension territoriale est restée assez faible avec peu de partenaires, une restitution vers les professionnels et une communication plus importante vers le territoire restent à faire. Le suivi et l'entretien doivent être assurés et des partenariats devraient être développés.
- Au bout des trois ans, de nombreuses actions ont été menées à Aix-Valabre-Marseille mais le rapport n'indique pas si la coordination a vraiment donné une image cohérente et si la communication a dépassé le cadre de l'éco-campus et/ou du PNR.
- Le projet de Rochefort Montagne a permis d'impliquer les apprenants sur les réflexions et les actions autour de la biodiversité ; la conception et mise en place d'un plan de gestion des haies, de la valorisation du bois-haies, etc. Ce projet a rempli toutes ses objectifs. Une prolongation est accordée pour proposer un nouvel enseignement optionnel sur la dynamique agro-écologie et adaptations aux changements climatiques, pour développer les partenariats avec la recherche et trouver des moyens financiers.
- L'exploitation laitière de St-Affrique est bien représentative du territoire, impliquée dans plusieurs plans nationaux et également membre d'un CASDAR. La parcelle de sylvopastoralisme doit maintenant être suivie avec un comité de pilotage pour ressortir des données utilisables par le territoire. Le bilan financier et l'évaluation sont à achever. Les supports mis en place (mare restaurée, parcelle de sylvopastoralisme, haies plantées) vont pouvoir continuer à servir de support pédagogique. De nouveaux enseignants ont été sensibilisés à l'agro-écologie ce qui devrait permettre d'inscrire des pratiques pédagogiques sur du long terme. Le Tiers temps a apporté une plus value sur le dynamisme de l'établissement, cet ensemble contribue fortement à cette reconnaissance acquise sur le territoire du sud Aveyron comme acteur du développement sur cette démarche de l'agro-écologie.

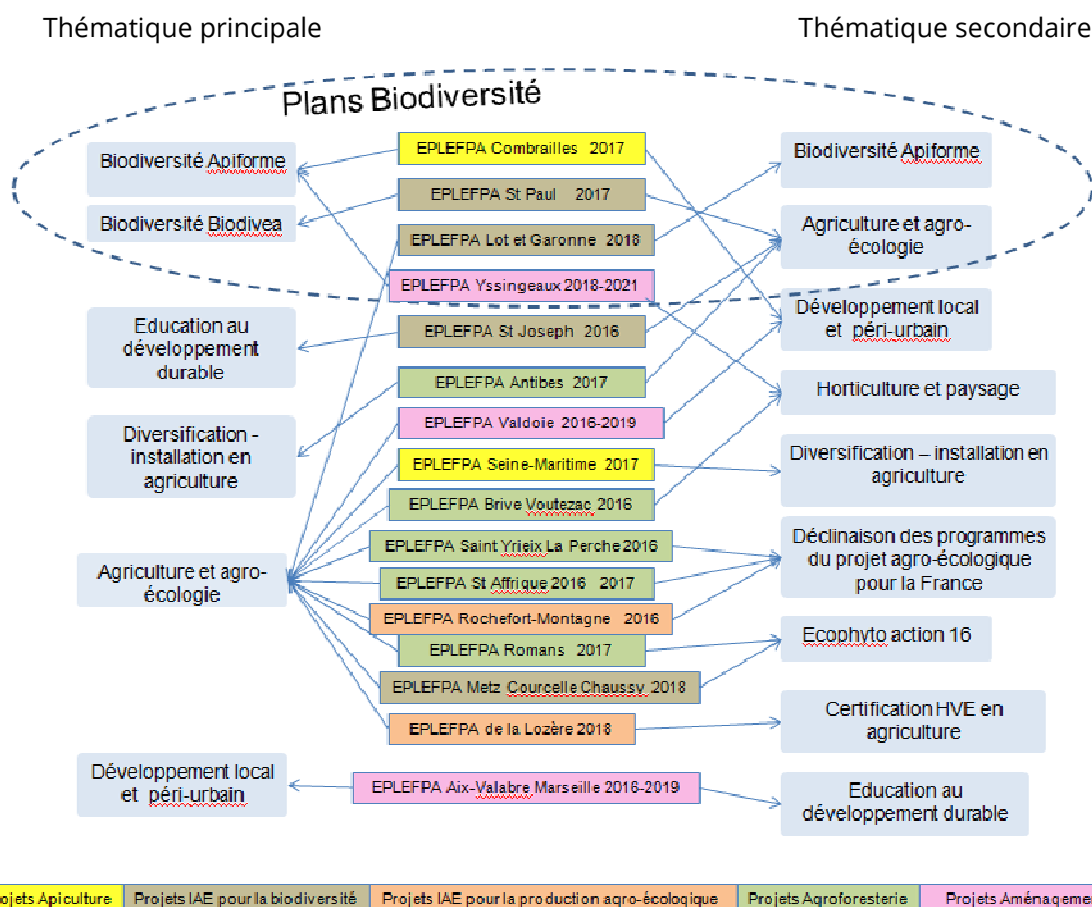


Figure 15 : Répartition des projets en fonction des thématiques indiquées dans leur dossier respectif.

														EPL	Thèmes
														EPL des Combrailles	Protéger les insectes pollinisateurs et promouvoir la biodiversité à travers les activités apicoles
														EPL Metz Courcelles Chaussy	Mise en place et valorisation d'infrastructures agro-écologiques sur l'exploitation des Mesnils
														EPLFFPA du Lot et Garonne	Animer un territoire afin d'optimiser les services écosystémiques rendus par l'agriculture
														EPL de Seine-Maritime	Développer et sauvegarder l'abeille noire au service des agricultures normandes
														EPL Rochefort Montagne	Atelier « puits de carbone et biodiversité », un outil pour enseigner autrement
														EPL Saint Joseph	Coordonner et valoriser les actions pédagogiques liées à la restauration de la biodiversité
														EPL Saint Paul	Cultiver la biodiversité au sein de l'EPL de Saint-Paul et de son exploitation agricole
														EPL Romans	Mise en place d'un site pilote local en agroforesterie sur l'EPLFFPA « Terre d'horizon»
														EPL Saint Affrique	Animation et valorisation des actions agro-écologiques d'une exploitation pédagogique innovante
														EPLFFPA Brive Voutezac	Le verger maraîcher : un système agroforestier horticole au service du développement territorial
														EPLFFPA de la Lozère	Infrastructures agro-écologiques, durabilité de l'exploitation et transition vers l'AOP Laguiole
														EPL Saint Yrieix La Perche	L'agroforesterie, clé d'entrée de l'EPL et du territoire dans la transition agro-écologique.
														EPL Antibes	Valorisation de petites surfaces agricoles méditerranéennes grâce à l'agroforesterie en AB.
														EPL Valdoie	Design Agro-écologique : l'EPL inscrit dans la dynamique polysémique du territoire péri-urbain

														EPL	Thèmes
														EPLFFPA d'Yssingeaux	Le végétal local au service des espaces verts et des espaces agricoles de moyenne montagne
														EPL Valdoie	Design Agro-écologique : l'EPL inscrit dans la dynamique polysémique du territoire péri-urbain
														EPLFFPA Aix Valabre Marseille	Un EPL pilote dans la recomposition paysagère du territoire urbain du Parc des Calanques

Tableau 8 : Politiques publiques auxquelles se rattachent les différents projets Biodiversité

Petites surfaces : agriculture urbaine, jardins

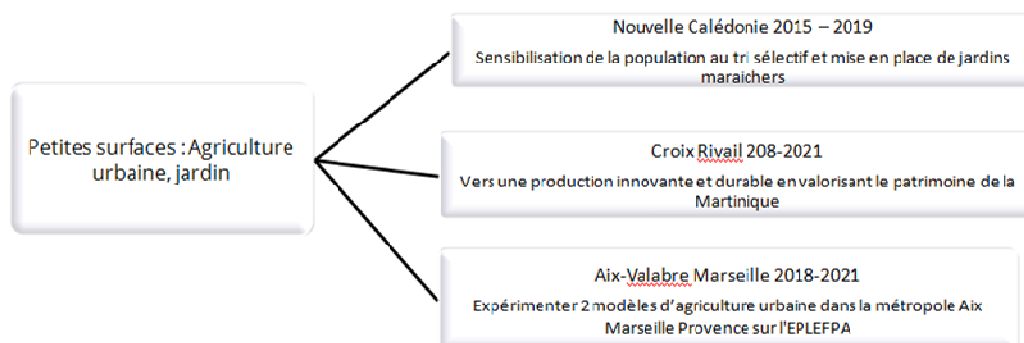


Figure 16 : Répartition des projets Biodiversité selon leur dominante

Objectifs et réalisations



Les deux projets de jardin et culture urbaine d'Aix-Valabre-Marseille et de Croix-Rivail ont démarré en 2018. Les objectifs sont les mêmes : tester des modèles transférables, en y impliquant des élèves. A Marseille, il est prévu d'expérimenter deux types de cultures : du maraichage urbain et des bacs de culture, alors qu'à la Martinique, Croix-Rivail s'inspire des jardins créoles traditionnels pour tester des associations de plantes. Le projet de Nouvelle-Calédonie avait à l'origine deux axes, dont un sur la mise en

place de jardins familiaux et l'autre d'une unité de compostage. Les deux expérimentations de Marseille et de Croix-Rivail débutent la première année par des analyses préalables. Le projet a pris du retard au démarrage à Marseille, avec la recherche de financement. L'étude préalable n'a donc pas été finalisée et devra se poursuivre la deuxième année. Les parcelles sont travaillées dès la première année, avec un retard dû à la sécheresse en Martinique. En Nouvelle-Calédonie, en raison de problèmes de foncier, les jardins familiaux ont été abandonnés au cours de la première année. Le projet s'est réorienté sur le compostage (sensibilisation, création d'unités et tests d'épandage de compost sur des parcelles pédagogiques).

Les apprenants

Les apprenants sont bien impliqués par différents chantiers, mais leur niveau d'implication (exécution de tâches, prise de décision, etc.) n'est pas clair dans le rapport de Marseille. A Croix-Rivail, les étudiants en BTS et licence pro peuvent faire des propositions et les tester avec une grande plage d'autonomie dans leur stage ou projet tuteuré. En Nouvelle-Calédonie, les apprenants abordent les étapes du compostage et testent son utilisation (substrat de semis en pépinière, rempotage, plantation, amendement dans des parcelles pédagogiques, création de buttes permanentes). Ils participent à la sensibilisation du public en créant des supports de communication.

Etablissement et titre du projet	Public apprenant visé
EPL Croix Rivail – 2018 <i>Vers une production innovante et durable en valorisant le patrimoine de la Martinique</i>	BTS agronomie et PV, Bac techno STAV, Bac S, LP AB conseil et développement
EPLEFPA Aix Valabre Marseille - 2018 <i>Expérimenter deux modèles d'agriculture urbaine dans la métropole Aix Marseille Provence sur l'EPLEFPA</i>	Capa, bac pro aménagement, BPREA , secondes pro NJPF
EPLEFPA Nouvelle Calédonie – 2015, reconduction 2018 <i>Sensibilisation de la population au compostage et mise en place de jardins maraichers solidaires</i>	2 nd e pro Productions, 1 ^{ère} Bac CGEA et STAV, BTSA DARC

Tableau 9 : Apprenants impliqués dans les projets de jardins et agriculture urbaine

Organisation

Les projets d'Aix-Valabre-Marseille et de Croix-Rivail semblent se dérouler surtout en interne dans leur première année, même si des partenaires sont nommés. La communication vers le territoire se développera les années suivantes. A Marseille, un plan de communication a été élaboré et un espace numérique partagé a été ouvert.

En Nouvelle Calédonie, la plateforme de compostage de l'établissement remplit son rôle pédagogique pour les apprenants et pour le public. En revanche, malgré la signature d'une convention, les sites de compostage du territoire ont pris beaucoup de retard et certains n'aboutiront pas.

EPL	Thèmes	Stratégie nationale pour la biodiversité	OAB	EPA 1	EPA1 Plan ecophyto	4 pour 1000	Lutte contre le gaspillage alimentaire
EPN de Nouvelle Calédonie	Sensibilisation de la population au tri sélectif et mise en place de jardins maraichers						
EPL Croix Rivail	Vers une production innovante et durable en valorisant le patrimoine de la Martinique						
EPLEFPA Aix Valabre Marseille	Expérimenter deux modèles d'agriculture urbaine dans la métropole Aix Marseille Provence sur l'EPLEFPA						

Tableau 10 : Politiques publiques auxquelles se rattachent les projets Agriculture urbaine, jardins

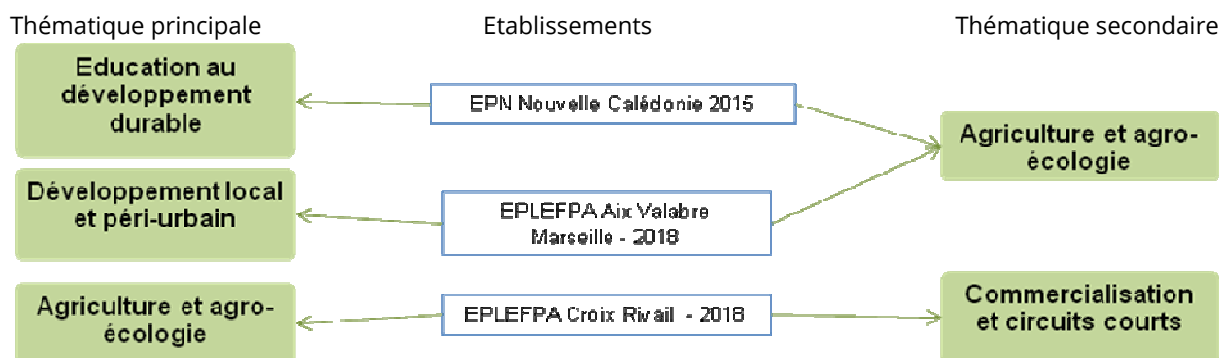


Figure 17 : Répartition des projets en fonction des thématiques indiquées dans leur dossier respectif.

Résultats et perspectives

La Nouvelle-Calédonie est arrivée au bout de la décharge Tiers temps en ayant bénéficié d'une année de prolongation. Au bout des 4 ans, la sensibilisation de la population est un objectif atteint en Nouvelle Calédonie, même si elle n'a pas pris la forme prévue au départ. La plateforme de compostage de l'EPLEFPA est aménagée pour accueillir du public. L'accompagnement des agriculteurs a commencé la troisième année. Des scolaires viennent visiter le site de compostage. Des essais d'épandage sont réalisés. En revanche, les sites de compostage du territoire ont pris du retard et l'achat de matériel ne peut aboutir, leur importation est longue et onéreuse.

Projets à dominante agro-équipement, machinisme et robotique



Figure 18 : Répartition des projets agro-équipement selon leur dominante

Objectifs et actions

Les quatre projets sur l'innovation en agro-équipement ont des objectifs différents fortement ancrés dans leur contexte local. Le projet de la Guadeloupe cherche à développer la mécanisation adaptée à une agriculture familiale avec des ateliers d'auto-construction, des formations à la conduite d'engins et à l'entretien du matériel. L'objectif étant de rendre cette agriculture plus productive et autonome tout en répondant aux objectifs de l'agro-écologie. Les deux projets d'agro-équipement des EPLEFPA d'Auch et de Coutances expérimentent des outils numériques et robotiques. L'EPLFPA de Coutances s'inscrit dans une dynamique territoriale forte avec un département qui fait du numérique une priorité. Auch cherche à démontrer que le retour sur l'investissement dans le numérique en agriculture est rentable. Vesoul souhaite créer un réseau international de professionnels en agro-équipement, participer à des projets d'innovation technologique et mettre en place un DU agro-équipement (master 1) international avec l'Allemagne, l'Irlande et l'Italie.

Le Tiers temps d'Auch consacre la première année à un état des lieux, à la recherche de financement, à la formation des enseignants et à la sensibilisation des apprenants (club robotique). Plus avancé, l'acquisition du matériel, son installation et des démonstrations sont réalisées à Coutances dès la première année. Un recensement du matériel et des ressources écrites sont produits les deux premières années de la Guadeloupe.

Les formations

Etablissement et titre du projet	Public apprenant visé
EPL Coutances - 2018 <i>Développer des outils connectés dans des espaces paysagers, horticoles et maraîchers</i>	La première année : BTS PH Dans les prévisions : BTS PH, AP, ACSE, bac pro PH, CGRA, bac STAV
EPL Auch - 2018 <i>L'agriculture de précision pour perfectionner les pratiques</i>	Bac STAV et BTS APV
EPLFPA Guadeloupe - 2017 <i>Mise en place d'un pôle agro-équipement au sein de l'EPLFPA</i>	Bac techno , Bac pro
EPL Vesoul - 2018 <i>L'ouverture internationale un enjeu majeur pour la filière des agro-équipements et Vesoul agrocampus</i>	Post licence agro-équipement pour un DU

Tableau 11 : Apprenants impliqués dans les projets d'agro-équipement

Suite aux expérimentations et/ou aux états des lieux, des formations sont à l'étude : CACES agricole et horticole, BPA « Travaux et conduite et entretien des engins agricoles », Bac techno puis bac pro agro-équipement en Guadeloupe et MIL « Agriculture de précision » pour les BTS APV d'Auch. Vesoul a créé des outils bilingues pour



accompagner les élèves lors de la formation internationale. A Coutances, une formation de télépilote de drones est validée au CFA. Les apprenants de BTS ont participé à l'installation d'un robot sous serre. Le matériel est mis à disposition de toutes les formations mais son usage est limité à de petits effectifs.

Robot construit avec les étudiants de Vesoul

Lien au territoire et communication

Les établissements s'appuient sur des compétences extérieures : un Fablab à Auch et l'association Atelier paysan pour la Guadeloupe. Les échanges dans le cadre du Partenariat européen pour l'innovation prévus par Vesoul sont restés peu développés jusque-là, et l'intégration des partenaires territoriaux dans le COPIL n'a pu se faire la première année. En revanche, les partenaires de la filière agro-équipement, la DRAAF et l'enseignement supérieur sont présents à côté de l'équipe interne pour la création du DU. Bien avancé dans son projet, l'établissement de Coutances réalise des démonstrations lors d'évènements ouverts au public dès la première année. A Auch et en Guadeloupe, les projets à leur début ne font pas encore l'objet de communication et de démonstration.

Politiques publiques

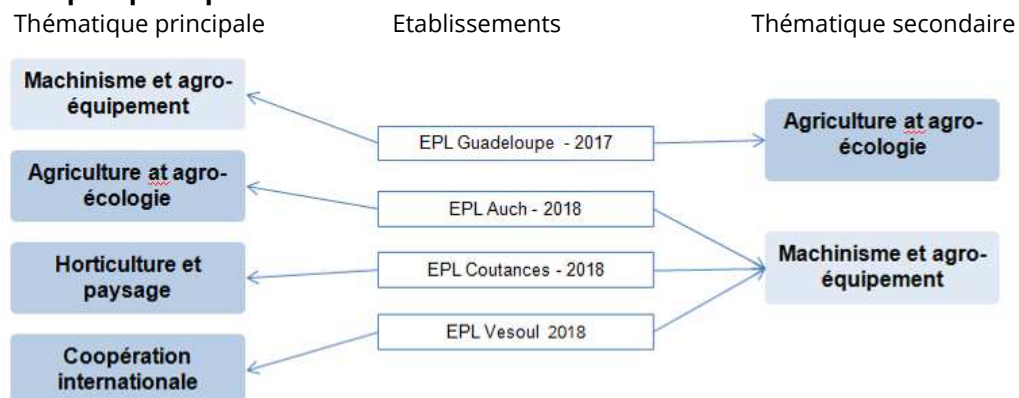


Figure 19 : Répartition des projets en fonction des thématiques indiquées dans leur dossier respectif.

	EPA 1	EPA1 Plan ecophyto	eco-jardins	Plan d'action numérique, agriculture connectée	Partenariat européen pour l'innovation
EPL Coutances Développer des outils connectés dans des espaces paysagers, horticoles et maraîchers					
EPL Auch L'agriculture de précision pour perfectionner les pratiques					
EPL Guadeloupe Mise en place d'un pôle agro-équipement au sein de l'EPLEFPA					
EPL Vesoul L'ouverture internationale un enjeu majeur pour la filière des agro-équipements et Vesoul agrocampus					

Tableau 12 : Politiques publiques auxquelles se rattachent les projets Agriculture urbaine, jardins

Deux des projets d'agro-équipement s'inscrivent dans la thématique de l'agro-écologie (Guadeloupe et Auch). Coutances met en avant le type de production (horticulture) et Vesoul le caractère international du projet. Les trois projets métropolitains s'inscrivent dans l'agriculture numérique alors que la Guadeloupe développe des équipements dimensionnés aux moyens des petites exploitations locales.

Projets à dominante viticulture

Objectifs et politiques publiques

Les trois établissements (Belleville, Nîmes et Carcassonne) ont tous la même vocation d'être des lieux d'expérimentation et de démonstration pour les viticulteurs de leur région.

Nîmes teste des variétés résistantes et des couverts végétaux avec la mise en place d'un plan d'expériences (placettes d'observation, répétitions, vérification de l'homogénéité de la parcelle). Carcassonne tout en convertissant la vigne en bio, y associe des cultures pour diversifier la production et augmenter la biodiversité. Belleville privilégie l'entrée thématique du sol et de la biodiversité avec le travail du sol, les couverts végétaux, les éléments du paysage... Une parcelle école a été mise en place pour développer des Travaux pratiques. A Orange, les actions agro-écologiques portent sur la viticulture, l'œnologie et la biodiversité, certaines d'entre elles ayant une dimension internationale (projet d'œnotourisme avec un partenaire chilien).



Figure 20: Répartition des projets en fonction des thématiques indiquées dans leur dossier respectif.

Les quatre projets de R&D viticoles s'intègrent dans le Plan Enseigner à Produire Autrement et Ecophyto. Belleville, Nîmes et Carcassonne prennent en compte la biodiversité.

EPLEFPA	Thèmes	EPA 1	EPA1 Plan ecophyto	EPA1 Plan ambition bio 2017	casdar	Bio-diversité	Coopération internationale Erasmus +
EPL Belleville	Bel Air : catalyseur de synergies pour la transition agro-écologique (TAE) du beaujolais viticole				Decitrait		
EPL Nîmes	Plate-forme de démonstration/diffusion pour une viticulture agro-écologique en Costières de Nîmes						
EPL de Carcassonne	Vigne et associés : quand l'union fait la force. Optimisation agro-économique des couverts végétaux				(Chiroptères auxiliaires)		
EPL Orange	Agro-écologie et international : une démarche innovante sur l'EPLEFPA d'Orange et son territoire						

Tableau 13 : Politiques publiques auxquelles se rattachent les projets viticoles

Lien au territoire

Le projet de Belleville répond à une forte attente des professionnels de la filière beaujolaise. Ils attendent de l'établissement qu'il renforce son rôle dans l'animation du territoire et accompagne la transition de la viticulture beaujolaise. Le domaine de Donadille de l'EPLEFPA de Nîmes fait partie du réseau des fermes du plan ecophyto. Il est partenaire du RMT Biodiversité fonctionnelle et RMT Agriculture Biologique. L'activité de démonstration et de transfert auprès des acteurs du territoire reste cependant limitée. L'EPLEFPA de Carcassonne a pour ambition d'être identifié comme plateforme d'innovation et de référence sur les pratiques agro-écologiques et de devenir un acteur agricole incontournable auprès du public. L'impact attendu du projet porte sur la préservation des ressources, le développement économique par la valorisation de la production et l'insertion des jeunes professionnels dans le tissu économique local. A Orange, une exposition bilingue a été créée « du vin et des jeux » avec des contacts dans le milieu culturel.

Apprenants impliqués



Copyright : EPLEFPA de Nîmes

A Belleville, la parcelle école sert à des TP et TD sur la conduite et le réglage d'outils. Les apprenants ont réalisé diagnostics et enquêtes sur les pratiques. Plusieurs événementiels sont organisés autour de journées de démonstration, thématiques ou témoignages, de conférences et d'une pièce de Théâtre avec débat sur la viticulture en beaujolais. Le projet TT de Nîmes doit inciter les enseignants à davantage utiliser le Domaine de Donadille. Le Module d'Approfondissement Professionnel (MAP) "Agro-écologie" est créé pour les élèves de Bac CGEVV. Les élèves participent aux études des enherbements (semis, protocole), aux essais sur cépages résistants (élèves BTS VO), aux essais du projet biocontrôle et à certains travaux manuels concernant l'entretien des vignes. A Carcassonne, les apprenants de toutes filières participent selon leur niveau et filière : diagnostic, construction du protocole expérimental, réalisation de semis, construction des itinéraires techniques des cultures, restitution de travaux à d'autres apprenants. Une semaine de formation sur l'auto-construction a été organisée avec le BioCivam de l'Aude et l'Atelier Paysan.

Etablissement et titre du projet	Public apprenant visé
EPL Belleville - 2017 <i>Bel Air : catalyseur de synergies pour la transition agro-écologique (TAE) du beaujolais viticole</i>	BTS
EPL Nîmes - 2016 <i>Plateforme de démonstration/diffusion pour une viticulture agro-écologique en Costières de Nîmes</i>	Bac CGEVV, BTS VO
EPL de Carcassonne - 2016 <i>Vigne et associés : quand l'union fait la force. Optimisation agro-économique des couverts végétaux</i>	BTS VO et BTSA GPN
EPL Orange - 2018 <i>Agro-écologie et international : une démarche innovante sur l'EPLFPA d'Orange et son territoire</i>	Secondes, bac, BTS filières STAV et VV.

Tableau 14 : Apprenants impliqués dans les projets viticoles

Communication

A Belleville, la communication se fait par la réalisation d'articles de presse et les événementiels. Des élèves de licence professionnelle ABCD de Nîmes créent un outil de communication sur l'agro-écologie du domaine viticole. Des données scientifiques et techniques sont publiées lors de démonstration de matériel et des journées portes ouvertes de Carcassonne par les BTS dans le cadre d'un PIC. La première année du Tiers temps d'Orange a été orientée sur la communication avec la création d'une newsletter français/anglais envoyée aussi bien en local qu'à l'international.

Résultats et perspectives

Les décharges Tiers temps de Nîmes et de Carcassonne se sont terminées en juin 2019.

A Nîmes, le bilan de ces 3 années est très positif. Ce projet a permis le rapprochement entre pédagogie et exploitation, de créer des échanges entre formations par l'intermédiaire de séquences communes et par l'intermédiaire d'actions de communication et le développement de nombreux TP et travaux pluridisciplinaires contextualisés grâce au projet. Ce projet a permis d'impliquer les apprenants dans le projet d'exploitation pour l'utiliser comme support des apprentissages. Cependant, l'établissement n'a pas encore développé des événements pour montrer aux acteurs du territoire les avancées, et ainsi commencer le transfert vers le territoire.

La pédagogie étant au centre du projet TT de Carcassonne, les expérimentations et la transition agro-écologique de l'exploitation se font avec l'implication des apprenants pluri niveaux sur la parcelle et de façon pluri-filières et trans-centres dans les différentes actions menées. Ce projet bien que confronté à des difficultés techniques et matérielles peut aboutir à une véritable innovation agricole qui répondra à la triple performance économique, sociale et environnementale. Il est en parfaite adéquation avec les problématiques départementales, régionales et nationales en matière d'agro-écologie et permet aussi de valoriser l'exploitation agricole et va conforter son rôle d'animation du territoire et de développement.

Projets élevage et polyculture -élevage

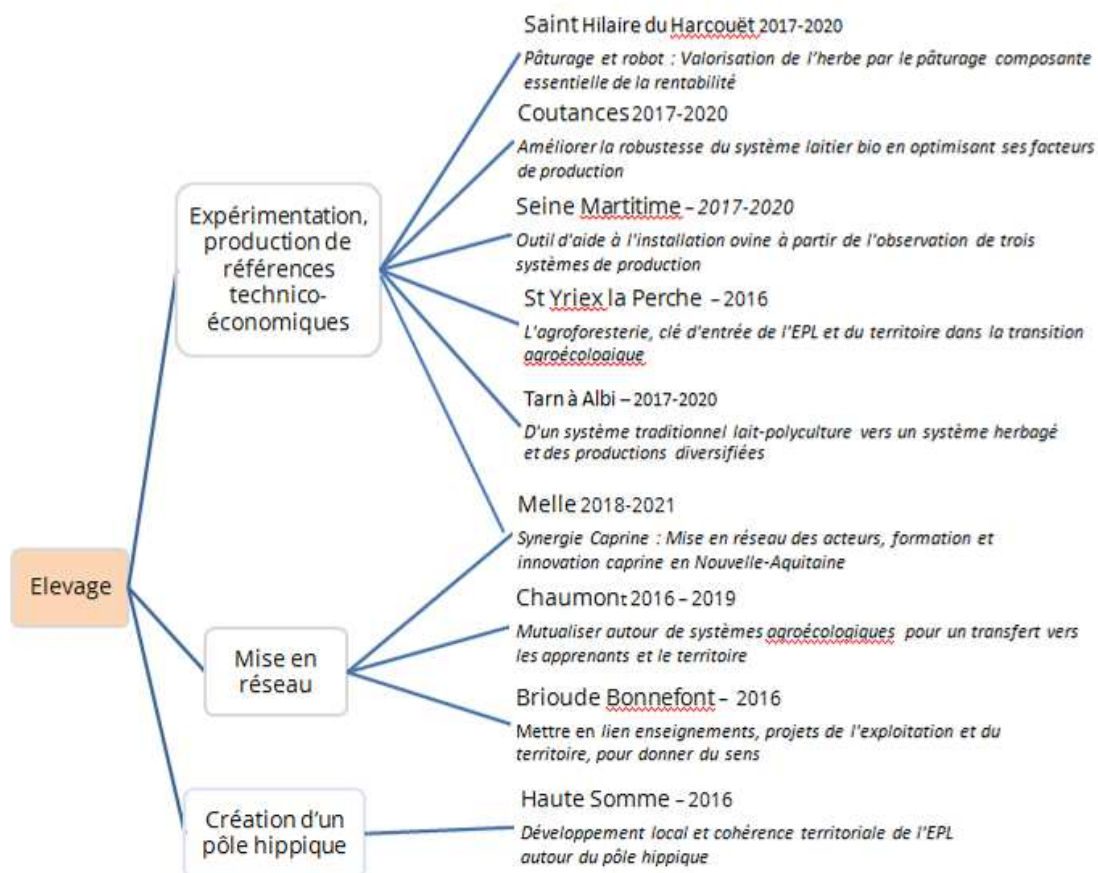


Figure 21 : Figure 18 : Répartition des projets Elevage selon leur dominante

Objectifs

Plusieurs projets Tiers temps sur l'élevage ont comme objectifs d'expérimenter et de produire des références technico économiques, bases de formation pour les apprenants et les professionnels.

A St-Hilaire-du-Harcouët, l'objectif est de mettre en place un pâturage tournant lié à la nouvelle station de traite robotisée pour améliorer l'efficacité économique de l'exploitation. Le projet de Coutances doit consolider les résultats du passage à une production laitière bio, l'essai phare étant le semis direct sous couvert végétal, afin d'améliorer la fertilité du sol et de réduire les coûts de mécanisation liés au labour. L'objectif d'Albi est de rendre l'exploitation moins dépendante des aléas du marché du lait, en recherchant l'autonomie alimentaire du troupeau et en diversifiant les cultures légumières de plein champ et protéagineuses pour l'alimentation animale et humaine. LEPLFPA de Seine-Maritime a comme objectif de suivre techniquement différents troupeaux ovins (semi-bergerie, éco-pâturage, agriculture biologique) pour créer des modèles économiques servant d'outils d'aide à l'installation pour de futurs producteurs ovins. Le Tiers temps de St-Yriex-la-Perche doit servir à la mise en place d'une parcelle en agroforesterie associant châtaigniers et pâturage tournant du troupeau de vaches limousines. Cette parcelle doit devenir un support pédagogique et d'études (sol, rendements, bienfaits des arbres sur les animaux, bio-agresseurs et auxiliaires).

Pour d'autres établissements, en plus des situations pédagogiques créées par l'agro-écologie, le projet a une dimension de mise en réseau professionnel ou une dimension éducative plus importante. L'exploitation de Melle cherche à valoriser son élevage caprin et développer la transformation fromagère. Le projet doit aussi servir à animer le réseau « synergie caprine ». L'objectif de Chaumont est de dynamiser l'ensemble des exploitations des EPLFPA déjà présentes dans le réseau RONEA (ovin) et de s'appuyer sur la diversité des

systèmes pour construire des situations pédagogiques. Brioude-Bonnefont cherche à motiver les apprenants en les associant aux réflexions et expérimentations de l'exploitation. Le projet de production d'énergie ayant pris du retard, l'implication des jeunes s'est orienté sur l'autonomie alimentaire, la vente directe de la viande, le bien-être animal, etc.

L'EPLEFPA de la Haute-Somme est en restructuration. L'objectif du Tiers temps est d'accompagner la création d'un centre hippique porté par la collectivité sur le site de Péronne. L'établissement doit renforcer ainsi la cohérence territoriale de l'offre de formation de la filière hippique et assurer le lien avec le futur gérant. Le tiers temps permettra de faciliter les relations entre les équipes de l'établissement et la collectivité locale. Avec le retard des travaux, les objectifs ont été réorientés à partir de la deuxième année pour intégrer les apprenants dans un contexte de projet touristique territorial.

Réalisations sur les exploitations agricoles



Les projets d'expérimentations techniques sont en cours selon les objectifs fixés.

En plus de la parcelle d'agroforesterie pâturage-verger de Saint-Yrieix-la-Perche, une haie « ombre et fourrage » a été ajoutée au projet. Un premier parcellaire de pâturage tournant est mis en place dès la première année à Saint-Hilaire-du-Harcouët, ainsi que les chemins d'accès. Une étude est menée pour accéder à une deuxième parcelle qui permettrait l'autonomie fourragère de l'exploitation. La plantation de haies est à l'étude.

L'exploitation d'Albi expérimente la transition du système bovin lait à plusieurs niveaux (alimentation, reproduction, économique, etc.) et des couverts végétaux. De plus, la plantation de haies et d'un parcours de volaille en agroforesterie fruitière est réalisée ainsi que des cultures de protéagineux.

Sur l'exploitation de l'EPLEFPA de Seine-Maritime deux systèmes de production ovine sur trois ont été mis en place, les essais en bergerie et les essais de couvert végétaux. Une convention d'éco-pâturage a été rédigée et diffusée. Les premiers résultats sur la vigueur des agneaux et le suivi floristique des prairies éco-pâturées ont été publiés. A Coutances, la partie expérimentation est mise en place suite à un diagnostic, avec la rédaction des protocoles autour de l'étude de nouvelles pratiques agronomiques (sans-labour, travail simplifié et semis direct), d'optimisation de l'atelier laitier et de leurs impacts sur l'exploitation agricole de l'EPL.

L'implication des apprenants

Le niveau d'implication des apprenants diffère selon le projet, la place qui leur est faite dans les prises de décisions ou d'application, leur niveau et leur filière, la technicité mise en place.

A St-Yrieix-la-Perche, les apprenants ont été impliqués dans presque toutes les étapes du projet agroforesterie de la commande aux plantations et protections, à la mise en place du pâturage et à la plantation des haies. Les apprenants de Melle, Albi, Brioude-Bonnefont, Saint-Hilaire-du-Harcouët et Seine-Maritime ont réalisé les suivis des expérimentations. De plus, certains apprenants de l'EPLEFPA 76 se sont volontairement impliqués dans les différents travaux menés à la bergerie (tri, pesée, transhumance, etc.) et aux ovinpiades. A Melle, ils ont eu l'opportunité de rencontrer différents partenaires et de participer à des

manifestations agricoles en tant qu'acteurs, voir juges pour des concours d'animaux ou de produits fermiers. Les étudiants en BTS de Saint-Hilaire-du-Harcouët étaient impliqués dans l'organisation de la journée technique ouverte aux élèves de l'établissement et aux éleveurs. La vente directe de produits de la ferme et d'agriculteurs locaux par les bac pro CGEA de Brioude-Bonnefont a donné naissance à une micro-entreprise. Un voyage a pu être organisé avec les recettes à la découverte d'autres formes d'agriculture. Les apprenants des filières Service à la personne et Hippisme de la Haute Somme ont participé à la création de parcours touristiques équestres et pédestres, dans le cadre d'un EIE « randonnée » et d'un MAP « concept d'écurie active ». Dans le cadre d'un MIL, les étudiants en BTS PA de Chaumont ont organisé une JTO avec la participation de professionnels, d'équipes pédagogiques et d'apprenants. Ils ont aussi participé à la JTO de Charolles et à l'agro-écologie tour du Grand Est.

Etablissement et titre du projet	Public apprenant visé
EPL Coutances – 2017 <i>Améliorer la robustesse du système laitier bio en optimisant ses facteurs de production</i>	Bac Pro CGEA, BTSA ACSE, 2nde CEC
EPLEFPA EPL de Seine-Maritime 2017 <i>Outil d'aide à l'installation ovine à partir de l'observation de trois systèmes de production</i>	bac proCGEA, STAV et BPREA, 2nde CEC
EPL Saint Hilaire du Harcouët 2017 <i>Pâturage et robot : Valorisation de l'herbe par le pâturage compositante essentielle de la rentabilité</i>	BTS
EPL Saint Yrieix La Perche – 2016 <i>L'agroforesterie, clé d'entrée de l'EPL et du territoire dans la transition agroécologique.</i>	2ndes et 1ères des bac pro CGEA et AE. BTS (PIC)
EPLEFPA Jacques Bujault de Melle - 2018 <i>Synergie Caprine : Mise en réseau des acteurs, formation et innovation caprine en Nouvelle-Aquitaine</i>	Bac pro CGEA (MAP), BTS PA (MIL), CS pour l'élevage, . GPN, PA, STAV, arts visuels.... Pour une séance film débat.
EPL Chaumont 2016 <i>Mutualiser autour de systèmes agro-écologiques pour un transfert vers les apprenants et le territoire</i>	MIL en BTS PA, bac pro CGEA
EPL Brioude Bonnefont 2016 <i>Mettre en lien enseignements, projets de l'exploitation et du territoire, pour donner du sens</i>	2nde CCE, bac pro CGEA, club ferme
EPL de la Haute Somme 2016 <i>Développement local et cohérence territoriale de l'EPL autour du pôle hippique</i>	Filières CGEH, SAPAT, DATR
EPLEFPA du Tarn à Albi 2017 <i>D'un système traditionnel lait-polyculture vers un système herbagé et des productions diversifiées</i>	MIL, BTS ACSE, BTS APV, Bac Pro CGEA, BP REA
EPL Saint Affrique - 2016 <i>Animation et valorisation des actions agro-écologiques d'une exploitation pédagogique innovante</i>	2ne et bac pro CGEA SDE, BPREA, BTS GPN, BTS ACSE

Tableau 15 : Apprenants impliqués dans les projets polyculture, élevage

Développement de formation

Les projets Tiers temps sur l'élevage permettent de développer des formations par le CFPPA de l'établissement, une UCARE à St-Yrieix-la-Perche ou des formations autour de la culture et de la gestion de l'herbe pour les professionnels à Saint-Hilaire-du-Harcouët.

Le CFA de Seine-Maritime rédige le référentiel d'un CS ovin et le CFA et le lycée de Chaumont ont rédigé ensemble deux MAP orientés agro-écologie dans le cadre de la rénovation du bac pro CGEA.

Le club ferme de Brioude est devenu le support d'un enseignement facultatif évalué.

Partenariat et territoire

Si le partenariat professionnel est resté limité à St-Yrieix-la-Perche en raison de la non reconduction du GIEE Agroforeverie, il est développé à Chaumont (RMT « Travail en élevage », réseau INN'OVIN, CASDAR Amtrav'ovin, RONEA), à Coutances (GIEE Agrinitiative sur l'autonomie protéique CASDAR Résilait...) en Haute Somme pour un chemin agrotouristique (la Route européenne d'Artagnan, projet d'envergure d'itinéraire équestre avec l'aide de la Fédération française d'équitation), et à Melle qui anime le réseau Synergie Caprine. La démarche de reconquête ovine en Seine-Maritime mobilise de nombreux partenaires aussi bien territoriaux que professionnels. Les activités portées par les apprenants de Brioude ont été valorisées par des portes ouvertes auprès des agriculteurs du territoire. Certains agriculteurs fournissent des produits à la micro entreprise de Brioude et des organismes de développement agricoles suivent les expérimentations réalisées par l'EPL de Saint-Hilaire-du-Harcouët.

Communication

De nombreux moyens de communication sont mis en place par les établissements pour faire connaître les essais agro-écologiques. Cela passe par les portes ouvertes et les journées techniques de démonstration (Brioude-Bonnefont, Chaumont, Saint-Hilaire-du-Harcouët, Coutances, Albi) les transhumances de Seine-Maritime et de Chaumont, une séance de projection débat à Melle, des salons (exemple de l'Agro-écologie Tour pour Chaumont) ou encore des concours (Melle, Brioude et Seine-Maritime). Pour cela, des supports de communication sont créés, la plupart par les apprenants dans le cadre de PIC : panneaux, bulletin d'information, vidéo (Chaumont, Seine-Maritime, Coutances). Les démarches font l'objet d'articles dans la presse locale ou spécialisée (POLLEN pour Chaumont). A St-Yrieix-la-Perche, la communication projetée sur la parcelle d'agroforesterie a pris de retard et reste à faire après le Tiers temps.

Politiques publiques

EPLEFPA	Titre	EPA1	conduite d'élevage, bien-être animal, bâtiment	EPA1 Plan ecophyto	EPA1 plan Ecoantibio	EPA1 Bien-être animal	agro-foresterie	casdar	Valorisation de l'herbe
EPL de Coutances 2017	Améliorer la robustesse du système laitier bio en optimisant ses facteurs de production								
EPL Saint Hilaire du Harcouët 2017	Pâturage et robot : Valorisation de l'herbe par le pâturage composante essentielle de la rentabilité								
EPL de Seine-Maritime 2017	Outil d'aide à l'installation ovine à partir de l'observation de trois systèmes de production								
EPLEFPA Jacques Bujault de Melle 2018	Synergie caprine : mise en réseau des acteurs, formation et innovation caprine en Nouvelle Aquitaine								
EPL Brioude Bonnefont 2016	Mettre en lien enseignements, projets de l'exploitation et du territoire, pour donner du sens								
EPL Saint Yrieix La Perche 2016	L'agroforesterie, clé d'entrée de l'EPL et du territoire dans la transition agro-écologique.								
EPLEFPA du Tarn à Albi 2017	D'un système traditionnel lait-polyculture vers un système herbagé et des productions diversifiées								
EPL de la Haute Somme 2016	Développement local et cohérence territoriale de l'EPL autour du pôle hippique								

Tableau 16 : Politiques publiques auxquelles se rattachent les projets Polyculture élevage

Six projets autour de l'élevage développent un axe sur la valorisation et la gestion de l'herbe. Si la plupart inscrivent leur projet dans des thématiques purement techniques, Melle et la Haute-Somme le placent dans l'insertion professionnelle et Brioude-Bonnefont dans la lutte contre le décrochage scolaire.

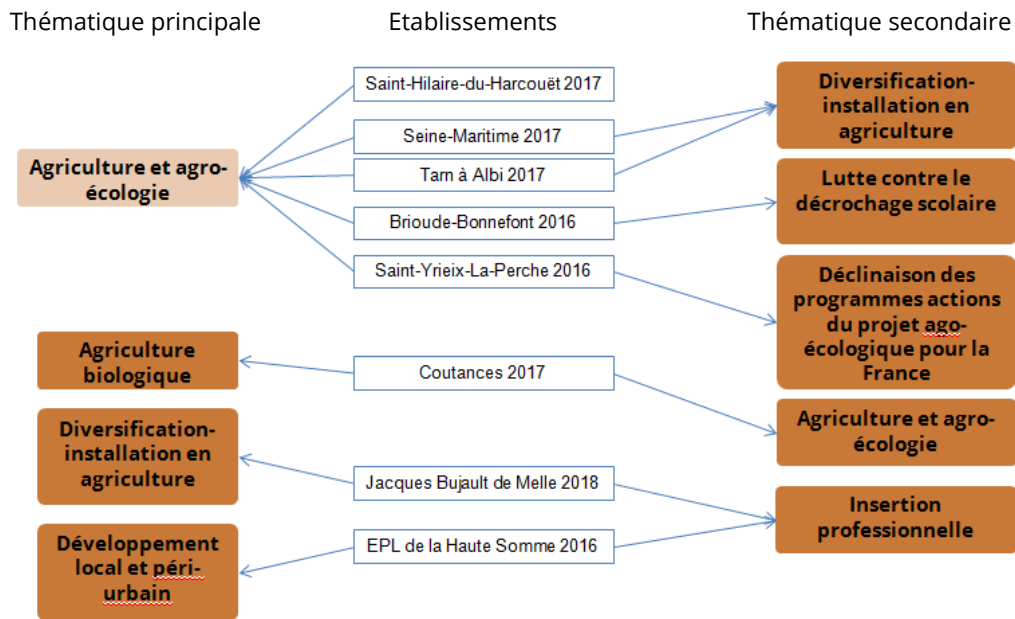


Figure 22 : Répartition des projets en fonction des thématiques indiquées dans leur dossier respectif.

Résultats et perspectives

Quatre projets sont arrivés à terme de leur décharge Tiers temps.

- Le projet de Brioude-Bonnefont a permis de mobiliser les apprenants des filières technologiques difficiles à canaliser et qui présentent des difficultés d'attention. Centrer les actions autour des problématiques de l'exploitation de l'EPL fait travailler les apprenants en mode projet, s'intéresser davantage et s'ouvrir à d'autres productions que le bovin lait. Les efforts d'implication des parents pour la plupart agriculteurs permettent de crédibiliser les actions de l'établissement. La vente directe s'est développée à travers la création d'une micro-entreprise. Suite à cela, un magasin collectif est en projet.
- Le projet de Chaumont fait suite à un Tiers temps entre 2014 à 2017 sur la production de références techniques agro-écologiques sur la filière ovine. Le projet 2016-2019 a permis de renforcer le réseau d'établissements autour de RONEA, les formations et la pluridisciplinarité. Cependant, même si le projet a renforcé et créé des partenariats, le réseau a été présenté aux éleveurs du territoire sans encore les y intégrer.
- Au bout des 3 ans, la parcelle implantée en pré-verger avec pâturage tournant est un réel outil pédagogique pour l'EPLFPA de Saint-Yrieix-la-Perche. Une UCARE a été créée au CFPPA, des modules restent à développer. Ce projet technique a été mené avec la dimension éducative puisque les apprenants ont été associés à toutes les étapes. La dimension territoriale est restée assez faible avec peu de partenaires. Après la décharge, une restitution vers les professionnels et une communication plus importante vers le territoire restent à faire.
- Le centre hippique de Péronne ne sera construit qu'après le Tiers temps. En attendant, la décharge a permis à l'établissement de s'intégrer dans des projets d'offres touristiques territoriales et d'y faire participer des apprenants. Ces axes restent donc à perdurer après le tiers temps avec les équipes éducatives.



Copyright BNR

Projets globaux Agro-écologie

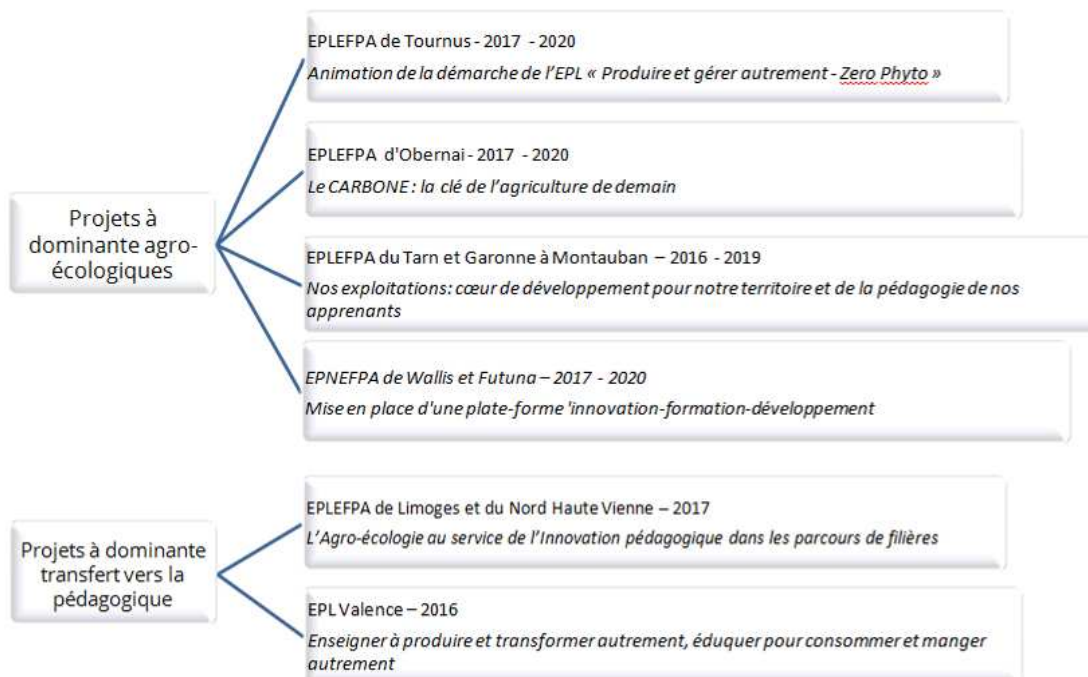


Figure 24 : Répartition des projets globaux agro-écologiques selon qu'ils soient plus techniques ou plus éducatifs

Dans cette partie sont regroupés les projets techniques prenant en compte l'agro-écologie dans sa globalité qui ne développent pas une thématique dominante.

Objectifs

Ces projets ont comme objectifs de créer une cohérence entre différents axes de l'agro-écologie comme supports pédagogiques pour la formation. La valorisation des centres doit rendre la formation réellement efficace tout en accentuant la diffusion et la transférabilité des pratiques innovantes allant dans le sens de l'agro-écologie vers les apprenants, les professionnels, le territoire et le réseau d'établissements.

Les quatre projets Tiers temps de Tournus, Obernai, Montauban et Wallis-et-Futuna sont principalement des projets agro-écologiques des exploitations qui impliquent les apprenants, alors que les projets de Limoges et Valence sont principalement des projets de cohérence dans le transfert des innovations techniques vers la pédagogie.

A Montauban, où les exploitations horticoles sont en pleine restructuration, le projet est d'améliorer l'efficacité économique et environnementale. A Tournus, la production horticole et la gestion des espaces doivent devenir des références et aboutir à une certification des centres. Le projet de Wallis-et-Futuna vise à développer sur l'exploitation une plateforme « innovation-formation-diversification ». L'objectif du projet d'Obernai est de remettre le Carbone (C) et l'azote (N) au centre de l'ensemble des réflexions et décisions prises sur l'exploitation de l'EPL du Bas-Rhin.

Tournus s'appuie sur la démarche « Enseigner à produire autrement » et le plan « Ecophyto II », Wallis-et-Futuna sur les expérimentations par les acteurs agricoles du territoire et la structuration du site, Montauban sur la valorisation des productions des EA et la diminution de leur impact environnemental, et enfin Obernai sur l'impact des apports de digestat de méthanisation et la place et rôle de l'arbre dans un agrosystème de plaine.

Limoges et Valence utilisent les pratiques innovantes mises en places sur leurs exploitations, atelier technologique et boutique pour les transférer aux apprenants : Limoges en développant la cohérence et le

déroulement pédagogique au sein de chaque filière et Valence en prenant comme axe central « produire et transformer autrement, éduquer pour consommer et manger autrement ».

Réalisations

A Tournus, les actions engagées concernent les espaces verts, l'exploitation horticole et le verger conservatoire de l'établissement ainsi que l'aménagement d'un cours d'eau et d'un bassin versant.

Montauban met en place des techniques culturales alternatives, deux expérimentations en vergers, accroît le verger en AB (kiwis, abricotiers..) et développe la production maraîchère biologique.

L'EPNEFPA de Wallis-et-Futuna développe deux axes pour les parcelles de maraîchage biologique (le maintien de la fertilité des sols et la protection des cultures en lutte biologique) et un axe sur la reproduction et la conduite de l'élevage porcin (culture associée pour la fabrication d'aliment, rotation élevage/ productions végétales et maîtrise de l'insémination artificielle).

De plus, l'établissement de Montauban créé un point de vente directe pour écouler les produits des fermes et dans ce but, réorganise la production en fonction du nouveau système de commercialisation. Wallis-et-Futuna réalise la transformation des produits issus de l'agriculture et de l'élevage. Obernai met en place des essais et le suivi du carbone après épandage de digestats et étudie l'implantation de haies sur le piégeage du carbone dans la biomasse des arbres et sur le développement d'auxiliaires.

Limoges a élaboré un Tableau Stratégique de Formation en filière production (filière CGEA – échantillon test en 2018 et filière CAPA en 2019). Deux thématiques communes ont été retenues pour la première année : « intégrer la haie dans nos systèmes de production polycultures-élevage » et « l'eau sur l'exploitation d'élevage : une ressource commune qu'il est nécessaire de gérer ». La thématique retenue pour la 2^{ème} année recentrera sur les pratiques agricoles autour du bassin versant de l'exploitation.

Valence pour aborder toutes les étapes de la production jusqu'à la consommation met en place de nombreuses actions : découverte des ateliers, une exposition au verger, des dégustations au restaurant scolaire, un stand au point de vente collectif ou encore des conférences sur l'agro-écologie.

Place des apprenants

Montauban, Valence et Tournus impliquent le maximum d'apprenants dans leur projet, alors que les trois autres établissements ciblent quelques classes.

Montauban implique dans ce projet des filières générales dès les 4èmes, production, horticole, paysagère, commerciale et service à la personne. Les collégiens sont sensibilisés à la biodiversité par l'intermédiaire de la construction d'hôtel à insectes. Les apprenants de SAPAT accueillent des primaires. Les BTS ont en charge le point de vente, des licences pro COSYCA par des projets tutorés travaillent sur des méthodes alternatives de désherbage en vigne. Différentes journées techniques donnent l'occasion aux apprenants de participer.

A Tournus, les élèves de l'ensemble des filières ont impliqués sur le suivi et la réalisation des expérimentations : repenser les espaces de vie extérieurs, appliquer des protocoles de suivi de biodiversité, entretien et production horticole en bio.

L'organisation des Matinées de l'agro-écologie de Valence mobilise les apprenants dont les BTS APV et TC et le club Développement durable autour de présentations et de conférences. Les BTS TC réalisent et animent aussi un stand au niveau du point de vente.

Pour l'EPNEFPA de Wallis-et-Futuna, c'est la formation Bac Pro CGEA qui est au centre du dispositif. Les apprenants sont acteurs de leur formation en participant aux travaux d'élaboration et de conduite des supports végétaux et/ou animaux; ils sont aussi les premiers bénéficiaires de ces innovations techniques.

C'est aussi la filière CGEA de Limoges qui teste le Tableau Stratégique de Formation. Mais les apprenants de plusieurs filières ont participé à diverses actions autour de l'agro-écologie avec des concours (concours d'éloquence inter-lycées en lien avec la haie et concours : prairies fleuries et prairies du GNIS). Le développement durable est abordé avec la réduction des déchets du self et un stage collectif sur la valorisation des déchets par le compostage. Les BTS PA ont un MIL innovation autour d'une agriculture agro-écologique. Les apprenants d'Obernai (Bac pro et BTS) ont participé à la création du protocole expérimental, à la sélection des différents matériels de mesure et d'analyse de l'évolution du carbone dans les sols des parcelles épandées. Les bac STAV ont réalisés des chantiers de plantation de haies. D'autres apprenants ont pu être sensibilisés par le biais de journées techniques ou de visites.

Etablissement et titre du projet	Public apprenant visé
EPLEFPA de Tournus - 2017 <i>Animation de la démarche de l'EPL « Produire et gérer autrement - Zero Phyto »</i>	2 nd e GT, bac pro AP, Bac STAV, Bac pro horti.
EPLEFPA de Limoges et du Nord Haute Vienne – 2017 <i>L'Agro-écologie au service de l'Innovation pédagogique dans les parcours de filières</i>	CAPA, Bac STAV et BTS TC, 1ère Bac Pro CGEA
EPL Valence – 2016 <i>Enseigner à produire et transformer autrement, éduquer pour consommer et manger autrement</i>	BTSA APV, les BTSA TC, club DD
EPLEFPA du Tarn et Garonne à Montauban – 2016 <i>Nos exploitations: cœur de développement pour notre territoire et de la pédagogie de nos apprenants</i>	filières générales, productions, horticoles, paysager, commercial et service à la personne : 4èmes, 3èmes, CAPA PH, TP et AP, BP, Bac pro PH, Bac pro SAPATBTS PH, BTS TC CS Bio, SIL Arbo, licence Conseil en systèmes de cultures en agro-écologie
EPNEFPA de Wallis et Futuna – 2017 <i>Mise en place d'une plate-forme 'innovation-formation-développement</i>	Bac Pro CGEA
EPLEFPA d'Obernai - 2017 <i>Le CARBONE : la clé de l'agriculture de demain</i>	Bac STAV, Bac pro EA, bac pro CGEA, bac ACSE, BTS APV, stagiaires

Tableau 17 : Apprenants impliqués dans les projets globaux agro-écologiques

Formations

Tournus a mis en place plusieurs formations ; en année 1 : « gestion différenciée et accompagnement au zéro phyto dans les établissements » et « maraîchage en AB et aide à la transition » en année 2 : « maraîchage biologique session 2 » et « maçonnerie en pierres sèches ». Des formations sont organisées pour le grand public et les professionnels.

Le Tableau Stratégique de Formation de Limoges pour la filière production mis en place avec les équipes de l'exploitation et pédagogique sert à identifier de réelles possibilités de synergies entre disciplines (création notamment d'un ruban pédagogique pour les 3 années de formation : année 1 : observer, découvrir, sensibiliser ; année 2 : diagnostiquer, décider ; et année 3 : agir comme un professionnel).

Valence propose un chantier de réécriture d'un Module d'Initiative Locale autour de l'agro-écologie afin de proposer un travail en synergie des différentes filières. L'établissement a accueilli un groupe franco-allemand et leur a présenté la déclinaison locale du plan agro-écologique pour la France.

L'ouverture de la licence COSYCA de Montauban (conseil en systèmes de cultures en agro-écologie) en cultures pérennes a permis de mettre en place des activités techniques et scientifiques sur les deux exploitations dont une des finalités a été l'organisation de journées techniques sur la gestion de l'irrigation, les reliquats azotés des vergers, les couverts végétaux et les méthodes alternatives de désherbage en vigne. EPNEFPA de Wallis-et-Futuna a mis en œuvre des formations continues au profit des agriculteurs et éleveurs du Territoire (Principes de base pour cultiver en agro-écologie, initiation à la comptabilité élémentaire en entreprise agricole, fabrication d'aliment pour l'élevage porcin à partir des produits agricoles locaux) et un jeune entrepreneur du secteur a été accompagné techniquement.

Territoire

Les apprenants de Tournus réalisent des chantiers pour une réserve naturelle, alors que ceux de Limoges, Valence et de Montauban réalisent des démonstrations et participent à des évènements locaux.

4 pour 1000					
plan azote-méthanisation					
DD					
PNA					
commercialisation et circuits courts					
eco-jardins					
plantes bleues					
casdar					
agroforesterie					
Biodiversité Biodivea					
Stratégie nationale pour la biodiversité					
EPA1 Plan protéines végétales					
EPA1 Plan semences et agriculture durable					
EPA1 Plan ambition bio 2017					
EPA1 Plan apiculture durable					
EPA1 plan Ecoantibio					
EPA1 Plan ecophyto					
EPA 1					
Titre	Animation de la démarche de l'EPL « Produire et gérer autrement - Zero Phyto »	L'Agro-écologie au service de l'innovation pédagogique dans les parcours de filières	Enseigner à produire et transformer autrement, éduquer pour consommer et manger autrement	Nos exploitations: cœur de développement pour notre territoire et de la pédagogie de nos apprenants	Le CARBONE : la clé de l'agriculture de demain
Etablissement	EPLEFPA de Tournus	EPLEFPA de Limoges et du Nord Haute Vienne	EPL Valence	EPLEFPA du Tarn et Garonne à Montauban	EPLEFPA d'Obernai

Tableau 18 : Politiques publiques auxquelles se rattachent les projets globaux agro-écologiques

Associé aux réflexions territoriales, l'EPLEFPA de la Haute-Vienne contribue aux dynamiques locales de développement durable en partenariat avec l'agglomération (tri des déchets, prévention du gaspillage alimentaire, pavillon de compostage), la banque alimentaire & les entreprises locales (expérimentations protocoles & innovations produits). La mise en place du nouveau point de vente directe hebdomadaire de Montauban permet de mieux faire connaître l'EPL et ses productions notamment au niveau des parents d'élèves et des montalbanais en général. Le projet d'Obernai s'inscrit tout à fait dans les enjeux locaux et permet d'impulser une dynamique régionale pour améliorer la fertilité du sol, limiter les pollutions liées aux nitrates et impulser la transition agro-écologique du territoire. De nombreux partenaires sont impliqués dans les projets et les évènements sont nombreux pour faire découvrir les actions du lycée.

Les partenaires des territoires de trois projets participent aussi comme intervenants : le conservatoire des sites naturels de Bourgogne pour Tournus, la chambre d'agriculture 87 et DRAAF pour Limoges, les techniciens des organismes professionnels pour le suivi technique des productions horticoles de Montauban. Pour Wallis-et-Futuna, les acteurs du territoire expriment leur besoin à l'établissement en matière de site pilote pour des expérimentations en élevage et en agriculture biologique) ainsi qu'un suivi des actions. Les professionnels du secteur ont besoin d'un site pour tester des innovations, ils ont besoin de conseils et de suivi. Actuellement, seuls quelques partenaires comme les maîtres de stage participent.

La communication se fait principalement par le biais de l'organisation de journées ou la présence dans des évènementiels (Valence, Montauban, Obernai). Obernai a aussi réalisé une modélisation virtuelle en 3D de la parcelle présentée lors de différents salons ouverts au grand public et aux professionnels

Politiques publiques

Malgré ses actions portant sur la biodiversité et l'agro-écologie, Wallis-et-Futuna dit ne pas s'inscrire dans les politiques publiques nationales en raison de son éloignement géographique et de son caractère insulaire. L'établissement n'est donc pas inscrit dans le tableau n° 18.

Résultats et perspectives

Deux projets Tiers temps terminent leur décharge Tiers temps en juin 2019 : Valence et Montauban.

L'EPLEFPA du Valentin était déjà très engagé avant ce Tiers temps dans la démarche de transition agro-écologique (biodiversité fonctionnelle autour du verger, exploitation en polyculture élevage en AB, ferme pédagogique et point de vente fermier collectif rassemblant des agriculteurs de Drôme et d'Ardèche). Le nouveau défi développé dans ce projet, de décloisonner les filières pour permettre aux apprenants de comprendre les liens entre les ateliers de production, transformation, commercialisation et consommation pour le développement de l'agro-écologie et d'une alimentation de qualité demande de la coordination. Pour instaurer la transversalité, les actions mises en place doivent devenir pérennes et portées par les équipes pédagogiques.

La multiplication des activités entrant dans le projet Tiers temps de Montauban a permis un rapprochement entre les sites et certainement le développement d'une identité commune qui doit encore se construire. La nouvelle lisibilité des résultats technico-économiques des deux exploitations agricoles va y contribuer. Le point de vente collectif hebdomadaire testé pendant le Tiers temps devrait ouvrir toute l'année pour devenir pérenne. La communication doit être développée même après la décharge de temps.



Gestion et protection de l'eau

Un seul projet a comme thématique dominante la gestion et la protection de l'eau. D'autres projets ont des actions axées sur l'eau au sein d'une autre thématique dominante.

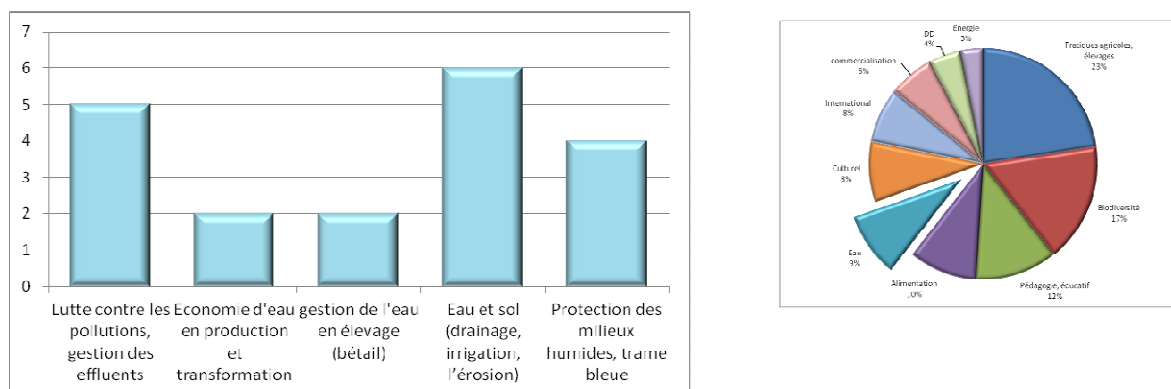


Figure 23 : Répartition des projets eau selon leur dominante

L'EPLEFPA d'Amiens oriente le projet Tiers temps (2016-2019) sur l'atelier eau de l'exploitation du Paraclet. L'objectif est de développer un outil de démonstration des bonnes pratiques de gestion de la ressource eau tout en s'inscrivant plus globalement dans le système de polyculture élevage et le projet agroforestier de l'établissement.

Les apprenants les plus impliqués sont les BTS GEMEAU : diagnostic de l'état et du fonctionnement du réseau d'assainissement et de la vulnérabilité de la ressource en eau au niveau du captage, études de mise en place d'assainissements non collectifs et d'un système d'irrigation de la serre pédagogique et chantier de faucardage des roseaux. Trois autres filières (S, STAV et ANABIOTEC) se sont appuyées sur l'atelier eau pour réaliser différentes études (activité biologique des bassins du lagunage naturel, résidus de pesticides dans l'eau du captage...). Trois bureaux d'études locaux sont intervenus auprès des apprenants et certains chantiers sont réalisés avec des acteurs du territoire. Les BTS GEMEAU ont organisé un salon des métiers de l'eau en réunissant une douzaine de professionnels. Les retombées sur le territoire concernent surtout les professionnels de l'eau. Plusieurs supports de communication ont été créés pendant les trois années de décharge : publication et archivage de la lettre PEDAG'EAU, construction du site internet sur l'eau au Paraclet, article de presse sur le salon des métiers de l'eau.

Ce projet a permis de redonner de la valeur à l'atelier Eau de l'exploitation en l'utilisant comme outil pédagogique et de démonstration sur le territoire. Cependant, le lien avec les pratiques agricoles de l'exploitation et la gestion de l'eau semble peu abordé à travers le projet Tiers temps.

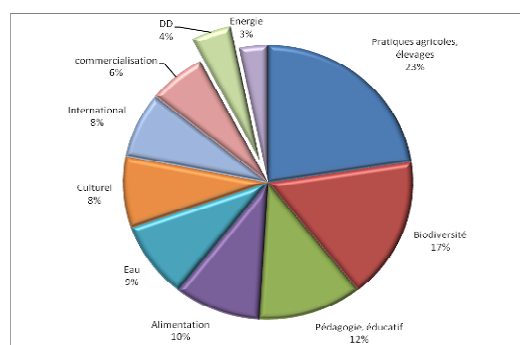
Mamirolle est aussi un établissement avec une thématique eau importante. Ce projet de recherche et développement est axé sur la préservation et la gestion de l'eau et des effluents des micro-ateliers de transformations alimentaires des professionnels du territoire (page 17).

La réduction des produits phytosanitaires et de toute autre type de pollution de l'eau sont des axes développés par les autres projets Tiers temps. Limoges l'aborde au niveau du bassin versant de l'exploitation. Le travail du sol, les couverts végétaux, l'agroforesterie... sont des moyens mis en œuvre dans la plupart des projets.

EPL	Titre	EPA 1	EPA1 Plan ecophyto	EPA1 plan Ecoantibio	EPA1 Plan agriculture durable	EPA1 Plan ambition bio 2017	EPA1 Plan protéines végétales	Energie : plan azote-méthanisation	agroforesterie	casdar	4 pour 1000	TVB	commercialisation et circuits courts	PNA	Stratégie nationale pour la biodiversité
EPL Amiens	Déployer l'atelier eau de l'exploitation comme outil pédagogique dans une démarche agro-écologique														
EPLEFPA d'Obernai	Le CARBONE : la clé de l'agriculture de demain														
EPLEFPA de Tournus	Animation de la démarche de l'EPL « Produire et gérer autrement - Zero Phyto »														
EPL Antibes	Valorisation de petites surfaces agricoles méditerranéennes grâce à l'agroforesterie en AB														
EPL Saint Affrique	Animation et valorisation des actions agro-écologiques d'une exploitation pédagogique innovante														
EPLEFPA du Tarn et Garonne à Montauban	Nos exploitations: cœur de développement pour notre territoire et de la pédagogie de nos apprenants														
EPLEFPA du Tarn à Albi	D'un système traditionnel lait-polyculture vers un système herbagé et des productions diversifiées														
EPLEFPA de Limoges et du Nord Haute Vienne	L'Agro-écologie au service de l'innovation pédagogique dans les parcours de filières														
EPL Mirande	Valoriser la transition agro-écologique avec les circuits courts.														
EPLEFPA Aix Valabre Marseille	Expérimenter 2 modèles d'agriculture urbaine dans la métropole Aix Marseille Provence sur l'EPLEFPA														
EPL Belleville	Bel Air : catalyseur de synergies pour la transition agro-écologique (TAE) du beaujolais viticole														
EPL Mamirolle	Mise en place d'un observatoire de l'eau dans les microstructures de transformation agroalimentaire														
EPLEFPA de la Lozère	Infrastructures agro-écologiques, durabilité de l'exploitation et transition vers l'AOP Laguiole														
EPL Rochefort Montagne	Atelier « puits de carbone et biodiversité », un outil pour enseigner autrement														
EPLEFPA de Nantes Terre Atlantique	Structuration d'une filière maraichère bio du producteur à la restauration collective														
EPLEFPA Aix Valabre Marseille	Un EPL pilote dans la recomposition paysagère du territoire urbain du Parc des Calanques														
EPNEFPA de Wallis et Futuna	Mise en place d'une plateforme 'innovation-formation-développement														

Tableau 19 : Politiques publiques auxquelles se rattachent les projets Eau

Développement durable



Plateforme de compostage. Copyright : BNR

Le développement durable étant une notion globale, seuls trois thèmes sont développés dans cette rubrique :

- La lutte contre le changement climatique,
- Les actions de réduction des déchets,
- La mise en place de dispositifs : agenda 21, labellisation éco-lycée, éco-campus avec des éco-délégués.

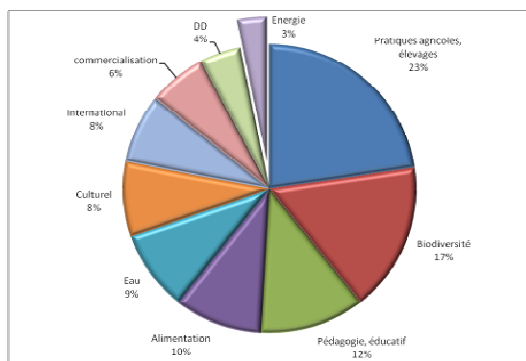
Evidemment le développement durable ne se résume pas à ces trois entrées. Transversal, il est sous entendu dans les autres domaines. Seuls trois projets font référence au changement climatique, dont deux développent des projets autour du carbone.

Presque tous ces projets mettent en place des moyens pour réduire les déchets : déchets des exploitations, déchets ménagers ou lutte contre le gaspillage alimentaire de la restauration collective. L'EPLEFPA de Marseille développe ces actions dans le cadre de l'éco-campus.

Etablissement	Titre du projet	Changement climatique	Déchets	Dispositifs DD
EPN de Nouvelle Calédonie 2015	Sensibilisation de la population au tri sélectif et mise en place de jardins maraichers			
EPLEFPA de Nantes Terre Atlantique 2016	Structuration d'une filière maraichère bio du producteur à la restauration collective			
EPLEFPA Aix Valabre Marseille 2016	Un EPL pilote dans la recomposition paysagère du territoire urbain du Parc des Calanques			Ecocampus
EPL Mamirolle 2017	Mise en place d'un observatoire de l'eau dans les microstructures de transformation agroalimentaire			
EPLEFPA de Tournus 2017	Animation de la démarche de l'EPL « Produire et gérer autrement - Zero Phyto »			
EPL Guadeloupe 2017	Mise en place d'un pôle agro-équipement au sein de l'EPLEFPA			
EPNEFPA de Wallis et Futuna 2017	Mise en place d'une plateforme 'innovation-formation-développement			
EPLEFPA des Flandres-Lomme 2018	Cluster "je mange local" accompagnement projets alimentaires territoriaux			
EPLEFPA du Périgord 2016	Vers un projet alimentaire territorial et durable			
EPLEFPA d'Obernai 2017	Le CARBONE : la clé de l'agriculture de demain			
EPL Rochefort Montagne 2016	Atelier « puits de carbone et biodiversité », un outil pour enseigner autrement			
EPLEFPA du Tarn à Albi 2017	D'un système traditionnel lait-polyculture vers un système herbagé et des productions diversifiées			

Tableau 20 : Projets développant un des trois axes retenus sous le thème développement durable.

Energie



Seuls quelques projets font référence aux questions énergétiques même si beaucoup d'innovations agricoles vont dans le sens de la diminution de la consommation d'énergie. Ce sont donc les projets qui mettent clairement dans leur dossier la prise en compte de l'énergie que l'on retrouve dans cette partie.

Deux projets ont mis l'énergie, et plus précisément le carbone, au cœur de leur projet Tiers temps (Rochefort-Montagne et Obernai), le premier par la plantation de haies et le second par des tests d'épandage des digestats de la station de méthanisation.

La gestion multifonctionnelle des haies intègre la production de bois comme source d'énergie (Brioude, St-Affrique et Lozère). Mais comme la production de bois ne peut se faire qu'à long terme, la production d'énergie en elle-même ne sera traitée réellement qu'après le Tiers temps. C'est pourquoi la dimension biodiversité est davantage travaillée avec les apprenants dans les projets agroforestiers.

L'agriculture de précision doit permettre de diminuer les intrants et la consommation d'énergie. C'est le thème du projet Tiers temps de l'EPLFPA d'Auch.

Titre du projet	Diagnostic énergétique / Bilan carbone	Economie d'énergie		Production d'énergie						Marchés énergétiques territoriaux
		Pratiques culturales	Réduction des consommations d'énergies	Bois	Cultures biomasse	Méthanisation, biogaz, Hydrogène	éco matériaux, déco construction	Eolien	Solaire	
Albi (2017-2020) <i>D'un système traditionnel lait-polyculture vers un système herbagé et des productions diversifiées</i>										
Obernai (2017-2020) <i>Le CARBONE : la clé de l'agriculture de demain</i>										
Rochefort-Montagne (2016-2020) <i>Atelier « puits de carbone et biodiversité », un outil pour enseigner autrement</i>										
Auch (2018-2021) <i>L'agriculture de précision pour perfectionner les pratiques</i>										
Brioude-Bonnefont (2016-2019) <i>Mettre en lien enseignements, projets de l'exploitation et du territoire, pour donner du sens</i>										
Lozère (2018-2021) <i>Infrastructures agro-écologiques, durabilité de l'exploitation et transition vers l'AOP Laguiole</i>										
Saint Affrique (2016-2029) <i>Animation et valorisation des actions agro-écologiques d'une exploitation pédagogique innovante</i>										

Tableau 21 : Projets développant un des axes retenus sous le thème de l'énergie.

Les outils numériques dans les projets Tiers temps

De très nombreux dossiers Tiers temps font état de création, de tests ou d'utilisation d'outils numériques. Quand ils sont au cœur du projet, les objectifs sont alors de tester des outils existants ou de créer des outils qui seront utilisés après le Tiers temps pour l'évolution des pratiques agricoles ou éducatives. D'autres sont des moyens techniques utilisés pour la gestion, la communication ou le fonctionnement du projet. Les outils numériques ne sont pas toujours cités dans les rapports. Cette partie concerne les outils numériques repérés à la lecture des dossiers et n'est donc pas exhaustive.



A part les outils de pilotage et de gestion des projets, la plupart des outils numériques sont utilisés par les apprenants. Les enseignants de TIM sont alors souvent associés aux projets. C'est surtout vrai pour la communication grâce aux modules TIC.

La communication

Les apprenants réalisent des vidéos et des photos numériques pour valoriser leurs actions ou pour réaliser des reportages sur une thématique comme à Valdoie avec les Pocket films des apprenants en STAV sur les relations auxiliaires/ravageurs ou les capsules vidéos autour de la thématique « Bien produire pour bien manger ». Les élèves du club photo de La Bretonnière ont réalisé les illustrations du site internet du point de vente de l'établissement. Le projet Tiers temps de Carpentras a aussi développé un site internet pour la vente des produits de la boutique et celui d'Amiens a construit un site internet dédié à l'eau sur le site de l'exploitation. Pour mieux communiquer sur les expérimentations menées sur la parcelle de test d'Obernai, les apprenants en ont réalisé une modélisation 3D utilisée comme support de démonstration sur des stands de manifestations agricoles.

Le numérique éducatif

Pour travailler sur le climat scolaire, l'ancrage, l'inclusion et la motivation des apprenants, le numérique éducatif s'appuie sur des outils variés.

Les tests en ligne servent à repérer des difficultés d'apprentissage et à adapter les méthodes éducatives (Test Roc à Tulle-Naves, Châteaulin Morlaix, Limoges et Périgueux ; Projet Voltaire à St-Flour, Limoges et Périgueux).

L'usage des cartes mentales (Saint-Flour, Tulle-Naves, Périgueux) doit faciliter le raisonnement et l'apprentissage des apprenants.

Les apprenants en situation de handicap disposent de plus en plus de matériel et de logiciels inclusifs. Ceux-ci sont testés dans plusieurs établissements, comme au pôle d'innovation expérimental de Chateaulin-Morlaix. Des lieux leur sont dédiés et prennent des noms différents selon leur concept comme le « learning-lab » de Tulle-Naves ou la « salle des atypiques » à Limoges. La salle des Atypiques de Limoges est un lieu dédié au handicap où les jeunes à besoins particuliers peuvent travailler. Elle permet de stocker des outils spécialisés et de faire des réunions pédagogiques autour du handicap. Le learning-lab de Tulle-Naves s'inspire du système finlandais « Learning by doing ». Les élèves construisent et utilisent l'espace comme un véritable outil d'apprentissage : meubles en palette, végétalisation... Il permet de mettre en œuvre des situations d'enseignements innovantes et l'utilisation d'outils numériques, pour lutter contre le décrochage scolaire.

Open badges et e-portfolio sont des supports de suivi et/ou de valorisation du parcours des élèves.

Les badges numériques utilisés à Saint-Lô-Thère servent à mettre en avant toutes les compétences des apprenants non reconnues par un diplôme. L'e-portfolio testé à Saint-Flour permet aux apprenants de réaliser en ligne CV, lettre de motivation, compte-rendu de visites... L'e-portfolio a servi aux élèves de certaines classes dans leurs recherches de stage et de jobs d'été. La mise en œuvre de l'outil a été reconnue comme un moyen de centralisation et de valorisation des compétences scolaires et hors-référentiel pour les élèves.

Sur les sites de la Haute-Vienne, des entretiens sont filmés, sur des récits de vécu sous forme brute, auprès de jeunes en situations de handicap diverses. Le dispositif « Maxime l'estime » a été valorisé avec la création d'un film sélectionné parmi les six lauréats nationaux du concours « Tous égaux, on parie !? » lancé par la DGER pour la classe de 3^{ème}.

Les enseignants aussi réalisent des vidéos supports de formation ou de communication. Des capsules vidéo sont produites pour les classes inversées. Sept enseignants de Tulle-Naves ont écrit les scénarii de trois séquences filmées sur le décrochage en cours et une capsule a été produite sur un voyage d'étude ERASMUS en Finlande. Certains sont formés à ces pratiques comme à Orange, Tulle-Naves, St-Flour. A Dunkerque, le Tiers temps s'appuie sur des documents d'infographie pour coordonner et communiquer sur les actions du projet.



Les expérimentations de Tulle-Naves sont valorisées sur la plateforme Ped@goTICEA et les ressources produites par Périgueux sont déposées sur ACOUSTICE.

Salle numérique de St-Hilaire-du-Harcouët

Les rôles des ressources numériques produites ne sont pas toujours indiqués. Par exemple, une plateforme collaborative peut servir à coordonner mais aussi à partager des documents à les échanger et à les stocker. Le type d'usage sera alors différent selon les personnes qui consultent ou approvisionnent la plateforme. Les plateformes collaboratives de Saint-Lô-Thère, Saint-Hilaire-Du-Harcouët ou de Valdoie semblent être plus utilisées dans une optique de pilotage du projet et de coordination. Les plateformes numériques sur l'agro-écologie semblent davantage être des supports de partage et d'échange, voire de stockage au sein des établissements de Marseille, Antibes, Mâcon et Valdoie. Orange participe à la plateforme des acteurs de l'éducation des pays européens (e-twinning). Châteaulin-Morlaix est lycée test de la plateforme aidodyys.

Numérique et agriculture

D'autres types de plateformes collaboratives existent dans le milieu professionnel agricole. C'est ainsi qu'Antibes participe au projet S@M avec l'INRA Sophia Antipolis sur la surveillance des bio-agresseurs de la parcelle agroforesterie. L'OAD S@M s'appuie sur des essais systèmes de terrain avec un grand nombre de

partenaires professionnels, ce qui permet d'enregistrer et d'organiser une masse importante de données épidémiologiques, climatiques et d'interventions correctives.



St-Hilaire-du-Harcouët a mis en place le suivi de la croissance de l'herbe en partenariat avec la chambre régionale d'agriculture. Pour cela, les élèves de garde sur l'exploitation mesurent la croissance de l'herbe une fois par semaine avec l'herbomètre "Grass Hoper", une tablette numérique et le logiciel "pâtur'plan" pour le suivi du parcellaire en cours. Les données sont enregistrées par le chargé de projet sur le site de l'observatoire de la croissance de l'herbe qui transmet une lettre d'information régionale hebdomadaire à destination des agriculteurs et du journal « L'agriculteur normand ».

A Auch, l'exploitation a fait le choix d'utiliser la plateforme de services en ligne MesP@rcelles comme outils d'aide à la décision pour la gestion des parcelles agricoles dans l'optique d'améliorer les produits de récolte en consommant le moins possible d'énergie et d'intrants (engrais, phytosanitaires, eau).

Herbomètre Grasshopper.

Source : Agro perspectives

Au sein du département de la Manche qui a fait du « numérique » l'une de ses priorités pour son développement industriel et agricole, l'EPLFPA de Coutances s'est engagé dans les usages du



Farmbot, robot de gestion de production maraîchère et horticole de Coutances Source : Bergerie nationale

numérique et de la robotique, au service de la production et de la gestion du paysage en acquérant du matériel et en sensibilisant les apprenants. Le robot de gestion de la production maraîchère et horticole Farmbot a été installé dans une serre et fait l'objet de démonstrations et d'animations lors d'événements ouverts au public : journées portes ouvertes du lycée et mini-salon de l'agriculture. Les classes de BTSa production horticole ont participé à son installation. Deux drones ont été acquis qui serviront à la lecture du paysage et de la gestion des pâturages. Leurs usages doivent apporter des données technico-économiques qui seront ensuite valorisées en formation.

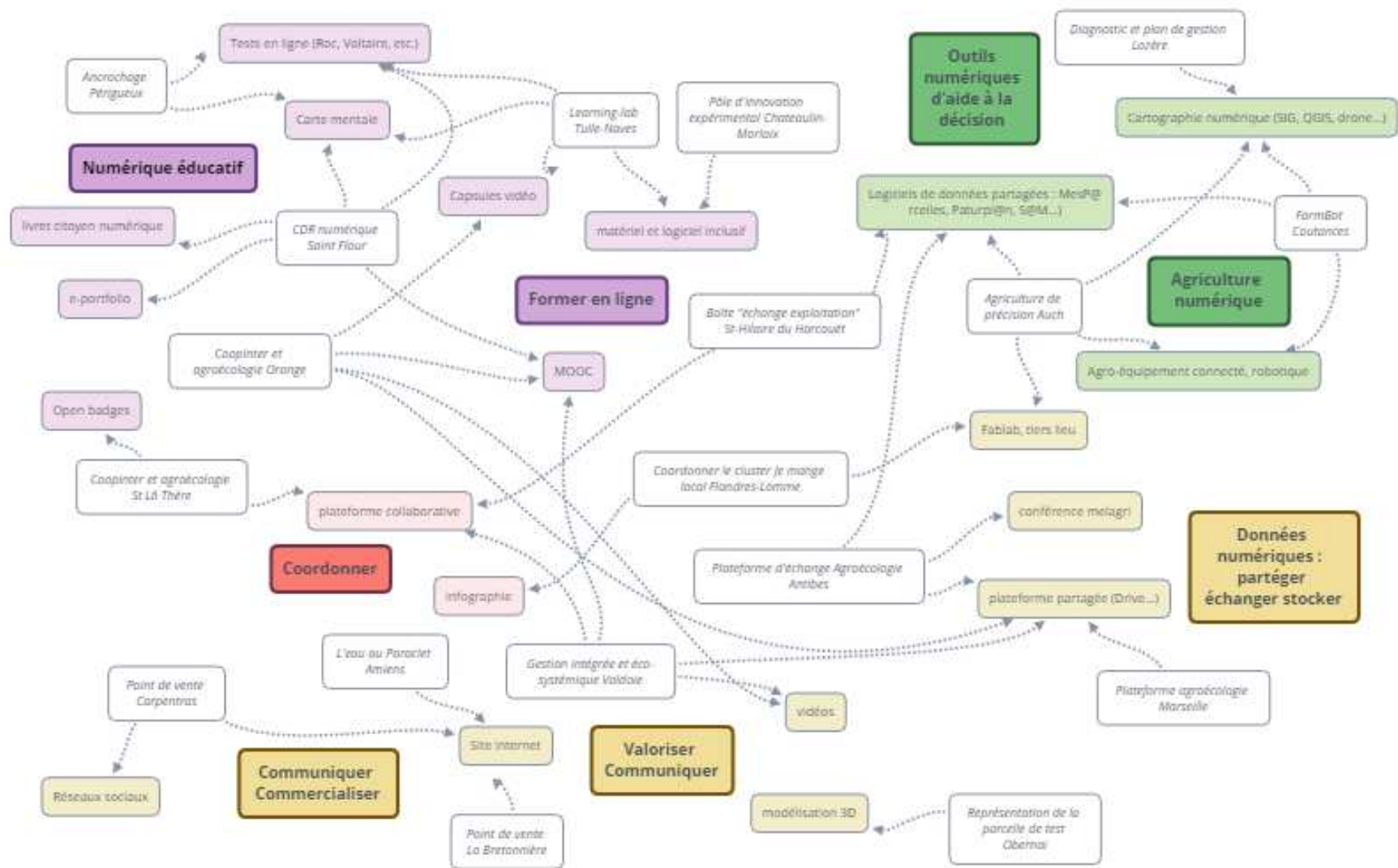
Pour gérer leurs haies, les EPLFPA de la Lozère et de Rochefort-Montagne utilisent le logiciel QGIS du système d'information géographique (SIG) pour cartographier numériquement leur exploitation agricole.

En plus des formations mises en place grâce aux Tiers temps, quelques établissements projettent de créer des formations en ligne. C'est le cas d'Orange qui co-monte un projet d'université virtuelle franco-géorgienne et du MOOC « ecophyto » de Valdoie.

L'appui des territoires

Si l'usage des outils numériques se fait souvent en interne avec l'appui des enseignants en TIM, certains établissements font appels à des organismes extérieurs pour former les équipes éducatives (Orange, Tulle-Naves, St-Flour). Parfois les territoires sont tournés résolument vers le numérique et en facilite le développement. C'est le cas de la Normandie et du département de la Manche qui en font bénéficier l'EPLFPA de Coutances. C'est aussi le Grand-Est qui facilite le développement des lycées 4.0.

L'établissement d'Auch reçoit l'appui du Fablab voisin pour des projets du club robotique. Celui-ci a pour objectif de former et d'inciter la communauté à s'impliquer dans les nouvelles technologies. Il propose des formations à destination des enseignants et apprenants. L'EPLFPA a répondu à l'appel à projets Innovants de la Région Occitanie afin de financer des équipements spécifiques à la pédagogie des nouvelles technologies. Tulle-Naves participe à un LEA (Lieu d'éducation adapté) sur les innovations pédagogiques en collaboration avec des enseignants chercheurs. L'établissement est de ce fait en partenariat avec l'ENSFEA et IFE de Lyon pour travailler sur le numérique éducatif. Dans le cadre de sa mission d'animation de réseau, Châteaulin-Morlaix réalise un guide informatique démultipliable sur les diverses procédures de prise en charge des apprenants en situation de handicap.



Conclusion

Les rapports des projets Tiers temps en cours en juin 2019 sont décrits dans ce dossier en étant regroupés par leur thématique dominante. Un parti-pris a du être fait pour certains, surtout quand le projet a évolué au cours du temps par rapport aux objectifs initiaux ou quand un seul axe est développé dans le rapport.

En étudiant les rapports des 28 **projets arrivés au terme de leur décharge**, nous pouvons constater que les projets du dispositif Tiers temps ont répondu à plusieurs **politiques publiques** :

Le learning-lab de Tulle-Naves, fonctionnel la troisième année, est le moyen choisi pour **lutter contre le décrochage scolaire et favoriser l'estime de soi et les compétences psychosociales** en se basant sur le **plan développement numérique éducatif**. Une demande de prolongation a été obtenue pour faire le bilan après au moins une année complète d'utilisation, modéliser l'expérience et la diffuser. A Lons-le-Saunier-Mancy, les nombreuses actions concrètes ont permis aux élèves des filières service de développer leurs compétences et d'avoir des liens pérennes avec des partenaires. La communication via la presse locale a fait connaître le projet et valoriser les actions des élèves. Ce projet a participé à la politique **d'insertion scolaire, sociale et professionnelle** et à **valoriser des compétences acquises hors du cadre formel**. Les différents travaux de cohésion de groupe et de travail individualisé prévues par EPLEFPA du Périgord ont été mises en place par l'équipe éducative pour travailler sur **l'estime de soi et lutter contre le décrochage scolaire**.

Les deux projets Coop-inter de Cibeins et Saint-Lô-Thère ont permis d'échanger sur des pratiques agro-écologiques entre partenaires et apprenants européens par des stages enseignants et étudiants, des voyages de classe, des échanges d'apprenants et la participation à des séminaires internationaux grâce au **programme Erasmus +**. Saint-Lô-Thère a aussi développé un partenariat avec la Chine.

L'agro-écologie et le plan **Enseigner à produire (consommer, commercialiser...) autrement** sont au cœur des projets techniques.

Cinq projets Tiers temps ont développé la **commercialisation et les circuits courts**. Nantes a conforté la place de la légumerie comme Plateforme régionale d'innovation pour la restauration collective. Carpentras a développé son point de vente collectif en se basant sur un plan de communication efficace. Sa boutique a gagné une reconnaissance territoriale et a élargie sa gamme avec des produits locaux. Il reste à la déplacer pour être plus accessible. Un des deux magasins de Rouffach-Wintzenheim s'est aussi développé, en revanche, l'autre prévu pour 2021 dépend de l'arrivée des financements régionaux. Ces boutiques sont de vrais lieux d'application et de relation clients pour les apprenants. Le point de vente de St-Jean-Brévelay-Hennebont ne pourra aboutir qu'après le terme du Tiers temps suite à un redimensionnement et au changement d'emplacement. Le projet s'est donc orienté sur le développement de la gamme de produits avec les apprenants, l'exploitation et l'atelier technologique. La décharge Tiers temps de Périgord à Coulounieix a servi à améliorer l'approvisionnement en produits locaux et de qualité de la restauration collective de l'établissement et à organiser des campagnes de **sensibilisation contre le gaspillage alimentaire**. Caulnes a mis en place des actions de médiations entre publics jeunes et acteurs du territoire vers la transition des pratiques alimentaires. La méthodologie mise en place enrichit la réflexion des **PAT**. Elle a été diffusée auprès d'autres établissements de la Région lors de l'année de reconduction.

Trois projets ont abordé la **biodiversité** avec les apprenants en s'appuyant sur l'**observatoire agricole de la biodiversité** (Rochefort-Montagne et Sainte-Affrique) ou en développant l'**apiculture** et la production d'**espèces locales** (St-Joseph).

L'**agroforesterie** a été développée dans trois établissements grâce à un pré-verger avec pâturage tournant à St-Yrieix-la-Perche, une parcelle de sylvopastoralisme sur l'exploitation laitière de St-Affrique et la mise en place d'un plan de gestion des haies et de la valorisation du bois-haies à Rochefort-Montagne. Les apprenants ont été associés à toutes les étapes de ces projets dès leur conception. Le CFPPA de St-Yrieix-la-Perche a créé une UCARE agroforesterie et Rochefort-Montagne a obtenu une prolongation pour proposer un nouvel enseignement optionnel sur la dynamique agro-écologie et l'adaptation aux changements climatiques. Ces plantations donnent des plus-values sur le dynamisme des établissements et contribuent à leur reconnaissance par le territoire comme acteur de la démarche de l'agro-écologie.

Le projet Tiers temps d'Aix-Valabre-Marseille a mis en place des travaux d'aménagement paysager et de maraîchage sur l'éco-campus pour sensibiliser les apprenants à la **préservation de l'environnement** et la valorisation des déchets. La **réduction des déchets** est l'axe principal du projet de Nouvelle Calédonie. Si les sites de compostage du territoire ont pris du retard sur le territoire et que l'achat de matériel spécialisé est problématique, la plateforme de compostage de l'EPLEFPA de Nouvelle-Calédonie est aménagée pour accueillir du public et le sensibiliser. Des scolaires viennent la visiter. Des essais d'épandage sont réalisés et l'accompagnement des agriculteurs a commencé la troisième année.

L'EPLEFPA de Valdoie a conduit une démarche concertée pour la mise en place d'une **gestion intégrée et écosystémique** du site et l'EPLEFPA d'Amiens a inscrit l'atelier eau comme outil de démonstration de bonnes pratiques de la **gestion de l'eau** dans les systèmes polyculture-élevage et agroforestier de l'exploitation.

Le centre hippique de Péronne dépendant de financements du territoire, ne sera construit qu'après le Tiers temps. En attendant, la décharge a permis à l'établissement de s'intégrer dans des projets d'offres touristiques territoriales et d'y faire participer des apprenants.

Deux établissements viticoles (Nîmes et Carcassonne) ont permis le rapprochement entre pédagogie et exploitation, par l'intermédiaire de nombreux travaux pluridisciplinaires contextualisés ou pluri-niveaux autour de l'expérimentation de **pratiques agro-écologiques innovantes**. Nîmes teste des variétés résistantes et des couverts végétaux. Carcassonne tout en convertissant la vigne en Bio, associe des cultures pour diversifier la production et augmenter la biodiversité. En adéquation avec les problématiques départementales, régionales et nationales en matière d'agro-écologie, les projets Tiers temps viticoles devraient permettre de valoriser ces exploitations agricoles.

Les **expérimentations agro-écologiques** menées pendant leur Tiers temps ont permis de rapprocher les deux exploitations agricoles de Montauban et de mobiliser en mode projet les apprenants des filières technologiques difficiles à canaliser avec des difficultés d'attention, autour des problématiques de l'exploitation de Brioude-Bonnefont. Suite à leur Tiers temps, ces deux établissements ont comme projet de créer un magasin.

Les deux établissements de Chaumont et de Valence déjà très engagés dans la démarche de transition agro-écologique ont porté des projets autour **d'Enseigner à produire autrement**. Le projet de Chaumont a permis de renforcer les formations et la pluridisciplinarité sur l'agro-écologie ainsi que la place des établissements dans le réseau RONEA. Le Tiers temps de Valence a coordonné les actions en décloisonnant les filières pour permettre aux apprenants de comprendre les liens entre les ateliers de production, transformation, commercialisation et la consommation.

Ces projets techniques et/ou éducatifs sont aussi prétextes à renforcer les liens entre équipes, sites ou centres. Pour certains, la décharge sert aussi à animer un réseau territorial, l'anticipation est primordiale pour qu'ils puissent perdurer sans ce temps.

La qualité des dossiers, avec des objectifs clairs, des descriptions précises des actions, de leur impact sur la pédagogie ou sur le territoire, du niveau d'implication des apprenants, des moyens mis en œuvre et des ressources produites, est importante pour la compréhension des projets et de leur importance dans la mission d'animation et le développement des territoires. L'architecture des rapports d'étape est à l'étude pour permettre d'améliorer les rendus et la plus-value des projets Tiers temps.

Index

Région	Etablissement	Année	pages
Auvergne Rhône-Alpes	EPLFPA d'Yssingeaux	2018	6. 24. 25. 27. 28. 30.
	EPL des Combrailles	2017	6. 24. 25. 30.
	EPL Belleville	2017	6. 9. 23. 35. 36. 48.
	EPL Saint Genis Laval	2017	6. 17. 19. 21.
	EPL Saint Flour	2017	6. 10. 11. 51. 52. 53. 54.
	EPL Romans	2017	6. 24. 25. 26. 27. 28. 30.
	EPL Rochefort Montagne	2016	6. 24. 25. 26. 27. 28. 29. 30. 48. 49. 50. 53. 54.
	EPL Valence	2016	6. 9. 12. 14. 42. 43. 44. 45. 46.
	EPL Brioude Bonnefont	2016	6. 38. 39. 40. 41. 50.
	EPL Cibeins	2016	6. 14. 15. 16.
Bourgogne Franche-Comté	EPL Mâcon Davayé	2018	6. 10. 11. 12.
	EPL Vesoul	2018	6. 14. 15. 16. 33. 34.
	EPLFPA de Quétigny Plombières Les Dijon	2017	6. 17. 18. 19.
	EPL Lons Le Saunier- Montmorot	2017	6. 8. 9.
	EPLFPA de Lons Le Saunier	2016	6. 10. 11. 12.
	EPLFPA de Tournus	2017	6. 9. 42. 43. 44. 45. 48. 49.
	EPL Valdoie	2016	6. 24. 25. 27. 28. 30. 51. 52. 53. 54.
Bretagne	EPLFPA de Châteaulin Morlaix Kerliver	2017	6. 10. 11. 12. 51. 52. 53. 54.
	EPL Saint Aubin du Cormier	2017	6. 14. 15. 16.
	EPL Saint Jean Brévelay Hennebont	2016	6. 17. 18. 19. 20. 21. 22.
	EPL Caulnes	2015	6. 9. 17. 18. 20. 21. 22.
Corse	EPL Sartène	2018	6. 9. 17. 18. 19. 20. 21. 22.
	EPL Borgo	2017	6. 10. 11.
Grand Est	EPL Metz Courcelles Chaussy	2018	6. 24. 25. 26. 28. 30.
	EPL de la Meuse	2017	6. 8. 9.
	EPLFPA d'Obernai	2017	6. 14. 42. 43. 44. 45. 48.
	EPL Chaumont	2016	6. 37. 39. 40. 41.
	EPLFPA de Rouffach-Wintzenheim	2016	6. 17. 18. 19. 20. 21. 22.
Guadeloupe	EPL Guadeloupe	2017	6. 33. 34. 49.
Hauts de France	EPLFPA des Flandres-Lomme	2016	6. 10. 11. 12.
	EPLFPA des Flandres-Lomme	2018	6. 17. 18. 19. 20. 21. 22. 49.
	EPL de Ribecourt	2017	6. 8. 9. 12.
	EPL Amiens	2016	6. 47. 48. 51.
	EPL de la Haute Somme	2016	6. 9. 37. 38. 39. 40. 43. 44.
Île-de-France	EPL La Bretonnière	2018	6. 17. 18. 19. 21. 22. 51.

La Réunion	EPL Saint Paul	2017	6. 24. 25. 26. 28. 30.
	EPL Saint Joseph	2016	6. 24. 25. 26. 28. 30.
Martinique	EPL Croix Rivail	2018	6. 31. 32.
Normandie	EPL de Seine-Maritime	2018	6. 24. 25. 30.
	EPL de Seine-Maritime	2017	6. 9. 37. 38. 39. 40.
	EPL Coutances	2017	6. 37. 38. 39. 40.
	EPL Coutances	2018	6. 33.34. 53. 54.
	EPL Saint Hilaire du Harcouët	2017	6. 37. 38. 39. 40. 52. 54.
	EPL Saint Lô Thère	2016	6. 14. 15. 16. 52. 54.
	EPLEFPA de l'Eure	2016	6. 10. 11. 12. 14.
Nouvelle Aquitaine	EPLEFPA de Limoges et du Nord Haute Vienne	2018	6. 10. 11. 12. 51. 52.
	EPLEFPA de Limoges et du Nord Haute Vienne	2017	6. 12. 42. 43. 44. 45. 47. 48.
	EPLEFPA du Lot et Garonne	2018	6. 24. 25. 26. 28. 36. 44. 48.
	EPLEFPA Jacques Bujault de Melle	2018	6. 37. 38. 39. 40.
	EPLEFPA Edgard Pisani - Tulle-Naves	2017	6. 13. 14. 15. 16.
	EPLEFPA Edgard Pisani - Tulle-Naves	2016	6. 10. 11. 12. 51. 52. 53. 54.
	EPLEFPA Brive Voutezac	2016	6. 24. 25. 27. 28. 30.
	EPLEFPA du Périgord à Coulounieix (éducatif)	2016	6. 10. 11. 12.
	EPLEFPA du Périgord à Coulounieix (alimentation)	2016	6. 17. 18. 19. 20. 21. 22. 49.
	EPL Saint Yrieix La Perche	2016	6. 24. 25. 27. 29. 37. 38. 40.
Nouvelle Calédonie	EPN de Nouvelle Calédonie	2015	6. 31. 32. 49.
Occitanie	EPL Auch	2018	6. 33. 34. 50. 53.
	EPLEFPA de la Lozère	2018	6. 24. 25. 26. 27. 28. 30. 48. 50. 53. 54.
	EPLEFPA du Tarn à Albi	2017	6. 37. 38.39. 40. 48. 49. 50.
	EPL Mirande	2017	1. 6. 17. 18. 19. 20. 21. 22.
	EPLEFPA du Tarn et Garonne à Montauban	2016	6. 9. 42. 43. 44. 45. 46. 48.
	EPL Nîmes	2016	6. 35. 36.
	EPL de Carcassonne	2016	6. 35. 36.
	EPL Saint Affrique	2016	6. 24. 25. 27. 29. 30. 39. 48. 50.
Pays de la Loire	EPL Château Gontier	2018	6. 14. 17. 18. 19. 20. 21. 22.
	EPLEFPA de Nantes Terre Atlantique	2016	6. 9. 17. 18. 19. 20. 21. 22. 48. 50.
Provence-Alpes-Côte d'Azur	EPL Orange	2018	6. 13. 14. 15. 16. 35. 36. 52. 53. 54.
	EPLEFPA Aix Valabre Marseille	2018	6. 31. 32. 48. 19. 52.
	EPLEFPA Aix Valabre Marseille	2016	6. 9. 24. 25. 27. 28. 29. 30. 48.
	EPL Gap	2017	6. 14. 15. 16.
	EPL Antibes	2017	6. 24. 25. 27. 28. 30. 48. 52. 54.
	EPL Carpentras	2016	6. 9. 17. 18. 19. 20. 21. 22. 51. 54.
Wallis et Futuna	EPNEFPA de Wallis et Futuna	2017	6. 42. 43. 44. 45. 48. 49.

Sigles et acronymes

AP : Aménagement paysager

BAFA : Brevet d'aptitude aux fonctions d'animateur

BTS : Brevet technicien supérieur

CASDAR : Compte d'affectation spéciale pour le développement agricole et rural

CFPPA : Centre de formation professionnelle et de promotion agricoles

CGEA : Conduite et gestion de l'entreprise agricole

CGEV V: Conduite et gestion de l'entreprise viti-vinicole

COMEROB : Comité régional de la mobilité internationale

CS : Certificat de spécialisation

DATR : Développement, animation des territoires ruraux

DU : Diplôme universitaire

EDD : Education au développement durable

EPLA : Établissement public local d'enseignement agricole

EPLFPA : Etablissement public local d'enseignement et de formation professionnelle agricoles

ESC : Education socio-culturelle

GIEE : Groupement d'intérêt économique et environnemental

GPN : Gestion et protection de la nature

IAE : Infrastructure agro-écologique

JPO : Journée portes ouvertes

OAB : Observatoire agricole de la biodiversité

PAT : Plan alimentaire territorial

PIC : Projet d'initiative et de communication

PNA : Programme national pour l'alimentation

PPAM : Plantes à parfum, aromatiques et médicinales

R&D : Recherche et développement

SAPAT : Service aux personnes et aux territoires

SAPVERT : Service à la personne et vente en espace rural

STAV : Sciences et technologies de l'agronomie et du vivant

TVB : Trame verte et bleue

VO : Viticulture œnologie

Copyrigh :

Page de couverture : EPLEFPA de Mirande

Page 13 Orange

Page 17 : Le Mans

Page 23 : Bergerie nationale

Page 31 : Croix Rivail

Page 34 : Vesoul

Page 36 : Nîmes

Page 38 : Marie-Sylvie Auffret

Page 41 : Bergerie nationale

Page 46 : Marie-Sylvie Auffret

Page 49 : Bergerie nationale

Page 50 : Bergerie nationale

Page 21 : illustration : Marie-Sylvie Auffret

Page 52 : Bergerie nationale

Page 53 : Agro perspectives

Page 53 : Bergerie nationale