

L'autonomie alimentaire au service de la réduction des pesticides

David GAINARD se considère avant tout comme éleveur de porcs et de vaches allaitantes. C'est dans ce sens qu'il essaie de tirer le meilleur parti de ses surfaces disponibles pour diversifier ses cultures et atteindre l'autonomie alimentaire de son exploitation. Le système de culture doit également répondre à l'objectif de diminuer la dépendance aux pesticides.



© Emilie Denis, CIVAM AD 72

David GAINARD

Description de l'exploitation et de son contexte

Localisation

Neuvillalais, Sarthe (72)

Ateliers / Productions

140 truies en naisseur-engraisseur
 60 vaches allaitantes + 100^{aine} taurillons
 80% cultures autoconsommées (FAF)

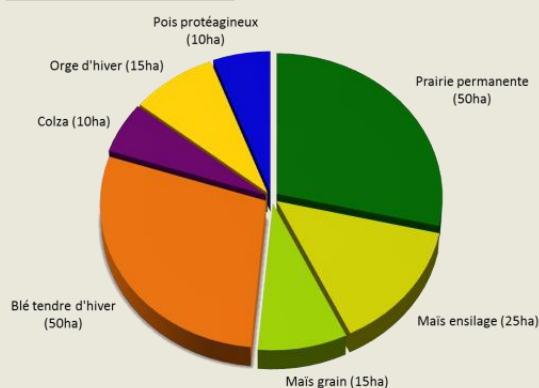
Main d'œuvre

4 UTH, dont 3 salariés

SAU

175 ha (43% engagés dans DEPHY)

Assolement 2014 (tous systèmes de culture)



Type de sol

Limoneux ; Limono-sableux ; Argileux
 Potentiel moyen à fort (rendement en blé tendre de 75 à 95 q/ha)

Spécificités exploitation / Enjeux locaux

Zone Vulnérable
 Petite plaine céréalière marquée par les productions hors sol (porcs, volailles Loué)
 ➔ pression foncière / plan d'épandage

Le système initial

Le revenu de l'exploitation est principalement tiré de l'atelier porcin. Dans ce sens, le système de culture initial n'a pas fondamentalement changé. La **recherche permanente de l'autonomie alimentaire** permet de faire face aux fluctuations du marché.

Le système de culture doit donc produire, non seulement en quantité mais aussi en qualité, sans que l'élevage n'en pâtisse. Ainsi la réduction des produits phytosanitaires repose sur **des leviers agronomiques faciles à mettre en œuvre**.

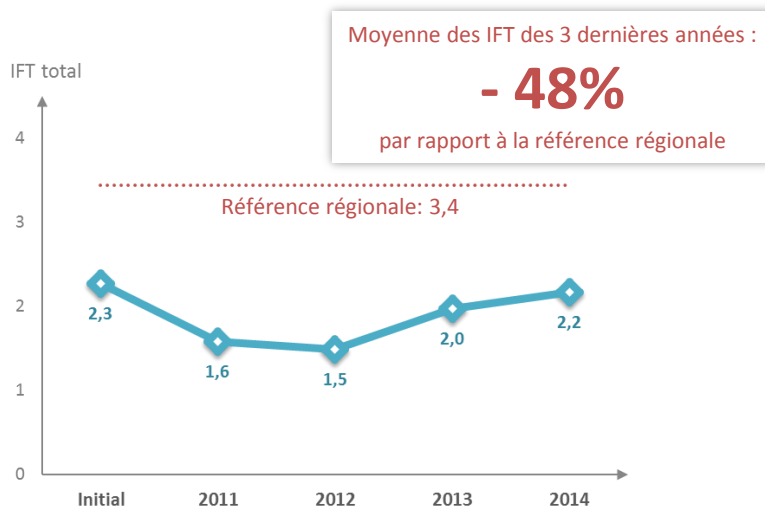
Objectifs et motivations des évolutions

- Viser l'**autonomie alimentaire** de l'élevage
- Contribuer à l'amélioration de l'**image de l'agriculture**
- Se dégager un revenu satisfaisant (≈ 2 000 € brut/mois)
- Se préserver du **temps libre**

Les changements opérés

La rotation Maïs-Blé-Pois-Blé-Maïs-Blé a récemment évolué en 2014, avec l'**introduction du colza**, afin de mieux valoriser les effluents d'élevage (lisier de porcs en particulier).

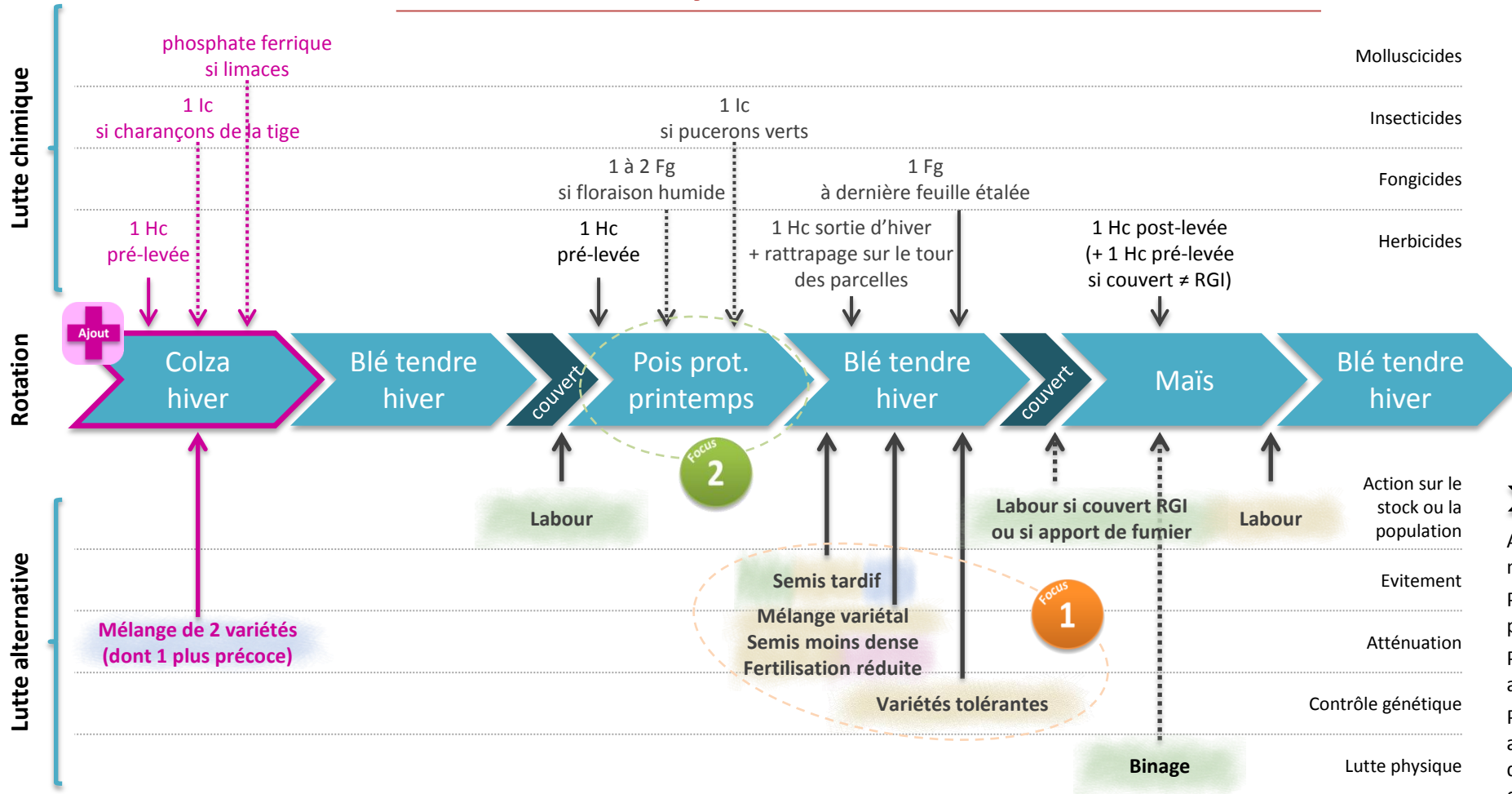
David a par ailleurs travaillé – et continue de travailler dans une démarche d'amélioration continue – sur **les mélanges de variétés en blé, la fertilisation azotée, le désherbage mécanique en maïs, la composition des couverts végétaux d'interculture ...**



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
- Hc = Herbicide
- Fg = Fongicide
- Ic = Insecticide
- Reg = Régulateur
- Ts : Traitement de semences



➤ RÉSULTATS ATTENDUS

Autonomie alimentaire = au moins 75 q/ha en blé
 Pas de grains fusariés en blé pour l'alimentation des porcs
 Pas de montée à graine des adventices
 Pertes de rendement acceptées (maximum 5 q/ha) dans la mesure où les rachats d'aliments sont limités

Focus 1

Mélanger ses variétés en blé pour réduire la pression en maladies

David mène ses blés selon un itinéraire intégré : **date de semis retardée** (jamais avant le 20/10), **densité de semis moindre** (220 grains/m²), **fertilisation réduite** (130 à 160 UN) avec un 1^{er} apport au stade épi 1 cm, **fongicide appliqué le plus tard possible** (autour de la dernière feuille étalée), variétés choisies selon leur **résistance aux maladies** et leur productivité, mais surtout **mélange variétal**.

Pour affiner la composition de son mélange, David réalise chaque année des essais en plein champ de 5 ou 6 variétés du réseau blé rustique. Ce qui lui permet d'évaluer le comportement des variétés dans son propre contexte de production.



© Emilie Denis, CIVAM AD 72



Comment lire cette frise ?

Dans ce système, les bioagresseurs se gèrent d'abord à l'échelle de la **rotation** (préventif).

Puis vient une **combinaison de leviers agronomiques** : alternance labour et non labour, décalage des dates de semis, mélange de variétés, baisse de la fertilisation azotée ...

La lutte chimique (curatif) intervient en dernier lieu **en se basant au maximum sur l'observation**. Les impasses sont donc possibles.

L'intérêt du pois dans la rotation

Outre une **recherche d'autonomie en protéines pour les porcs**, le pois protéagineux de printemps présente quelques avantages agronomiques : diversification des cultures, allongement de la rotation, déspecialisation de la flore adventice, **économies d'azote pour le blé suivant (environ - 30 UN)**.

Chez David, le pois est **semé entre fin février et début mars, avec un objectif de 100 pieds/m² à la levée**, pour un rendement moyen de 45 q/ha. Seul un désherbage chimique à ½ dose est réalisé à la levée sur sol humide.

La floraison est la « période critique » pour le pois, il faut alors rester vigilant. **En cas de conditions humides**, David réalise **1 à 2 traitements fongicides à ½ dose à 10 jours d'intervalle** afin de lutter contre l'Ascochytose (anc. Anthracnose) (2 ans sur 3). Et **si le seuil de 30 pucerons verts par pied est dépassé, un traitement insecticide** sera également nécessaire (2 ans sur 3) afin de maintenir un niveau de rendement correct.



© Emilie Denis, CIVAM AD 72

« Le pois permet d'être plus autonome en protéines pour les porcs, et permet de faire des économies d'azote pour le blé suivant. »

Témoignage du producteur

Pourquoi avoir modifié vos pratiques ?

« Principalement pour deux raisons :

La 1^{ère} est liée à l'**évolution de la réglementation** sur l'épandage des effluents. En effet, mon exploitation étant située en zone vulnérable et sous le régime des installations classées, mes pratiques sont soumises à des règles strictes. Je n'avais pas d'autre choix que d'intégrer du colza dans mon assolement pour vider la fosse avant l'hiver et valoriser le lisier.

La 2^e raison est plus personnelle : **ma sensibilité pour la faune** et son équilibre font que je me pose aussi des questions sur mes pratiques. Mon objectif est donc de **faire aussi bien que les voisins, mais avec moins de traitements**. Je veux faire mieux écologiquement, sans pour autant prendre des gamelles. C'est pourquoi je diminue progressivement. »

Comment faites-vous pour limiter les pesticides ?

« Je m'appuie beaucoup sur l'observation. **Malgré les contraintes de l'élevage, j'essaie de prendre du temps pour observer mes cultures**. Cela me permet de retarder les traitements, voire d'en supprimer certains ... Et puis il faut bien l'avouer, la chimie a évolué : les produits actuels (notamment les fongicides) sont efficaces même à un tiers de la dose, dès lors que les conditions d'application sont respectées. **Mais ce qui compte avant tout, c'est la rotation des cultures.** »

Quelles sont les conséquences sur votre travail ?

« Je consacre désormais **plus de temps aux formations et à la recherche personnelle**, afin de mieux reconnaître les ravageurs et de les hiérarchiser selon leur nuisibilité. Ce système nécessite aussi **plus de surveillance.** »

Que vous apporte le groupe DEPHY ?

« Avant Ecophyto, j'ai participé au projet Grandes Cultures Economes avec le CIVAM AD 72. L'échange avec les agriculteurs de ce groupe m'a permis de **relativiser les problématiques de mon exploitation**. Ce même groupe, engagé dans la démarche DEPHY, m'apporte aussi **des réponses et des pistes de travail pour continuer d'avancer dans la réduction des intrants**. Nous partageons l'envie d'améliorer sans cesse nos systèmes. »

Le regard de l'ingénieur réseau DEPHY



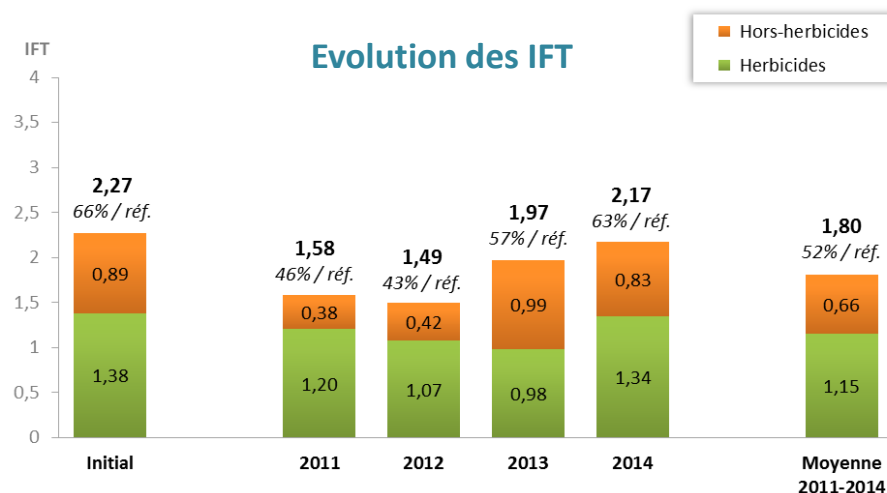
Selon moi, ce système de culture n'a rien d'original ou d'exceptionnel. Mais il présente l'avantage de mettre en œuvre des leviers agronomiques **simples, accessibles**, que d'autres agriculteurs peuvent facilement **s'approprier**.

Le principal levier actionné par David pour limiter le recours aux pesticides est la diversité de sa rotation. Et au travers de son exemple, on s'aperçoit qu'il est tout à fait possible de **bâtir une rotation simple et cohérente** (alternant cultures d'hiver et cultures de printemps, respectant les délais de retour de chaque culture, diversifiant les familles et espèces cultivées ...) tout en répondant aux besoins alimentaires de l'élevage.

Autre levier que chacun peut facilement s'approprier et adapter à son contexte : **le mélange de variétés en blé**. Celui-ci s'avère particulièrement efficace dans la lutte contre les maladies. L'année 2014 en est un parfait exemple: alors que la plupart des variétés semées en pure ont développé des symptômes de rouille dans les parcelles voisines, les mélanges chez David sont restés sains ! Bien sûr, le décalage de la date de semis, le choix variétal et l'ajustement de la fertilisation azotée contribuent aussi à ce phénomène.

Enfin, David cherche **toujours à s'améliorer**. Ce qui me frappe chez lui, c'est sa quête de **nouveaux challenges techniques** (son prochain objectif sera d'ailleurs de biner les blés) et sa remise en question permanente. Pour lui, rien n'est jamais acquis. Mais n'est-ce pas là le charme du métier d'agriculteur ?

Les performances du système de culture



Les variations d'IFT s'expliquent par :

- les conditions pédo-climatiques du printemps (sec et chaud en 2011 et 2012, puis doux et humide en 2013 et 2014).
- les stratégies de désherbage chimique (changement de matière active en céréales en 2014, mais dose homologuée plus faible).

Autres indicateurs		Evolution	Commentaires
Economie	Produit brut	→	
	Charges phytos	↘	Les rendements - et indirectement le produit brut - sont comparables à ceux des voisins, alors que les charges en intrants sont nettement plus faibles (source CER Mayenne-Sarthe).
	Charges totales	↘	
	Marge brute	↗	
	Charges de mécanisation	→	
Temps de travail		↗	Plus d'observations et de chantiers, mais le travail est globalement mieux réparti sur l'année.
Rendement		→	Les rendements sont comparables à ceux des voisins.
Niveau de maîtrise	Adventices	→	
	Maladies	↗	Mélange variétal, décalage de la date de semis et raisonnement de la fertilisation azotée permettent de réduire la pression en blé.
	Ravageurs	→	L'introduction du colza a entraîné quelques attaques de limaces, mais le phosphate ferrique (Sluxx®) est un moyen de lutte efficace.

Quelles perspectives pour demain ?

« Il y a quelques mois, lors d'un salon sur le machinisme, j'ai découvert une **bineuse à guidage par caméra capable de biner des céréales semées à seulement 15 cm d'écartement**. Cette technique serait intéressante dans mon système, car cela me permettrait de **réduire ma consommation d'herbicides, tout en préservant mon niveau de rendement actuel**. La bineuse est aujourd'hui achetée, il ne me reste plus qu'à me faire la main dans les maïs avant de franchir le pas dans les blés. En parallèle, j'envisage également de **réintégrer de la luzerne** sur l'exploitation. J'aurais alors besoin de moins de surfaces en maïs. Ce qui me permettrait de **tester de nouvelles cultures**, ou d'**augmenter les surfaces en pois** afin d'être plus autonome en protéines pour l'atelier porcs. Je m'interroge aussi sur le **toastage des graines de protéagineux** qui serait un moyen de mieux valoriser mon pois ... »

Document réalisé par **Emilie DENIS**
Ingénieur Réseau DEPHY
CIVAM Agriculture Durable de la Sarthe



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