Le passage en agriculture biologique : un défi pour produire propre et faire vivre 3 UTH

Jean-Patrick s'est installé avec ses parents en 2008, en production laitière, en ramenant une ferme de 30 hectares de cultures conduites en conventionnel. Aujourd'hui, la ferme fait 92 hectares, est certifiée en agriculture biologique et produit du lait de vache, du cidre et du jus de pomme.

Jean-Patrick DENIS

Description de l'exploitation et de son contexte

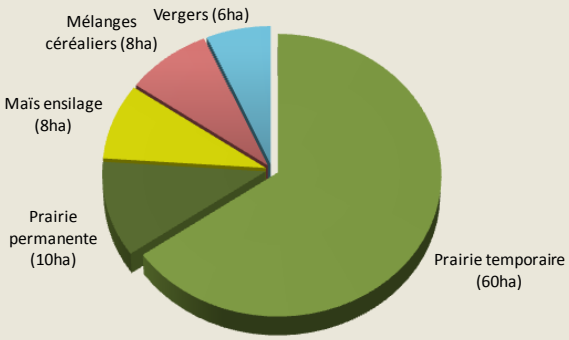
Localisation
Amanlis – Bassin de la Seiche (35)

Ateliers /Productions
65 vaches laitières (300 000 L de lait vendus)

Main d'œuvre
3 UTH

SAU
92 ha (40 % engagés dans DEPHY)

Assolement 2014 *(tous systèmes de culture)*



Type de sol
Limons moyens à profonds sur schistes briovériens
Bon potentiel des sols

Spécificités exploitation / Enjeux locaux
L'exploitation est située dans le bassin versant de la Seiche (problématique phyto). La population s'accroît fortement sur le canton et a des attentes fortes vis-à-vis de l'agriculture et de l'environnement.

Le système initial

Dans cette exploitation familiale, le revenu est principalement lié à l'atelier bovin lait, avec un atelier complémentaire verger. Le système initial est constitué d'une rotation déjà basée sur 4 ans de prairie, puis 1 an de maïs et 1 an de mélange céréalier. Ce schéma est mis en route en 2010, dès le début de la conversion à l'agriculture biologique. Avant la conversion, les prairies, déjà riches en légumineuses étaient conduites sans fertilisation minérale azotée et sans phyto.

Objectifs et motivations des évolutions

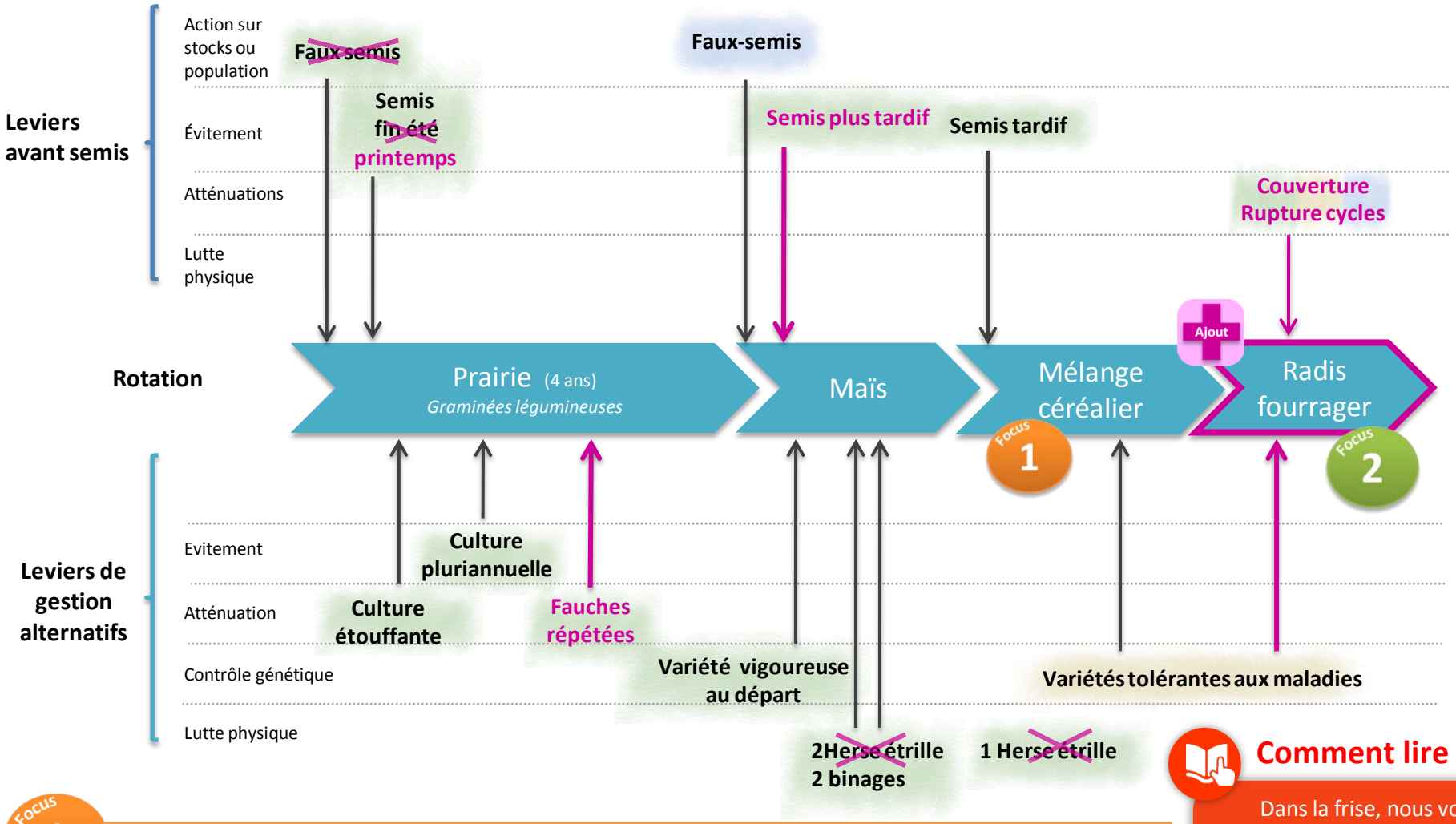
- Assurer une réelle **autonomie alimentaire** de l'élevage avec des fourrages de qualité et le séchage en grange
- **Réduire les charges** de l'exploitation en diminuant la part des cultures annuelles et améliorer le revenu
- **Produire** toujours **mieux sans pesticide**
- **Respecter son sol** et le travailler avec application

Les changements opérés

La **rotation** mise en place lors du passage en bio s'est confirmée et tend à se généraliser davantage sur la ferme. Des modifications sont cependant à noter :

- **La diminution** du nombre de passages de **herse rotative** pour la préparation de la terre à maïs (1 à 2 passages en moins)
- **L'arrêt du désherbage mécanique** sur les **céréales** d'hiver
- L'introduction d'un **radis fourrager** en **inter-culture** entre les céréales et la prairie.
- **La période d'implantation de la prairie** au **printemps,** au lieu de la fin **d'été** pour une meilleure implantation des légumineuses.

Le système de culture actuel



Légende

- Ce qui a changé depuis l'entrée dans le réseau
- Ce qui a été supprimé
- Non systématique

Cible adventices
Cible maladies
Cible ravageurs
Cible verse

Résultats attendus

- Développer l'autonomie alimentaire pour pouvoir nourrir son troupeau
- Tolérer la présence d'adventices et de quelques dégâts sans perte de revenu

Pour en savoir + ÉCOPHYTO PIC Le portail de la protection intégrée des cultures

Focus 1 — Les mélanges céréaliers : Les intérêts agronomiques et pour les animaux

Jean Patrick aime cultiver les mélanges céréaliers en fin de rotation. Simples à conduire, ils sont peu exigeants en fertilisation grâce aux protéagineux présents. Ils sont également étouffants et laissent un sol propre après la récolte. « Il suffit de semer et de récolter! » Pour le cheptel, le mélange est un concentré adapté à un système herbager.
La date de récolte du grain laisse le temps pour implanter le radis fourrager, véritable désinfectant du sol, avant de repartir sur une prairie.

Comment lire cette frise ?

Dans la frise, nous voyons clairement que l'objectif principal de Jean Patrick est le contrôle des adventices. Plusieurs leviers sont mis en œuvre pour limiter leur développement :

- une rotation rigoureuse
- des faux semis sur maïs avec une date de semis en terre chaude
- l'introduction d'une inter-culture pour favoriser la mise en place de la prairie au printemps
- une densité de végétation tout au long de l'année

Focus 2

L'introduction du radis fourrager en inter-culture

Le radis fourrager a été un moyen de repousser la date de semis de la prairie. Sa mise en place au printemps laisse plus de chance aux légumineuses de se développer rapidement avec les jours longs.

Ses rôles en inter-culture sont multiples et profitent à la fois au sol et aux cultures suivantes. L'introduction d'une nouvelle famille dans la rotation facilite l'évitement de certains ravageurs, et coupe le cycle des maladies de successions culturales avec graminées. Une crucifère comme précédent favorise le développement des légumineuses selon Jean-Patrick.

Le système racinaire pivotant du radis fourrager assure une bonne structure du sol. Ceci réduit les passages d'outils nécessaires à la préparation du sol pour la prairie. Les hivers où la température ne descend pas en dessous de – 5°C, il faut le broyer, et c'est rare !

© Jean Dupont, CRA Pays de la Loire

« Le radis fourrager me fait économiser du temps au niveau du travail du sol : reprise facile en sortie d'hiver, sol meuble et propre »

Témoignage du producteur

Pourquoi avoir modifié vos pratiques ?

« Mon objectif est de maintenir voire améliorer les rendements. La mise en place du séchoir permet aujourd'hui de récolter de l'herbe au bon stade et de bonne qualité en limitant les pertes. J'assure ainsi une bonne pérennité à mes prairies avec un sol bien couvert. De plus, j'ai moins de travail en hiver.

Pour la mise en place du maïs, j'ai appris à attendre que le sol soit suffisamment réchauffé pour le semer. C'est tout bon pour lutter contre le développement des adventices.

La difficulté de passer un coup de herse étrille dans les céréales, à la sortie de l'hiver, m'a poussé à faire l'impasse. Le mélange céréalier redémarre rapidement en végétation et devient vite étouffant pour les adventices. »

Quelles sont les conséquences sur votre travail ?

« L'économie de temps réalisée avec la suppression de passages de herse étrille ou herse rotative, est mise à profit pour mieux suivre le troupeau demandant beaucoup d'observation.

La mise en place du radis fourrager est simple, avec un déchaumage des céréales, un semis combiné et un passage de rouleau. »

Si c'était à refaire ?

« Je partirai en agriculture biologique dès mon installation pour bénéficier plus tôt de la plus value sur le lait bio. La construction du séchoir serait intervenue à la même époque, lorsque certaines annuités ont cessé. En même temps, c'était important pour nous de nous tester à travailler ensemble, et de réaliser des essais avant d'y aller franchement. »

Le regard de l'ingénieur réseau DEPHY

Ce système de culture est complètement **basée sur une logique agronomique durable :**

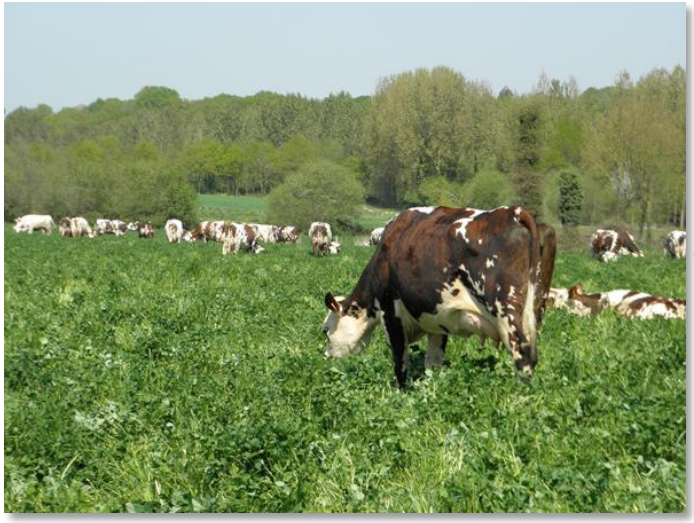
- au niveau des adventices, cette rotation, avec **une tête de rotation prairie**, permet une pression limitée des adventices. **Le choix des cultures,** des espèces, les associations de plantes, et **les périodes échelonnées d'implantation, empêchent la sélection d'un type d'adventice**.

- au niveau de la gestion des insectes et ravageurs sur les céréales et le maïs, **le choix d'itinéraires adaptés, l'alternance de cultures** et la mise en place des cultures à différentes périodes, **évitent que les dégâts ne se répercutent sous forme de pertes sur récoltes.**

- au niveau des maladies des céréales, le **choix de variétés plus tolérantes et associées ainsi que le semis dans de bonnes conditions** permettent à Jean-Patrick d'être serein vis-à-vis des performances attendues.

Pour Jean-Patrick, savoir et pouvoir cultiver sans produit phyto est tout à fait valorisant et rassurant pour le jeune père de famille qu'il est. Maintenant, il souhaite encore aller plus loin en renforçant la robustesse de son système. En bio, il est intéressant d'évaluer le chemin parcouru au bout de 10 ans, comme l'a très bien souligné un de ses collègues du groupe Dephy.

Les performances du système de culture



© Françoise Roger – Agrobio Conseil

Depuis 2011, le système de culture semble avoir peu évolué. Cependant, un travail plus fin sur le choix des espèces et des itinéraires a permis de rendre le système plus robuste. Des mesures d'évitement (inter-cultures, génétique) et d'atténuation (dates de semis) permettent de maintenir la pression des ennemis des cultures à un niveau tout à fait acceptable pour l'agriculteur.

La prairie, riche en diversité, et son mode d'exploitation sous forme de fauches majoritaires, a une place centrale. Elle est garante d'une bonne couverture du sol dès le début de la rotation. Le labour est un choix de l'agriculteur qui aime le travail bien fait.

Les rendements se sont maintenus et permettent de dégager 3 revenus correspondant aux objectifs que se sont fixés les éleveurs.

Autres indicateurs		Evolution	Remarques
Economiques	Produit brut	↗	Depuis 2011, la marge brute a bien augmenté avec la valorisation du lait en bio à partir de mai 2012. De plus, l'autonomie alimentaire est totale et le potentiel des terres permet de nourrir correctement 65 vaches et leur renouvellement. Le coût des intrants est stable depuis la situation initiale sauf pour le maïs dont les semences ont augmenté de 25 % (105 € à 130 € la dose).
	Charges phytos	→	
	Charges totales	↘	
	Marge brute	↗	
	Charges de mécanisation	→	La charge de mécanisation est restée de même niveau avec un transfert des charges sur cultures annuelles vers la récolte du foin à l'auto-chargeuse.
Temps de travail		↗	Le temps de travail s'est déplacé vers plus d'observation, moins de semis et plus de récoltes d'herbe de mai à octobre.
Rendement		→	Maintien au niveau des céréales.
Niveau de maîtrise	Adventices	↗	L'agriculteur faisait d'abord des essais en parcelles entières
	Maladies	→	Les maladies sont peu présentes
	Ravageurs	→	« On fait avec les ravageurs les années où il y en a, mais ce n'est jamais 2 ans sur la même culture »

Quelles perspectives pour demain ?

« Je cherche encore à adapter mes pratiques pour rendre mon système plus robuste. Je ne suis pas à l'abri d'un dérapage. Je cherche encore à simplifier les choses car mes parents partiront à la retraite dans quelques années. »

*Document réalisé par **Françoise ROGER**,*
Ingénieur réseau DEPHY,
AGROBIO-CONSEIL Ille-et-Vilaine

Action pilotée par le ministère chargé de l'agriculture, avec l'appui financier de l'Office national de l'eau et des milieux aquatiques, par les crédits issus de la redevance pour pollutions diffuses attribués au financement du plan Ecophyto

Décembre 2014