



La conversion vers l'agriculture biologique modifie les conditions de production. L'objectif de cette fiche est de définir les variations aux niveaux technique et économique à partir du suivi de deux exploitations engagées dans ce mode de production. Les données récoltées seront comparées à une exploitation en conventionnel du département. Cette étude a porté sur la variété Franquette. Il est important de préciser que le terroir et le potentiel agronomique du sol influent grandement sur la récolte et peuvent être responsables d'une différence de marge économique.

Situation 1

15 hectares de noyers sur sol à potentiel agronomique moyen
En conversion BIO depuis 2010. Aide à l'agriculture biologique : 13 000€.

Conduite de verger :

La taille des arbres est faite par l'agriculteur.

Les brebis pâturent sous les arbres, ce qui permet d'entretenir la couverture du sol et de réduire au maximum le nombre de fauches. Un broyage est effectué avant la récolte afin de laisser un sol propre.

Une irrigation enterrée permet de fournir l'eau aux arbres en période de sécheresse.

Aucun traitement phytosanitaire n'est effectué.

Fertilisation

20T de fumier ovin sont apportées tous les 2 ans.

2011			2012		
produits	Qté/ha	Coût/ha	produits	Qté/ha	Coût/ha
AB Flor 14N	500kg	327€	AB Flor 14N	300kg	202€
Patenkali	200kg	70€	ORVEGA	200kg	62€
			Calci biomix	200kg	184€

Récolte :

Les noix sont vendues à une coopérative.

	Rendement	Prix de vente
2011	3 t/ha	3€/kg
2012	1 t/ha	3€15/kg

Données économiques	2011	2012
Produits (€/ha)	9000	3150
Intrants (€/ha)	397	448
Marge brute hors aides (€/ha)	8603	2702
Marge brute avec aides (€/ha)	9503	3602



Situation 2

AGRICULTURES & TERRITOIRES 12 hectares de noyers sur sol à potentiel agronomique moyen.
CHAMBRE D'AGRICULTURE LOT En conversion BIO depuis 2011. Aide à l'agriculture biologique : 10 800 €.

Conduite de verger :

La taille des arbres est faite par l'agriculteur.

L'entretien du cordon se fait par broyage grâce à un satellite.

L'irrigation est présente sous plusieurs formes dans les vergers : goutte à goutte, aspersion.

Aucun traitement phytosanitaire n'est effectué.

Fertilisation :

20 Tonnes de fumier de bovin apportées chaque année

2011 et 2012		
produits	Quantité/ha	Coût/ha
10-1-1	500kg	220€

Récolte :

Les noix sont vendues à une coopérative.

	Rendement	Prix de vente
2011	2,5 t/ha	3€/kg
2012	1,1 t/ha	3€15/kg

Données économiques	2011	2012
Produits (€/ha)	7500	3465
Intrants (€/ha)	220	220
Marge brute hors aides (€/ha)	7280	3245
Marge brute avec aides (€/ha)	8180	4145

Précision concernant les situations 1 et 2 :

Avant de passer à l'agriculture biologique, les noyers n'étaient pas poussés à leur maximum de production. Il n'y a donc pas eu de baisse de rendement lors de la conversion. Grâce à leurs élevages (ovin pour la situation 1 et bovin pour la situation 2), les exploitations disposent d'une quantité importante de fumier, ce qui leur permet de répondre aux besoins en azote des arbres. Cependant, les charges de fertilisation augmentent rapidement du fait du prix élevé de la matière biologique.

Le très faible rendement de la récolte 2012 s'explique par des gelées au mois d'avril au moment du débourrement des bourgeons.

Conventionnel

24ha de noyers sur sol à très bon potentiel agronomique.

Conduite de verger

La taille des arbres est effectuée tous les quatre ans environ par le producteur. Deux tiers des noyers sont travaillés (herse + rouleau) . Le tiers restant est enherbé. Il est pâturé par des moutons d'un autre exploitant ou bien fauché et broyé. Pas de système d'irrigation.

Traitement phytosanitaires

		Qté/ha	coût/ha
désherbant au glyphosate	2011	1,6 L	5€20
	2012	2,5 L	8€60

La principale différence avec les cas précédents en agriculture biologique est la gestion de l'enherbement. L'utilisation d'herbicides permet de réduire les interventions et donc le temps de travail.

Fertilisation / amendements

2011			2012		
produits	qté/ha	coût/ha	produits	Qté/ha	Coût/ha
NPK 6/9/25	350kg	158€	NPK 6/9/25	400kg	218€
Azote sulfamo 26	275kg	129€	Azote sulfamo 26	250kg	138€
Chaux		11€50*	Chaux		32€*

*L'exploitant ne chaulé qu'une partie de sa surface chaque année : 4t en 2011 et 11t en 2012. Le coût est globalisé sur l'ensemble du verger.

Récolte

Les noix sont vendues à une coopérative.

	Rendement	Prix de vente
2011	2,3t/ha	2€32
2012	2,2t/ha	3€03

Données économiques	2011	2012
Produits (€/ha)	5 336	6 666
Intrants (€/ha)	303,7	396,6
Marge brute hors aides (€/ha)	5032,3	6269,4
Marge brute avec aides (€/ha)	5032,3	6269,4

Il est important de préciser que les rendements de 2012 sont inférieurs à ceux de 2011 à cause du gel en avril. Cependant ils restent deux fois plus élevés que ceux des exploitations BIO. C'est la raison pour laquelle en 2012, la marge brute est supérieure en conventionnel. En revanche sur la récolte 2011, la marge brute en BIO est nettement plus importante (de 3000 à 4000€ supplémentaires par hectare).

Autres charges liées à la production

Même si la charge en intrants semble être faible par rapport au produit dégagé, il faut également prendre en compte d'autres charges liées à la production. L'entretien du verger, la récolte et le post-récolte nécessitent du temps et des investissements matériels importants listés ci-dessous :

Taille des arbres	Coût : 250 €/ha (Tarif entreprise, à faire tous les 3 ans)
Irrigation	Coût : 200 €/ha/an (Maintenance et consommation de 1500 m ³ /ha/an)
Epandage, fertilisation	Usure du pulvérisateur : 16,67 €/ha/an (5 000 € utilisé sur 20 ha pendant 15 ans) Passage de tracteur : 10 €/ha/passage
Broyage inter-rang	Usure du broyeur : 30 €/ha/an (6 000 € utilisé sur 20 ha pendant 10 ans, 2 500 à 4 000€ d'investissements supplémentaires pour broyage par satellite) Passage de tracteur : 10 €/ha/passage
Vibrage	Coût : 97,14 €/ha/an (12 000 € utilisé sur 30 ha pendant 10 ans, amortissement sur 7 ans)
Récolte	Coût : 451,78 €/ha/an (50 000 € d'occasion utilisée sur 30 ha pendant 10 ans, amortissement sur 12 ans)
Lavage et tri	Coût : 91,16 €/t de NS (10 000 € utilisé pendant 20 ans pour 20 t de NS/an) <i>NS = noix sèches</i>
Séchage	Coût : 106,0 €/t de NS (12 000 € utilisé pendant 20 ans pour 20 t de NS/an)

Informations liées à la conversion

Il y a deux freins principaux au passage en nuculture biologique. Ces deux points sont à analyser et à anticiper avant de se lancer dans la conversion.

Tout d'abord, le coût de la fertilisation. Malgré son coût important, il faut tout de même apporter au moins 60 unités d'azote pour l'entretien du verger et 20 unités par tonnes de noix sèches produites. Les apports de fumier permettent de réduire ce coût mais augmentent par ailleurs les charges de mécanisation et incluent un temps de travail supplémentaire. Ces apports doivent être réguliers et importants, jusqu'à 35 tonnes par hectare suivant les sols.

La deuxième contrainte est la maîtrise de l'enherbement. En moyenne elle demande deux fois plus de temps en bio qu'en conventionnel. De plus, le matériel reste cher (entre 6 000 et 10 000 € HT) et sa vitesse d'avancement est faible, 3 à 5 km/h. Même si le pâturage est toujours possible dans les vergers extensifs avec un sol portant, le broyage reste nécessaire car il y a toujours des refus.

En ce qui concerne la protection phytosanitaire, les coûts sont sensiblement les mêmes. Les prix des produits sont très proches et le nombre de traitements est quasiment identique. Ce qui n'entraîne pas de différence majeure entre le bio et le conventionnel à ce niveau là.