

# CASDAR Inter' ACTIONS :

une mise en pratique pour sensibiliser des apprenants à la question des interactions entre cultures et élevages au niveau des territoires.

Jérôme BERTHOLON, EPL Fontaines (71)

Avec la contribution financière du compte d'affectation spéciale développement agricole et rural CASDAR



**MINISTÈRE  
DE L'AGRICULTURE  
ET DE L'ALIMENTATION**  
*Liberté  
Égalité  
Fraternité*



Vesoul  
Agro  
campus

Établissement Public  
d'Enseignement  
Agricole de Nevers-  
Cosne-Plagny



EPL – La Barotte  
Haute Côte d'Or

# Présentation générale du projet

# Contexte

- appel à projet « CASDAR TAE + » : l'enseignement agricole au service des transitions agroécologiques , pour l'année 2019
- Un Territoire : la région Bourgogne Franche Comté
- Projet construit entre 4 établissements d'enseignement agricole :
  - EPL Fontaines (71), porteur du projet
  - EPL de la Barotte (21)
  - EPL de Nevers-Cosnes-Plagny (58)
  - EPL de Vesoul (70)



# Problématique et origine du projet

- Plan « enseigner à produire autrement »
- La polyculture-élevage : un système disposant de nombreux atouts pour mettre en œuvre la transition agroécologique.
- Dans nos régions, des systèmes encore très spécialisés (exemple : Charollais / Val de Saône, ...) mais des perspectives de coopération importantes.
- Une volonté de sensibiliser nos apprenants.  
= Tenter de mettre en œuvre des coopérations entre des exploitations spécialisées «grandes cultures » et « élevages », afin de créer un système PCE à l'échelle du territoire.

# Les objectifs du projet

- Objectif 1 : Enseigner l'agroécologie auprès de nos apprenants, en démontrant tout l'intérêt de la coopération entre élevages et grandes cultures au niveau d'un territoire.
- Objectif 2 : Développer des relations entre les exploitations d'EPLEFPA et d'autres exploitations permettant de renforcer notre transition agroécologique.
- Objectif 3 : Créer une dynamique entre exploitations au niveau de nos territoires, afin de favoriser des échanges qui assureront une meilleure valorisation des ressources et contribueront à envisager des techniques permettant de « produire autrement ».

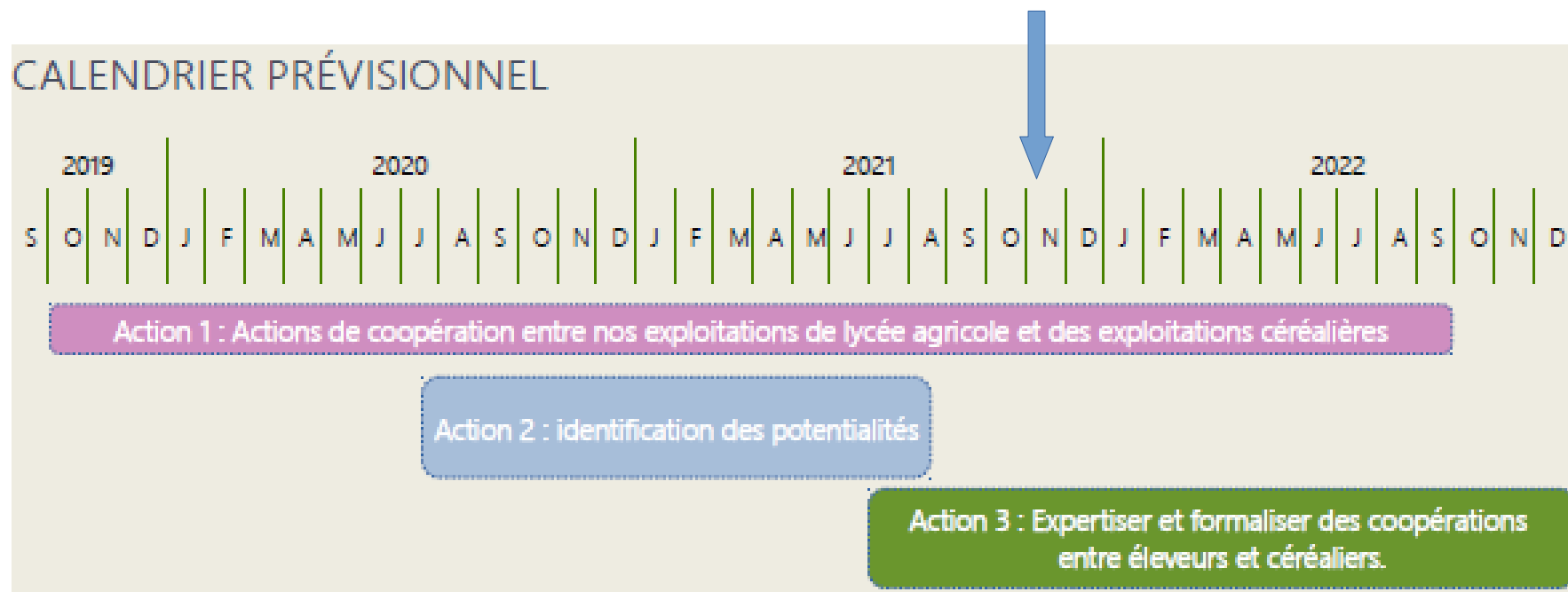
=> Un objectif majeur sous-jacent : sensibiliser nos élèves/étudiants à cette question en les impliquant un maximum dans les actions du projets.

# Les actions

- Actions 1 : mettre en place des actions de coopération entre nos exploitations d'EPL et d'autres exploitations,  
= des exemples pédagogiques.
- Action 2 : Identifier des potentialités de coopération entre éleveurs et céréaliers (sur les territoires proches des établissements),  
= travail d'enquêtes.
- Action 3 : Expertiser et formaliser des coopérations potentielles entre exploitations,  
= accompagnement de projet .

# Calendrier et Budget

- 1<sup>er</sup> Septembre 2019 au 28 février 2023.



- Budget : 60 000 euros.

# Les applications pédagogiques

*... dans le cadre de l'action 1.*

*Quelques exemples*





## Pâturage d'inter-cultures chez un céréalier par des brebis d'une autre exploitation

- Deux exploitations distantes de 60 km
- Un contexte favorable pour la mise en oeuvre :
  - exploitation céréalière voisine du site de Fontaines,
  - les brebis proviennent de la 2ième exploitation de l'établissement situé à Charolles (zone herbagère)
- Troisième année de mise en oeuvre :  
Pour 2021 : 15 ha d'inter-cultures => 4 semaines de pâturage pour 140 brebis

# Pâturage d'inter-cultures chez un céréalier par des brebis d'une autre exploitation.

## Les activités pédagogiques

- Un suivi du protocole avec une classe de bac pro apprentissage : comptage, mesure de biomasse, état corporelle des animaux, participation au déplacement des brebis,
- Réalisation d'une vidéo/interview de l'agriculteur voisin.
- Une 1/2 journée de formation à la pose de clôtures mobiles pour des 2nd pro
- Participation à la surveillance des brebis





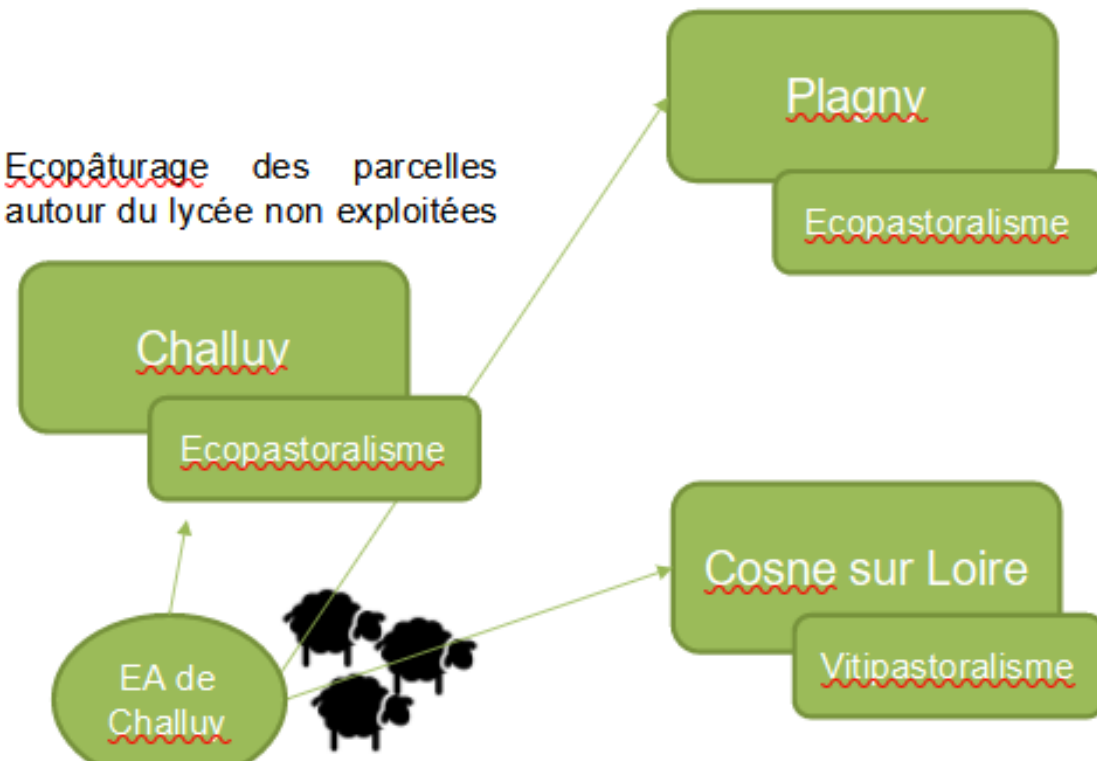
## « Pâtovigne » : Pâturage des inter-rangs de vignes par des ovins (et pâturage de pépinière).

EPLEFPA comprenant 3 exploitations :

- Plagny : exploitation horticole
- Challuy : exploitation PCE bovin et ovins allaitants
- Cosne sur Loire : exploitation viticole



Ecopâturage des parcelles  
autour du lycée non exploitées



# Pâturage des inter-rangs de vignes par des ovins

## Les activités pédagogiques

- Projet construit et géré entièrement avec une classe de bac pro « Conduite et gestion de l'exploitation agricole » : visite d'autres exploitations au préalable, réflexion sur le projet, réalisation des clôtures, surveillance des animaux, ...
- Définition d'un protocole de suivi et réalisation des observations
- Des livrables :
  - articles,
  - plaquette de présentation des résultats,
  - une vidéo en projet ,
  - ....





### SUIVI DES PESÉES

N° brebis	Poids d'arrivée	Déc.	GMQ	Janv.	GMQ
	06/10/20	15/12/20	06/10- 15/12	12/01/21	15/12 - 12/01
120 59	50 kg	55,8 kg	82,8 g/j	58,2 kg	85,7 g/j
Etat maigre		+5,8 kg		+2,4 kg	
150 47	69 kg	76,2 kg	102,8 g/j	73 kg	-114,3 g/j
Etat correct		+7,2 kg		-3,2 kg	
160 33	56 kg	63 kg	100 g/j	61,8 kg	-42,8 g/j
Etat maigre		+7 kg		-1,2 kg	
170 27	60 kg	68,4 kg	120 g/j	67,8 kg	-21,4 g/j
Etat correct		+8,4 kg		-0,6 kg	
170 51	63 kg	57,8 kg	-74,3 g/j	56 kg	-64,3 g/j
Etat correct		-5,2 kg		-1,8 kg	
180 31	43 kg	43,8 kg	11,4 g/j	44,4 kg	21,4 g/j
Etat maigre		+0,8 kg		+0,6 kg	

### COMMENTAIRE SUR L'ÉVOLUTION DES POIDS :

#### 2<sup>ème</sup> pesée :

Toutes en prise de poids sauf la 170 51 (-5,2 kg) RAS Sanitaire ? RAS Observation ? Changement de bascule, tare ?

#### 3<sup>ème</sup> pesée :

Perte de poids sur 4 brebis : 150 47 (-3,2 kg) ; 160 33 (-1,2 kg) ; 170 27 (-0,6 kg) ; 180 31 (-1,8 kg)

=> Effet hivernage extérieur, herbe (-), juste en foin, concentrés distribués 6 fois au lieu de 15 (vacances solaires)

=> Pour la 180 47, parasitage (jetage + toux), pour les autres en perte de poids : suspicion parasites internes

### SUIVI SANITAIRE :

06/10/2020 : Déparasitage des 6 brebis au Panaour (antiparasitaires contre strongles digestifs et pulmonaires)

24/11/2020 : Parage des 6 brebis

10/12/2020 : Suspicion abcès à la poitrine pour la brebis 120 59, réalisation de différents soins notamment injection de 6 cc de Ténaline

12/01/2021 : Vérification de l'état des muqueuses et de la dentition lors de la pesée

08/03/2021 : Analyse coprologique sur les 6 brebis

### SUIVI DU PÂTURAGE

Sé- mai- ne	Pâturage			Semaine PE – Sur-semis tournière côté « cassis » - RGI 40kg/ha (Semence Fermière très sales : issus de triage récolte d'orges)
	Vignes	B Tempors	P Tour Dy	
S 36				
E 37				
P 38				
T 39				
E 40				Levée du sur semis : forte présence de repousse d'orges
O 41				Arrivée des brebis
C 42				VACANCES
O 43				VACANCES
B 44				VACANCES
N 45				
O 46				Manque d'herbe – Consommation des feuilles de vignes
E 47				
M 48				
B 49				Surpâturage – absences de toutes de repousses d'herbe – plus de feuilles dans les rangs
D 50				Mise en pâture de la bande tampon P4 – peu d'herbe (5cm) – bcp d'adventices : ortie
C 51			P3	Ouverture bande P3 – herbomètre : 5 cm - herbe pour vacances-
M 52				VACANCES
B 53				VACANCES
E 54				
J 1			P3	Fermeture P3 - herbomètre : 1 cm – bon nettoyage des anciens refus
A 2				
N 3				
V 4				
I 5				
E 6				
R 7				
I 8			P2	Ouverture bande P2 – herbomètre : 5 cm - herbe pour vacances-obj = nettoyage
E 9			P1	Ouverture bande P2 – herbomètre : 5 cm - herbe pour vacances-obj = nettoyage
V 10				VACANCES
R 11				VACANCES
I 12			P1/2	Fermeture P1 + P2 - herbomètre : 1 cm – bon nettoyage des anciens refus
M 13				P1 -P2 – Broyage des derniers refus
A 14				Passage engrais P1 -P2 -P3 – UREE 46 – 40 U
S 15				
16				
17				
18				Prévision débouillage ????
19				



### IMPACTS DE LA VIGNE SUR LES OVINS

#### ???? Problèmes de BOITERIES :

- Présence de Terre et petits Cailloux entre les ongles : texture Argileuse à silex

Travail du sol en juillet → Manque d'ensemencement = Manque d'herbe → Humidité au moment du surpâturage début novembre

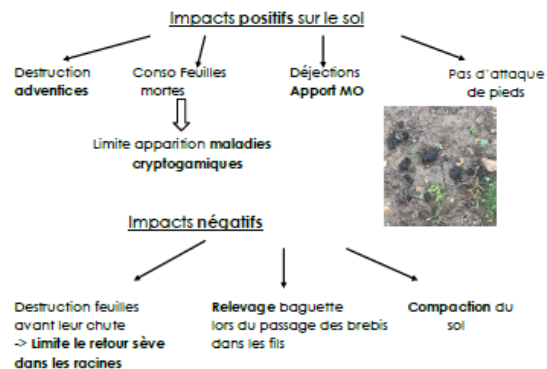
#### PARCELLES TAMPONS

#### ????? Problèmes d'ALIMENTATION :

Manque d'herbe → Utilisation des parcelles TAMPON → Foin à volonté + concentré (trifoliale / avoine)

#### ????? Impact de l'utilisation du Cuivre dans la conduite de la vigne : Prise de sang prévue en mars

### IMPACTS DES OVINS SUR LA VIGNE



## Pâturage de blé sortie d'hiver par des brebis

- Au sein de la même exploitation : pour aller plus loin dans la connexion cultures / élevages sur l'exploitation.
- Un contexte favorable
  - une exploitation qui travaille sur les systèmes de cultures innovants depuis plusieurs années,
  - présence d'une troupe de brebis.
- Mise en œuvre de cet essai de pâturage en février 2021, en s'appuyant sur un protocole issu de la bibliographie.

# Pâturage de blé sortie d'hiver par des brebis

## Les activités pédagogiques

- Élaboration et suivi du protocole avec une classe de seconde professionnelle : comptage des pieds avant et après pâturage, comptage des adventices, observation du comportement des animaux, ...
- Participation à la réalisation de l'essai : clôture, déplacement des animaux.
- Échange / discussion sur l'intérêt de ce type de conduite.
- Des livrables :
  - compte rendu de travaux pratiques
  - un article dans la presse agricole locale
  - une vidéo en projet.



## Les applications pédagogiques dans le cadre de l'action 1.

### *Conclusion*

- En s'appuyant sur des exemples, montrer à nos apprenants des possibilités de coopération entre cultures et élevages à l'échelle du territoire (mais pas que)
- Utiliser des références issues des projets / essais déjà conduits sur cette thématique (exemple : utilisation des résultats de BrebisLink pour construire l'action PâtOvigne).
- Apporter des éléments complémentaires, si possible.



# Les applications pédagogiques

## *... dans le cadre de l'action 2.*

# Action 2 = un travail d'enquête

*Rappel objectif : identifier les potentialités de coopération entre exploitations, sur les territoires proches des quatre établissements.*

En COPIL, décision de travailler en 2 étapes :

- **Une enquête « courte » auprès des maîtres de stage et d'apprentissage faite par nos apprenants.**
- Une enquête « longue », plus approfondie permettant d'identifier des éléments techniques et sociologiques sur la question des coopérations entre agriculteurs => un mémoire de fin d'études.

# Une forte implication pédagogique

*Objectif : avoir une état des lieux du type et du nombre de coopérations entre agriculteurs et une première approche des potentialités de développement, en impliquant nos apprenants dans la démarche.*

## Un travail réalisé avec les apprenants :

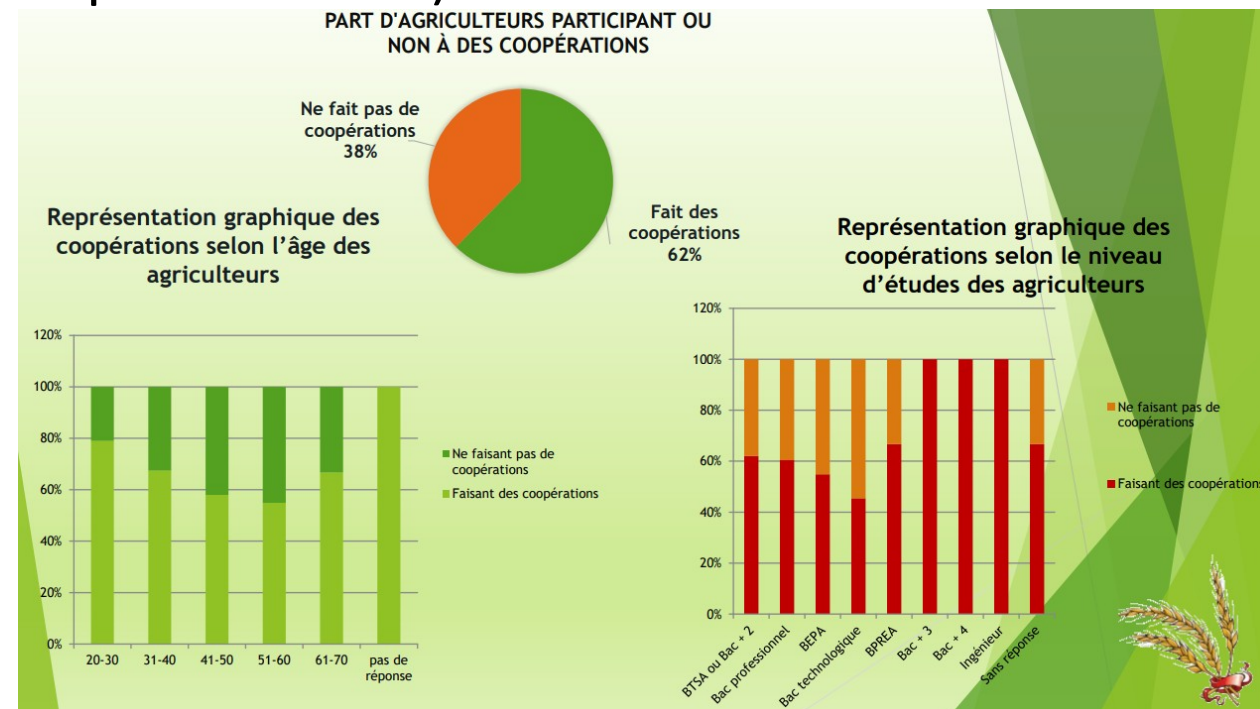
- Élaboration du questionnaire d'enquête avec les enseignants.
- Réalisation de l'enquête par chaque élève/étudiant auprès de son maître de stage ou d'apprentissage.
- Dépouillement de l'enquête par un classe de BTS dans le cadre de leur module « statistique ».

# Quelques résultats

- De nombreuses classes impliquées :
  - à Fontaines : 8 classes , 174 apprenants (bac pro, STAV, BTS ACSE)
  - à Nevers : 2 classes , 40 apprenants (bac pro et BP REA apprenti, BTS ACSE)
  - à Vesoul : 4 classes, 45 apprenants (bac pro et BTS PA)

- Retour de 175 enquêtes (taux de retour, environ 60%)

- Production d'une première analyse du nombre et du type de coopération sur la Bourgogne Franche Comté



# Action 2 : la suite.

## Mémoire de fin d'études

Présenté pour l'obtention du diplôme d'Ingénieur Systèmes Agricoles et Agroalimentaires Durables au Sud (SAADS)  
**Spécialité/Mention** : Développement agricole et rural  
**Option/Parcours** : Marchés, Organisations, QUALités et services en Appui aux agricultures du Sud (MOQUAS)

**Coopération entre cultures et élevages en Bourgogne Franche-Comté : étude des facteurs techniques et sociologiques**



par Yao Alain KOUAME

- Réalisation d'un stage de fin d'études :  
Yao Alain KOUAME, Montpellier Sup Agro.
- Objectif général : *identifier les freins et leviers d'action pour accompagner et renforcer les coopérations à l'échelle des territoires.*

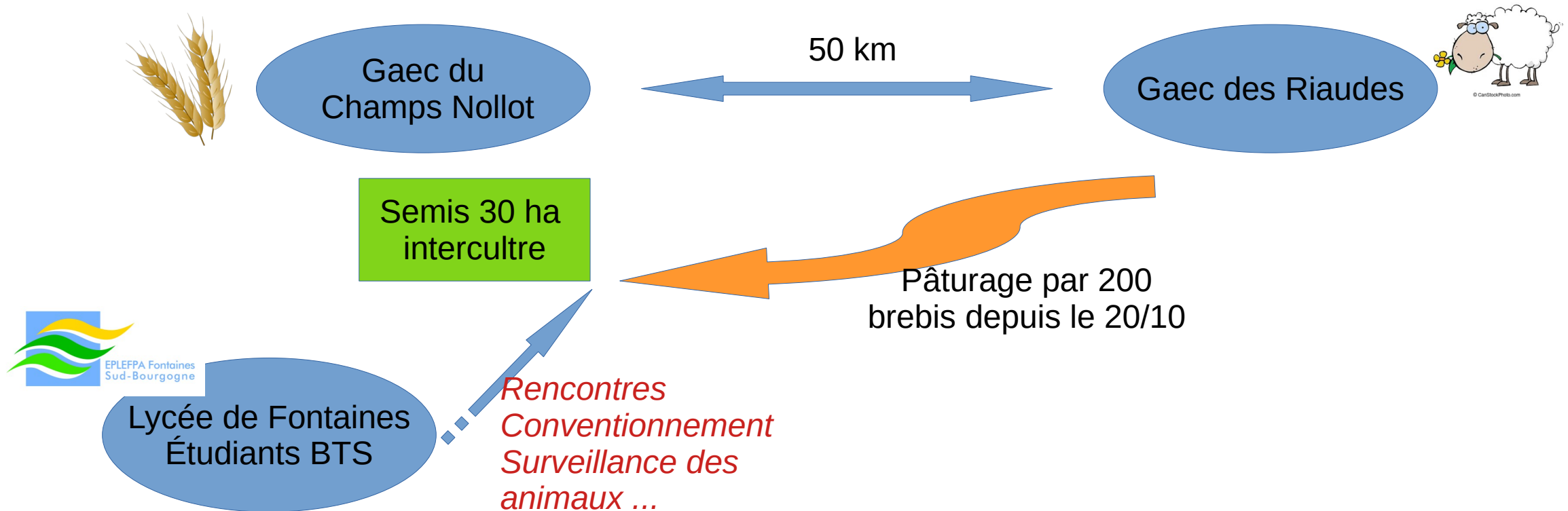
# Action 3 :

## *démarrage et perspectives pour une utilisation pédagogique.*

# Un projet en cours

Rappel action 3 : Expertiser et formaliser des coopérations potentielles entre exploitations.

=> Initiation et accompagnement d'un échange entre un céréalier et un éleveur



# Valorisation pédagogique de l'action

- Échange sur la problématique entre éleveur/céréalier/étudiants.
- Participation à la surveillance des brebis.
- Réalisation d'une vidéo.
- Souhait d'utiliser le jeu sérieux « Dynamix » pour travailler le sujet des jeux d'acteurs sur un territoire.
- Organisation d'une journée technique à destination des professionnels (éleveurs, céréaliers, techniciens de coopérative et chambre d'agriculture, ...).

PRÉSENTATION DES PROJETS  
**CASDAR TAE+ 2019**

**L'AVENTURE DU VIVANT**

L'ENSEIGNEMENT AGRICOLE  
AU SERVICE DES TRANSITIONS AGROÉCOLOGIQUES  
Produire, transformer, commercialiser et valoriser  
Aménager et proposer des services **Autrement**

EPELEFPA FONTAINES SUD BOURGOGNE

**Parcelle de pâturage de couverts végétaux par des ovins**

**Contexte**

Ce projet s'inscrit dans le cadre du projet CASDAR "Inter' ACTIONS" porté par l'EPL de Fontaines qui a pour objectif de favoriser les coopérations entre éleveurs et céréaliers, afin de développer les pratiques agro écologiques, pour « produire autrement » et assurer une meilleure valorisation des ressources.

Parmi les actions envisagées, il était prévu d'intervenir dans la mise en relation d'éleveur ovins et de céréaliers afin de faire pâturer des couverts végétaux (semer après récolte des céréales) par des ovins.

**Les brebis et les chiens**

Pour une bonne entente, merci de tenir vos compagnons. Les brebis ne sont pas habituées à vos animaux à 4 pattes.

**Objectifs :**

**Objectif du couvert**

- Ne pas laisser le sol nu l'hiver
- Apporter de la matière organique au sol grâce aux végétaux.

**Objectif du pâturage**

- Apporter de la matière organique au sol grâce aux déjections animales
- Permettre à l'éleveur de nourrir ses animaux
- Eviter à l'exploitant de détruire mécaniquement ou chimiquement le couvert.

**Objectif d'une coopération**

- Créer des liens sociaux entre céréaliers, éleveurs et étudiants en charges du projet.

**Le calendrier**

Le pâturage des moutons sera effectué d'octobre à janvier

**La surveillance des animaux**

Les élèves de **BTS ACSE** (Brevet de technicien Supérieur) du Lycée surveilleront les brebis à tour de rôle lors de leur période de stage sur l'exploitation.

**Le savez-vous ?**

Le bac à eau, c'est pas systématique!

Sur cette période, il n'est pas nécessaire de prévoir un point d'abreuvement pour les brebis. **La végétation est suffisamment riche en eau pour couvrir leurs besoins.**

**Eleveur ovin**  
GAEC des Riaudes  
M. Saunier Alexandre  
Ciry le Noble

**Les partenaires**  
EPELEFPA de Fontaines

**Agriculteur céréalier**  
GAEC du Champ Nollot  
M. Tetu Régis  
Fontaines



# Conclusion

- Un projet qui renforce le lien entre l'enseignement agricole et le monde professionnel.
- A l'origine de nouvelles dynamiques sur nos établissements.
- Sensibilise les élèves/étudiants sur ces questions.
- Pourrait être à l'origine de nouvelles formes de coopération entre agriculteurs sur notre territoire ?

*Merci pour attention.*

*Des questions ?*