



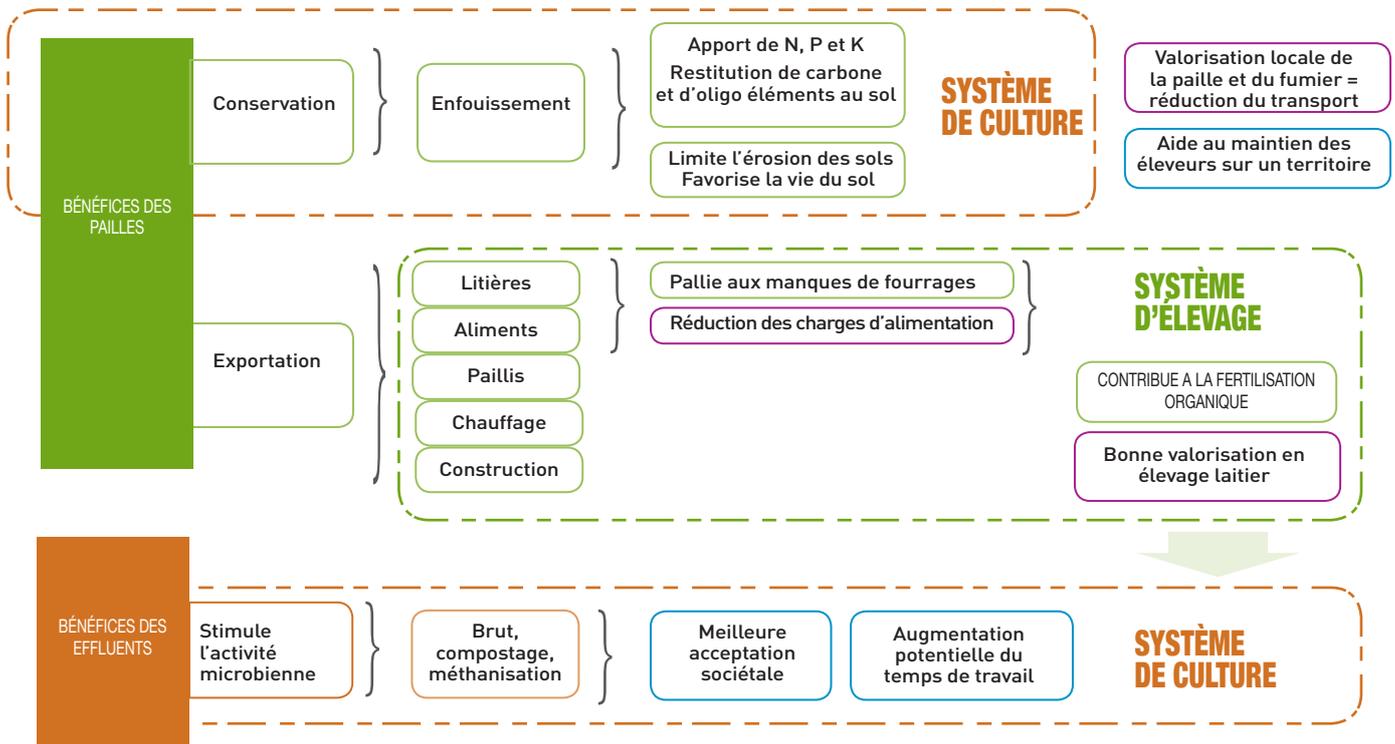
ECHANGER DES PAILLES CONTRE DES EFFLUENTS D'ELEVAGE

La moisson est le moment pour un éleveur de reconstituer ses stocks de paille tant comme fourrage grossier que comme litière. Un échange équilibré avec un voisin céréalier est sans doute la meilleure solution pour satisfaire ce besoin de paille de façon régulière. Il faut cependant que chacun s'y retrouve. Trois paramètres sont à prendre en compte pour cela au niveau agronomique : la composition en éléments fertilisants, leur taux de transformation en humus, le prix moyen des engrais simples.

> Bénéfices connus de l'intégration de l'échange paille/fumier dans les systèmes

Légende bénéfices

- Agronomiques et environnementaux
- Zootechniques
- Économiques
- Sociaux et sociétaux



VIGILANCE JURIDIQUE

La cession de la paille ne soulève pas de questions particulières. Les effluents bruts (lisier, fumier, fiente,...) ne nécessitent pas de documents particuliers lors de leur cession (en dehors d'une facture et d'un étiquetage) mais leur épandage doit être fixé dans un plan d'épandage. Les effluents transformés (compost et digestats) doivent eux, être accompagnés d'un certificat sanitaire. En revanche, l'autorisation de mise sur le marché n'est plus obligatoire.

Pour plus de détails, téléchargez le guide juridique ou contactez un de vos conseillers.

<http://www.centre.chambagri.fr/developpement-agricole/cerel.html>

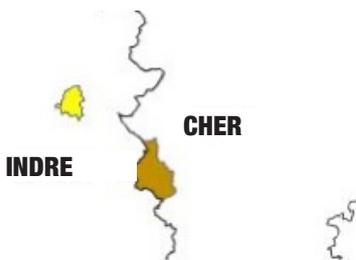


TÉMOIGNAGES D'AGRICULTEURS

CAS 1 L'exemple d'un échange de paille contre fumier

PROFILS DES EXPLOITATIONS DES AGRICULTEURS RENCONTRÉS

Localisation



22 km entre les exploitations mais 700 m entre l'élevage et certaines parcelles du céréalier

Joeffrey et Jean-Michel



Céréaliers

2 UTH

SAU : 213 ha

SFP (PP, jachère) : 27 ha

SCOP (blé, orge, triticale, colza, tournesol, pois) : 186 ha

108 brebis Charolaises, Suffolk et Vendéennes

Sols : Boischaux : argilo-limoneux, limons battants, sables. Champagne berrichonne: argilo-calcaire, argilo-limoneux

Thomas



Naisseur-engraisseur bovin viande

2,8 UTH

SAU : 227 ha

SFP (herbe, maïs) : 93.5 ha

SCOP (blé, orge, triticale, maïs, colza, pois) : 133.5 ha

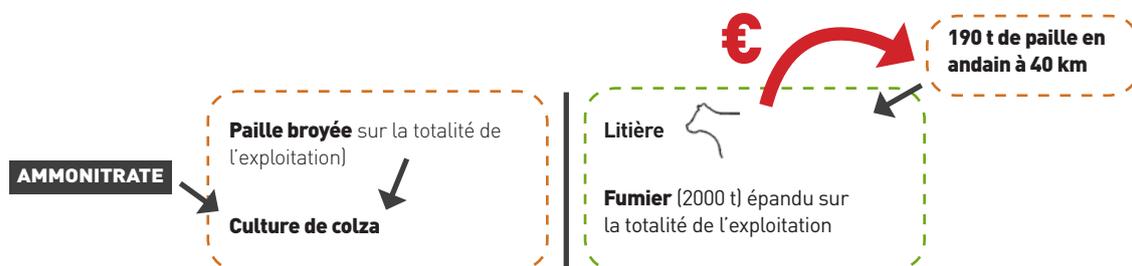
95 Charolaises

200 places d'engraissement

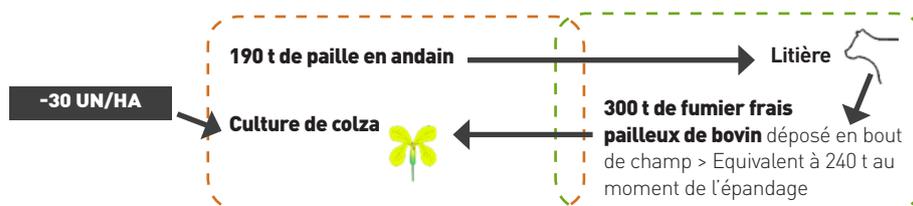
Sols : limono-sableux à sablo-limoneux, +/- battant

COMPARAISON DES PRATIQUES DES EXPLOITANTS AVANT ET APRÈS PARTENARIAT ET PRÉSENTATION DES CHANGEMENTS OBSERVÉS SUR LES SYSTÈMES (données moyennes sur 3 à 5 ans)

LES SYSTÈMES AGRICOLES SANS PARTENARIAT ENTRE EXPLOITATIONS



LES SYSTÈMES AGRICOLES AVEC PARTENARIAT ENTRE EXPLOITATIONS



RÉPARTITION DES TÂCHES

Céréaliier en charge de l'andainage

Eleveur en charge du bottelage, de l'épandage et de tous les transports

LES MOTIVATIONS

En 2013, Thomas qui manque de fourrages demande à Joeffrey et Jean-Michel d'acheter le maïs sur pied qu'ils cultivent à proximité. Après cette première interaction l'éleveur propose alors un échange paille-fumier : «moi la paille m'intéresse et (...) si on ne faisait pas un échange paille-fumier, ils ne la vendraient pas, ils la broieraient, parce que dans ces terres, la seule réserve utile en eau et la seule façon d'améliorer les sols, c'est la matière organique, donc ça veut dire qu'il ne faut pas exporter. Le seul moyen de pouvoir leur prendre la paille c'était de faire un échange donc après il faut trouver une façon d'organiser les chantiers et à quel prix». Les céréaliers acceptent ce deal car cela leur permet de « pouvoir rendre service. Demain, c'est peut-être nous qui aurons besoin et nous serons peut-être contents d'avoir leur aide » témoignent-ils. Aussi, «du fumier, ça sera toujours mieux que de la paille, à condition qu'on en épande au moins tous les 2 à 3 ans sur les mêmes parcelles» ont-ils ajouté.



CAS 1 - IMPACTS ÉVALUÉS SUR LES DEUX SYSTÈMES TÉMOINS

PERCEPTION DES IMPACTS

Jeoffrey et Jean-Michel

Céréaliéristes

en comparaison à la situation avant partenariat entre exploitations

Thomas

Naisseur-engraisseur bovin viande

en comparaison à la situation avant partenariat entre exploitations

IMPACTS ÉCONOMIQUES SUR

LA PAILLE	Absence de broyage et d'enfouissement mais n'entraîne pas d'économie	Économie d'achat et de transport > valeur estimée : 5 320 €
	sauf les années séchantes : économie d'un travail du sol supplémentaire pour l'enfouissement > valeur estimée : 3 440 €	
LES AMENDEMENTS (VALEUR ÉLÉMENTS NPK TOTAUX)	Cède la paille initialement enfouie > valeur estimée : 4 040 €	
	Gagne du fumier > valeur estimée : 4 300 €	Cède du fumier initialement épandu > valeur estimée : 4 300 €
LA FERTILISATION MINÉRALE	Économise de l'ammonitrate > valeur estimée : 1 080 €	Pas de compensation
LES PHYTOSANITAIRES	Éventuel salissement supplémentaire	Risque de salissement équivalent
LE MATÉRIEL	Pas d'impact	Pas d'impact
LES PRODUCTIONS	Pas d'effet visible sur le court terme (impact positif attendu)	Pas d'effet visible (impact négatif possible)

IMPACTS ENVIRONNEMENTAUX SUR

LE SOL	Fertilité physique équivalente mais risque de compactage	
	Éléments chimiques plus disponibles	
LA BIODIVERSITÉ	Meilleure vie microbienne du sol	Pas d'impact constaté sur le court terme
L'EAU	Lessivage des nitrates lors du stockage au champ	
L'AIR	Pas de poussière dûe au broyage	

IMPACTS SOCIAUX SUR

LE RELATIONNEL	Recrée du lien	Recrée du lien
L'ORGANISATIONNEL	Pas d'impact constaté	Pressage de la paille à proximité mais épandage avancé à la période des récoltes
LE TRAVAIL	Même quantité car l'épandage est réalisé par l'éleveur en échange de paille supplémentaire	Réalisation des mêmes travaux
LA SÉCURISATION DU SYSTÈME	Pas d'impact constaté	Approvisionnement en paille sécurisé
LES CONNAISSANCES	Acquisition sur la gestion du fumier	Pas d'impact constaté
LA RÉGLEMENTATION	Pas d'impact constaté	Parcelles à prendre en considération dans le plan d'épandage, peut permettre d'évacuer des excédents



TÉMOIGNAGES D'AGRICULTEURS

CAS 2 L'exemple d'un échange de menue paille et paille contre digestat

PROFILS DES EXPLOITATIONS DES AGRICULTEURS RENCONTRÉS

Localisation



INDRE-ET-LOIRE

20 km entre les exploitations

Joël 
Céréaliériste

1 UTH
SAU : 144 ha
SCOP (blé, orge, millet, colza, tournesol, pois) : 186 ha
Safran : 1500 m²

Sols : bornais, argilo-calcaire

Alain et Adrien 
Naisseur-engraisseur bovin viande

5 UTH
SAU : 436 ha
SFP (herbe, luzerne, maïs) : 381 ha
SCOP (blé ou triticale, maïs) : 55 ha
185 Prim'Holstein, 2 millions de L de lait

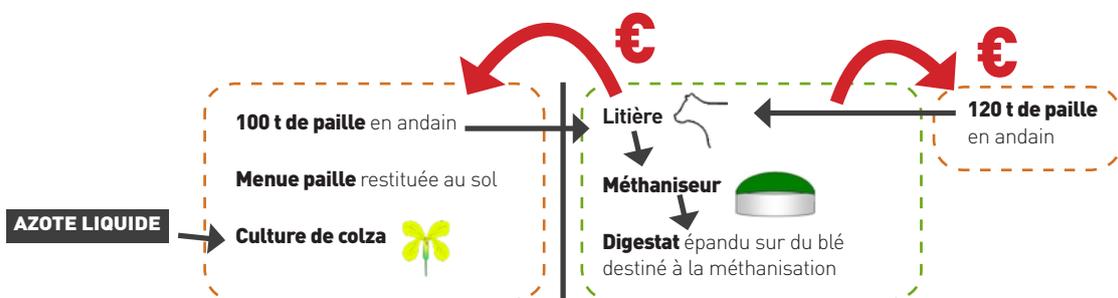
Sols : bornais, argilo-calcaire-sables
Autre activité : méthanisation

COMPARAISON DES PRATIQUES DES EXPLOITANTS AVANT ET APRÈS PARTENARIAT ET PRÉSENTATION DES CHANGEMENTS OBSERVÉS SUR LES SYSTÈMES (données moyennes sur 3 à 5 ans)

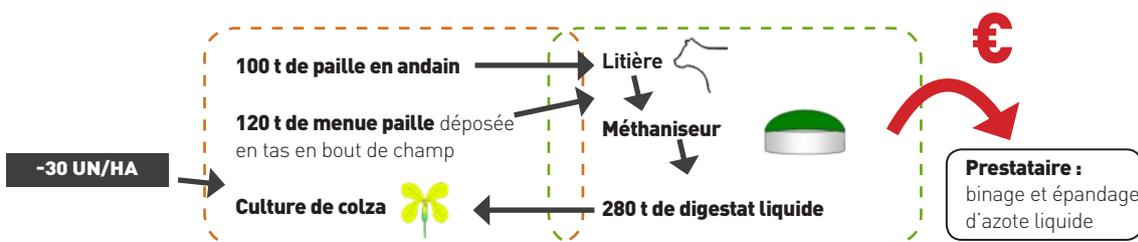
LES MOTIVATIONS

Les éleveurs qui achètent de la paille chez Joël lui proposent lors de leur montage de projet de méthanisation, de récupérer en plus ses menues pailles qui ont un bon pouvoir méthanogène et absorbant. «*Joël a accroché par le fait de nettoyer ses champs*» grâce à la récupération des menues pailles qui est un moyen d'exporter les semences d'adventices. En échange, les éleveurs épandraient chez lui du digestat qui boosterait son colza. «*La phase liquide intéressait plus Joël comme ça il n'était pas obligé de faire de reprise*». Les éleveurs sont prêts à se séparer d'un peu de digestat pour assurer leur approvisionnement en litière..

LES SYSTÈMES AGRICOLES SANS PARTENARIAT ENTRE EXPLOITATIONS



LES SYSTÈMES AGRICOLES AVEC PARTENARIAT ENTRE EXPLOITATIONS



RÉPARTITION DES TÂCHES

Céréaliériste en charge de l'andainage de la paille et de la récupération des menues pailles

Éleveur en charge du transport des pailles et menues pailles et de l'épandage



CAS 2 - IMPACTS ÉVALUÉS SUR LES DEUX SYSTÈMES TÉMOINS

PERCEPTION DES IMPACTS

Joël

Céréaliériste

en comparaison à la situation avant partenariat entre exploitations

Alain et Adrien

Naisseur-engraisseur bovin viande

en comparaison à la situation avant partenariat entre exploitations

IMPACTS ÉCONOMIQUES SUR

LA PAILLE	<p>= Cède la paille initialement vendue</p> <p>> perte estimée : 2 500 €</p>	<p>+ Économie d'achat et de manutention</p> <p>> valeur estimée : 6 900 €</p> <p>+/- Gain de menue paille mais coût de manutention</p> <p>> valeur estimée : 2 770 €</p>
LES AMENDEMENTS (VALEUR ÉLÉMENTS NPK TOTAUX)	<p>- Cède la menue paille initialement enfouie</p> <p>> valeur estimée : 2 980 €</p> <p>+ Gagne du digestat liquide</p> <p>> valeur estimée : 2 620 €</p>	<p>- Cède le digestat > valeur estimée : 2 620 € avec un coût de transport > de 725 €</p>
LA FERTILISATION MINÉRALE	<p>+ Économise de l'azote liquide</p> <p>> valeur estimée : 750 €</p>	<p>- Achat d'azote liquide et binage en entreprise</p> <p>> surcoût de 2 870 €</p>
LES PHYTOSANITAIRES	<p>+ Réduction attendue de la pression phytosanitaire</p>	<p>= Pas d'impact constaté</p>
LE MATÉRIEL	<p>- Investissement dans un récupérateur de menue paille</p>	<p>= Pas d'investissements spécifiques dûs au partenariat</p>
LES PRODUCTIONS	<p>=</p>	<p>- Légère diminution de rendement en blé ensilé pour la méthanisation</p>

IMPACTS ENVIRONNEMENTAUX SUR

LE SOL	<p>- Perte de la fertilité physique due aux menues pailles</p> <p>+ Éléments plus disponibles</p>	<p>= Pas d'impact constaté</p>
LA BIODIVERSITÉ	<p>= Pas d'impact constaté</p>	<p>= Pas d'impact constaté</p>
L'EAU	<p>+ Meilleure captage par les plantes entraînant une meilleure qualité de l'eau</p>	<p>= Pas d'impact constaté</p>
L'AIR	<p>+ Pas d'odeur</p>	<p>- Plus de voyages motorisés</p>

IMPACTS SOCIAUX SUR

LE RELATIONNEL	<p>+ Recrée du lien</p>	<p>+ Recrée du lien</p>
L'ORGANISATIONNEL	<p>= Pas d'impact constaté</p>	<p>=/- S'adaptent facilement aux demandes des céréaliers</p>
LE TRAVAIL	<p>= 1 jour chez les éleveurs</p>	<p>=/+ Réalise tous les transports mais main d'oeuvre nécessaire sur l'exploitation. Confort à la récolte de la paille et sur la manutention de la paille</p>
LA SÉCURISATION DU SYSTÈME	<p>+ Moins de salissement</p>	<p>+ Approvisionnement en paille sécurisé</p>
LES CONNAISSANCES	<p>+ Acquisition sur la méthanisation</p>	<p>+ Acquisition sur la méthanisation</p>
LA RÉGLEMENTATION	<p>= Pas d'impact constaté</p>	<p>= Pas d'impact constaté</p>

> LES CLÉS DE LA RÉUSSITE

Thomas considère que «C'est vraiment une question **d'entente**, une relation entre hommes. On se fait **confiance**: je suis sûr que les gens chez qui je vais chercher la paille vont me la garder et eux ont confiance en moi et dans le fait que je vais l'enlever en temps et en heure pour qu'ils puissent faire le semis derrière. De cette façon l'année suivante on ne se demande pas si on le refait ou pas. Eux ont des problématiques de céréalier mais que je connais puisque je suis polyculteur-éleveur.» Geoffrey reconnaît que c'est cette **assiduité à remplir ses engagements** est ce qu'il apprécie le plus chez l'éleveur.

Pour autant, il est flexible et comprend la charge de travail de l'éleveur à cette période de l'année par conséquent, «on s'adapte» témoigne-t-il. La flexibilité est aussi nécessaire lors de la recherche du bon équilibre entre les partenaires : «en chiffre sur le papier, peut-être pas, mais chacun doit être satisfait et aucun d'entre nous ne doit se sentir lésé».

Le **dialogue** a une place primordiale : «On a discuté, on a trouvé un terrain d'entente. On se voit, on en discute ouvertement. Quand y a des choses qui ne nous vont pas on discute et on trouve quelque chose pour que ça arrange tout le monde».

Selon Joël et Alain, il est important de **bien se coordonner**, c'est-à-dire, discuter au préalable des superficies mises à disposition, d'anticiper au maximum les dates de récolte et les dates d'épandage, et selon la météo «on fait au mieux» témoigne l'un des éleveurs.

> L'AVIS DE L'ÉQUIPE PROJET

Le coût des engrais ainsi que la disponibilité et le prix de la paille varient fortement en fonction des années. S'installer dans une situation pérenne entre céréalier et éleveur est aussi un moyen de financer des approvisionnements dans le cadre d'une relation «gagnant/gagnant».

Pour établir cette relation, plusieurs points de vigilance sont mis en avant. L'échange doit s'appuyer sur des équivalences en matière d'éléments fertilisants, d'heures et de prix. Pour une relation de qualité, différentes «calculettes» existent sur les sites des Instituts techniques, des Chambres d'agriculture et des associations.

PROJET

CREER LES OUTILS D'APPROCHE HUMAINE, ORGANISATIONNELLE ET JURIDIQUE POUR DEVELOPPER DES COMPLEMENTARITES TERRITORIALES ET DES SYNERGIES LOCALES ENTRE SYSTEMES SPECIALISES CEREALES/GRANDES CULTURES ET SYSTEMES D'ELEVAGES

Pour plus de détails, téléchargez le dossier complet d'appel à projet et consultez notre page web.

<http://www.centre.chambagri.fr/developpement-agricole/cerel.html>

Références

Chambre régionale d'agriculture du Centre-Val de Loire (2010) IBIS Cultures intermédiaires

PV Protin, G Cabon (Arvalis) (2011) Déficit fourrager; Des intercultures qui ont de bonnes valeurs alimentaires. Perspectives agricoles 382

> MÉTHODE

Des relations de coopération entre systèmes spécialisés existent mais ces expériences sont à la marge. Afin de créer ces fiches témoignages, des entretiens semi-directifs d'exploitants ont été réalisés. La démarche consistait à faire évaluer les impacts économiques, environnementaux et sociaux en comparaison à une situation antérieure réelle et/ou hypothétique. Cette analyse des coûts et des bénéfices liés à la mise en place de partenariats entre systèmes a été effectuée en priorité d'un point de vue économique pour faciliter la comparaison. Le reste a été évalué quantitativement si possible, ou de manière qualitative sinon.

Pour plus de détails, téléchargez le rapport d'étude présentant toute la méthode et les résultats d'étude.

<http://www.centre.chambagri.fr/developpement-agricole/cerel.html>

Ce travail a permis d'élaborer un guide pour aider à trouver le bon équilibre dans un partenariat inter systèmes.

LES PARTENAIRES



CHER
DEUX-SÈVRES
LOIR-ET-CHER
MAYENNE
VENDÉE
VIENNE
CENTRE-VAL DE LOIRE



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