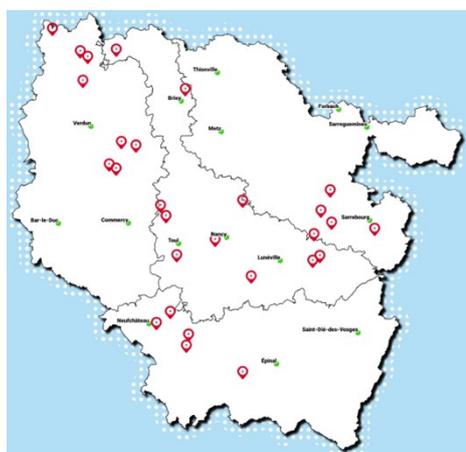


Présentation du réseau – Campagne 2017/2018

Le réseau de suivi d'exploitants BIO se poursuit au sein des 4 départements lorrains. Ces références permettent d'avoir un échantillon représentatif des systèmes en présence avec de nouvelles exploitations plus à dominante grandes cultures. Les résultats seront également analysés en pluriannuel avec désormais 7 années de recul.



En 2018, **18 exploitations** ont participé au réseau, soit 4 à 5 exploitations par département. Le réseau permet désormais de bien représenter le territoire lorrain.

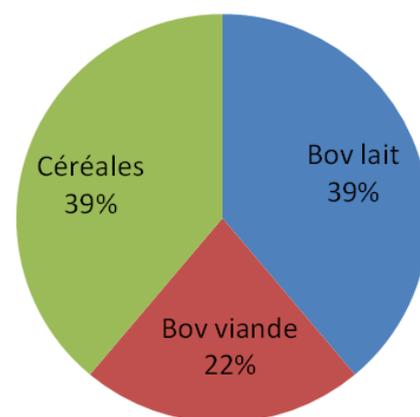
L'échantillon enquêté couvre **3 025 ha** de Surface Agricole Utile (SAU) soit 7 % de la SAU Bio de la zone. La surface en cultures de l'échantillon est de 1 564 ha soit **14 % de la SCOP lorraine**.

Un échantillon qui évolue conserve **plus de 3 000 ha** et 18 exploitations. Il s'enrichira l'année prochaine de nouvelles fermes céréalières bio.

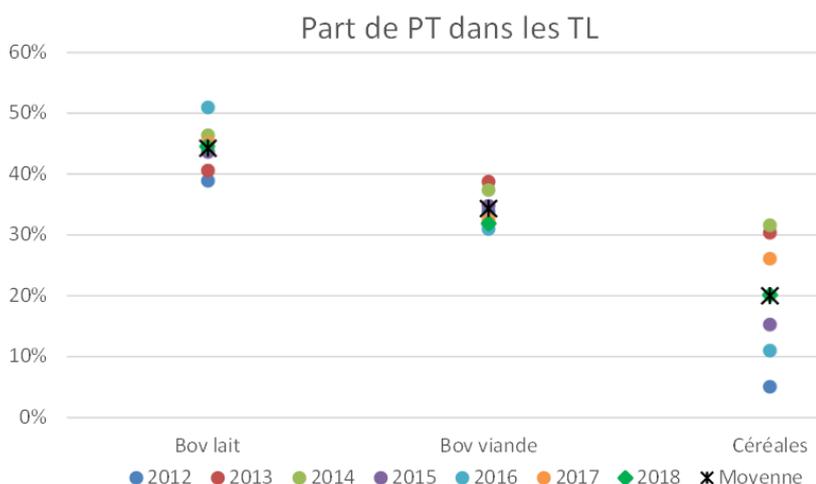
Typologie des exploitations

Les exploitations enquêtées sont globalement bien réparties sur le territoire ce qui permet de prendre en compte la diversité des terroirs lorrains. La SAU est constituée de **22 % de prairies permanentes**, 24 % de prairies temporaires et 54 % de cultures. Les systèmes rencontrés restent à **dominante polyculture-élevage** (61 % des exploitations), mais les systèmes céréaliers se développent comme dans les exploitations bios lorraines. Dans ces élevages, principalement bovins, les éleveurs sont majoritairement laitiers dans notre échantillon.

Typologie des exploitations enquêtées



- Un échantillon qui évolue vers plus de systèmes céréaliers (14->39 %).
- La polyculture-élevage reste majoritaire (61%).



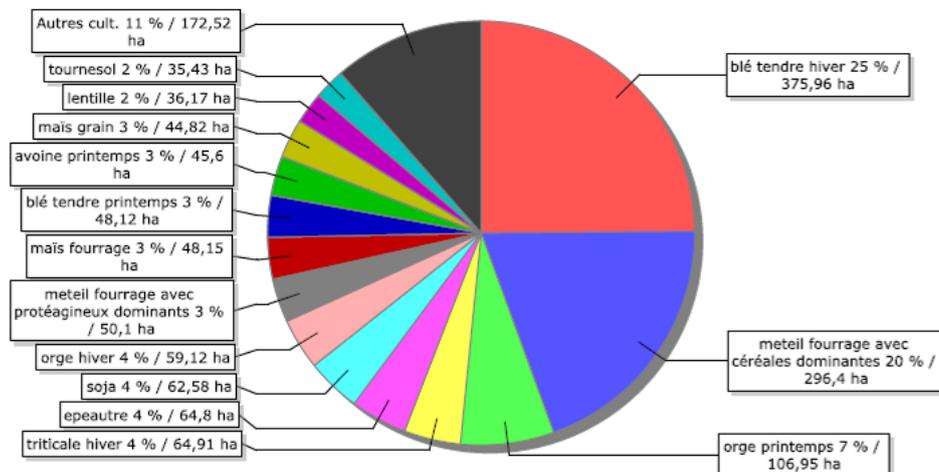
On note une moyenne de 32 % de **prairies temporaires** dans la rotation. Ce ratio s'élève à 40 % en système élevage.

En système céréales, on observe seulement 20 % de PT sur un échantillon qui est plus conséquent. Pour maintenir un système équilibré, on préconise un minimum de 20 % de PT dans un système. Seules 2 exploitations sur 7 sont inférieures à ce taux dans notre réseau.

Assolement du groupe

Même si les surfaces occupées par cette culture sont un peu en retrait depuis le début du réseau Cultibio, le **blé tendre d'hiver** reste toujours la culture principale et représente 25 % de la SCOP. Les **méteils** occupent toujours la deuxième place dans l'assolement pour 20 % de la SCOP derrière lesquels se cache une grande diversité d'associations. Parmi les méteils, 90% des surfaces sont des méteils d'hiver. Ces deux cultures représentent la moitié de la SCOP.

ASSOLEMENT DU RESEAU 2018

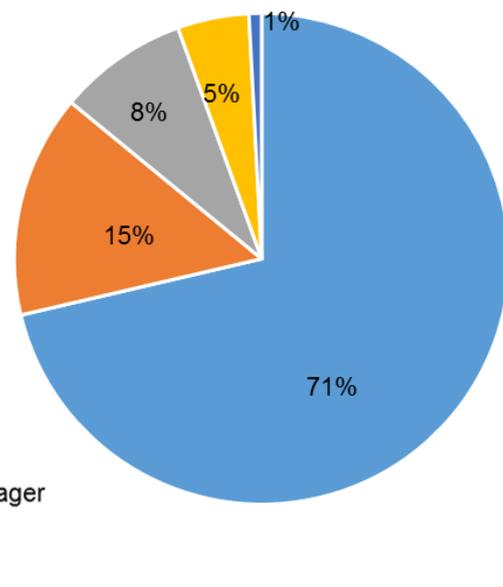


REPARTITION DES METEILS D'HIVER

Le méteil triticale + pois reste l'association la plus cultivée (65% des surfaces en méteils). Dans une grande majorité des cas, cette culture est essentiellement destinée à l'autoconsommation pour l'alimentation des bovins.

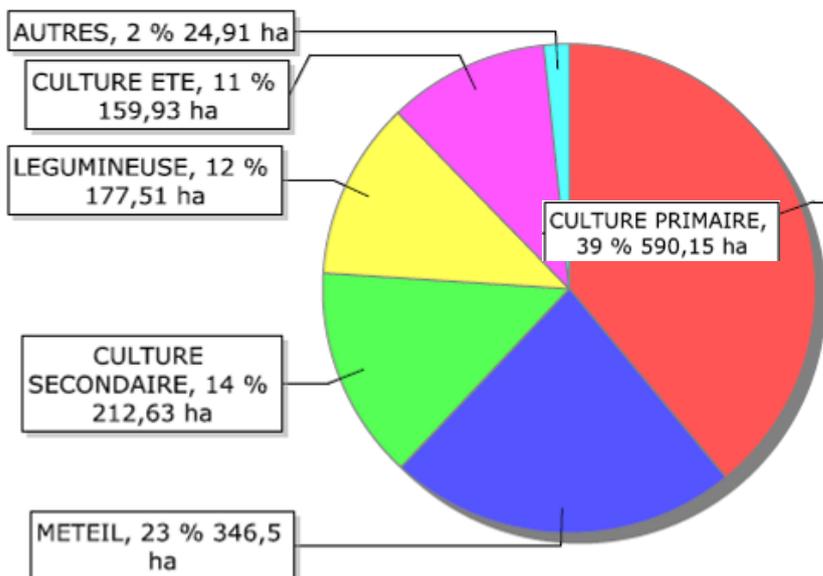
On retrouve également des mélanges dont la part de légumineuses est majoritaire, à base de pois fourrager ou féverole.

Pour les méteils de printemps, l'avoine est la première céréale associée (41% des surfaces).



REPARTITION DE LA SCOP 2018

Répartition de la SCOP2018

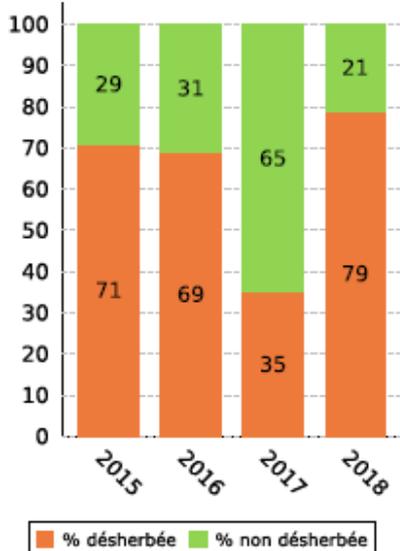


Les **céréales primaires** (blés et orges) occupent un peu moins de la **moitié de la SCOP** (39 %). Le blé reste la principale culture de vente avec une bonne valorisation économique. L'orge, quant à elle, sert plus à l'alimentation animale avec parfois un débouché brassicole. Ces cultures sont principalement implantées en début de rotation, après une prairie, afin de profiter du reliquat d'azote présent et éviter le salissement de la parcelle. Les **méteils** occupent 1/5 de la sole, ils sont parfois valorisés en alimentation animale et servent de **relais de fertilité** dans la rotation.

- Céréales I°** : Blés et orge H
- Céréales II°** : Epeautre, triticale, seigle, avoine
- Légumineuses** : Pois, féverole, soja, vesce, lupin, lentille
- Méteils** : Mélange céréale + légumineuses
- Cultures d'été** : Maïs, tournesol, sarrasin
- Autres** : colza

Gestion du Désherbage mécanique

% des surfaces désherbées

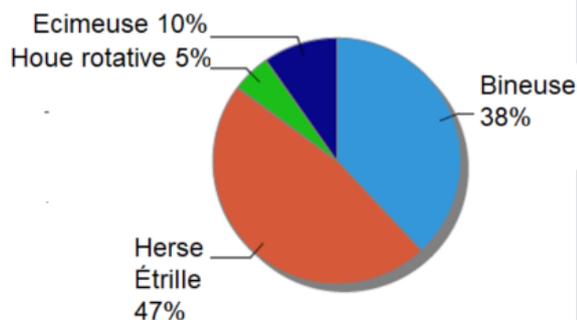


En 2018, c'est **80 % de la surface totale** semée dans le réseau Culti'bio qui a été désherbée mécaniquement (tout outil confondu). Cette valeur élevée s'explique par un printemps sec favorable au désherbage mécanique. C'est 10 à 15% de surfaces en plus par rapport aux années passées.

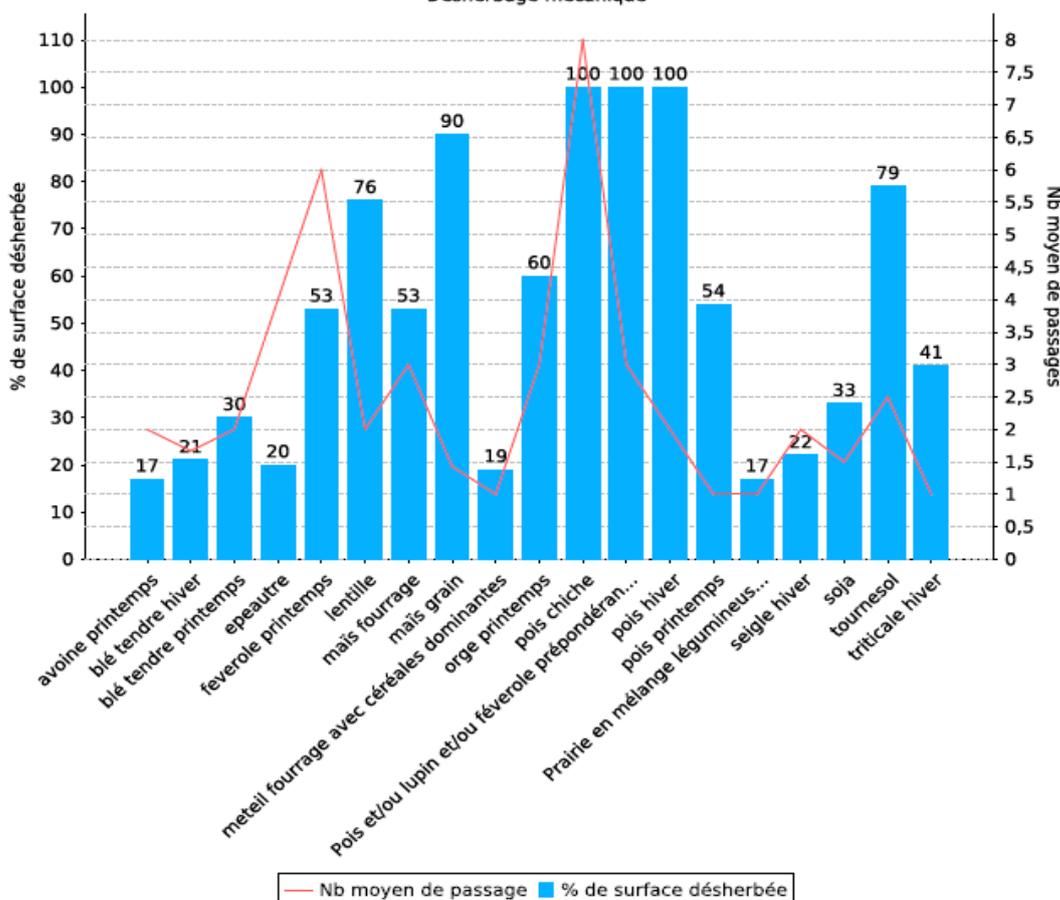
Au global, **l'outil le plus utilisé reste la herse étrille, dans 47 % des situations.** La bineuse est utilisée dès que possible sur les cultures « sarclées » semées à large écartement, ce qui correspond à **38 % des interventions.** Moins répandue, la houe rotative est utilisée dans 5% des cas. Enfin, quelques agriculteurs ont effectué un passage

d'écimeuse, dans des parcelles à problématique chardon ou folle-avoine, représentant 10 % des surfaces désherbées.

Matériels utilisés



Désherbage : nombre moyen de passage par cultures 2018
Desherbage mecanique



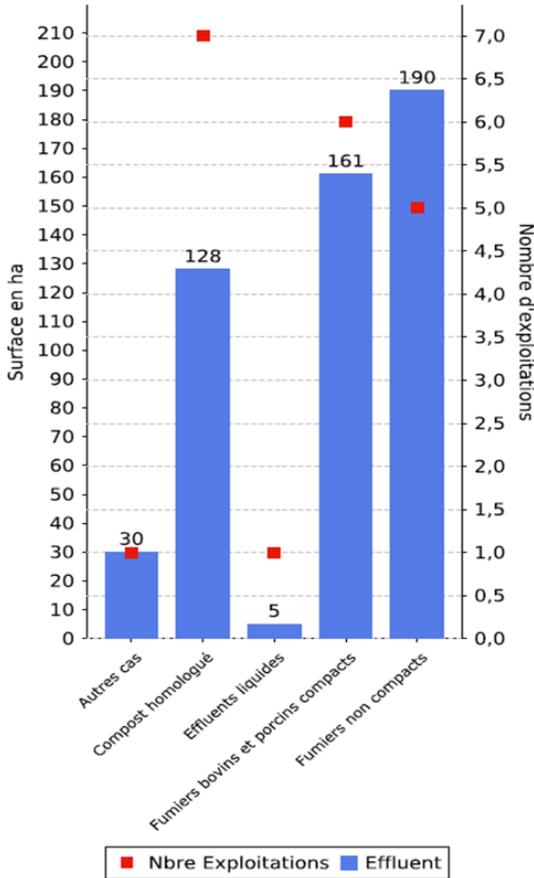
La bineuse est globalement réservée aux cultures à grand écartement type colza, tournesol, maïs ou soja. La houe rotative a été essentiellement passée dans du blé, tandis que l'écimeuse a été utilisée dans de la lentille, du pois chiche et de l'orge de printemps. La herse étrille reste l'outil le plus polyvalent, car elle a été utilisée sur près de 15 cultures.

Sur le graphique ci-dessus, on constate un lien entre les cultures les plus désherbées et le nombre moyen de passages. Ainsi, pour les cultures les plus couvrantes telles que avoines, épeautres et méteils, seulement 20 % de leur surface est désherbée pour 1,2 passages en moyenne.

L'élément important à noter cette année est le printemps sec qui a permis les interventions de désherbage mécanique à cette période. Ainsi, les cultures de printemps telles que maïs, pois et orge de printemps, sensibles au salissement, ont été majoritairement désherbées.

Il reste qu'il n'est pas toujours possible ou souhaitable d'intervenir systématiquement en désherbage mécanique. Selon la robustesse des systèmes d'exploitation (part des prairies en rotation), nombre de parcelles restent propres et ne nécessitent pas d'intervention.

Pratiques de Fertilisation



En 2018, **près de 515 ha ont été fertilisés ou amendés** sur les 1564 ha de SCOP du réseau Cultibio. Cela représente **17% de la SAU** couverte par le réseau Cult'bio. **54%** des épandages ont lieu **fin d'été ou à l'automne**.

Une partie des parcelles est fertilisée avec du fumier. Sous le terme fumier, on retrouve à parts égales du fumier mou de racle, du fumier de dépôt d'aire paillée, et du fumier vieilli avec éventuellement un retournement sommaire.

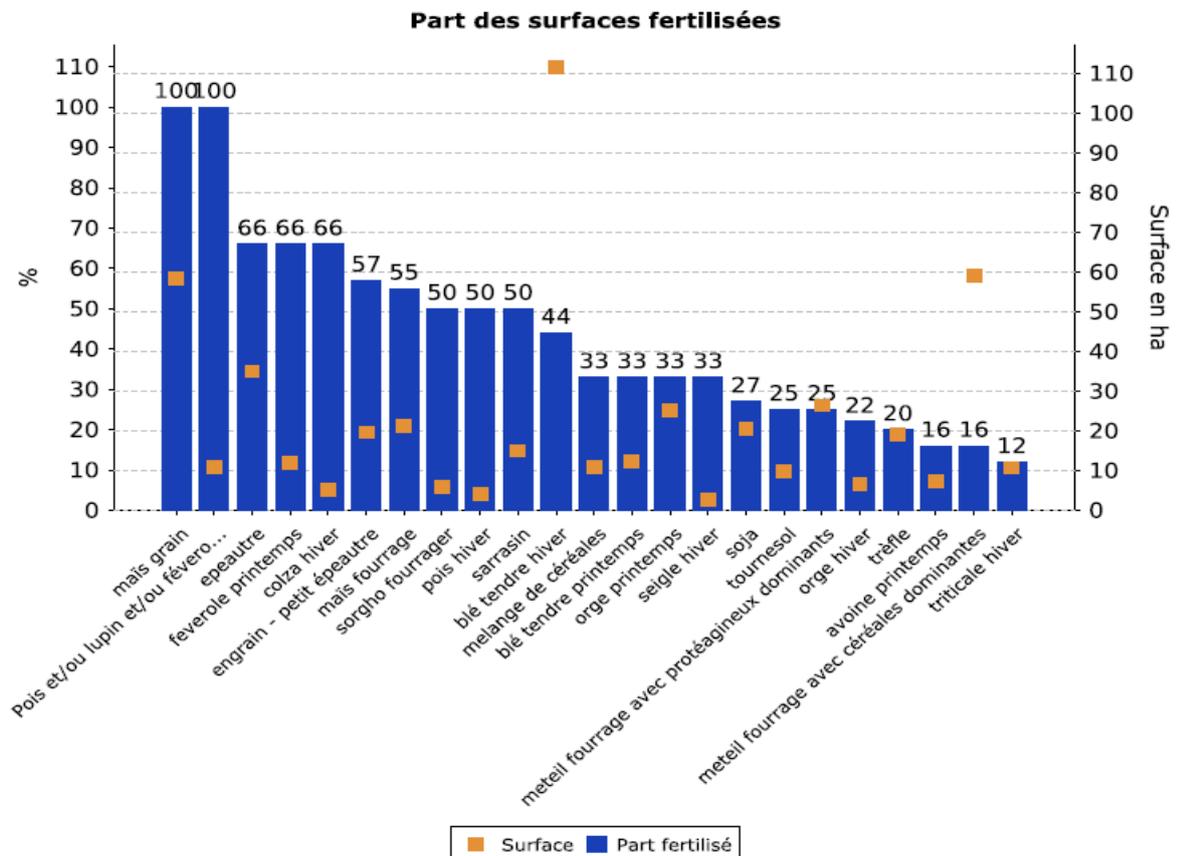
L'autre produit principal, le compost (au sens agronomique du terme : avec deux montées en température contrôlées et deux retournements d'andain dès descente de la température sous la barre des 55°C) est utilisé sur 7 exploitations. A eux deux, fumiers et compost représentent 85% des fumures.

Les autres matières organiques de ferme (**fientes de poule, lisier, digestat, eau blanches et vertes**) restent « **anecdotiques** » tant en nombre de parcelles et d'exploitations qu'en surface épandue (une cinquantaine d'hectares maximum chacun).

On notera une utilisation d'engrais organiques du commerce sur 90 ha, essentiellement maïs et blé.

Les blés et le maïs sont les principales cultures réceptrices observées et représentent plus de 50% des surfaces fertilisées.

Il faut pondérer les parts de surfaces fertilisées avec les surfaces totales (ex du pois-lupin fumé à 100% mais qui ne représente que 10ha)



Les critères de choix liés à la fertilisation sont les potentiels de sol de la parcelle, de rendement de la culture, et la compétition de la flore adventive.

Résultats technico-économiques 2018 par culture

Les tableaux ci-dessous récapitulent les principales **composantes de la marge brute des cultures** pour la récolte 2018. Pour chacune des espèces cultivées, la surface enquêtée est mentionnée, ce qui permet d'apprécier la validité de ces données. Les cultures avec de faibles surfaces sont seulement **indicatives**.

Résultats économiques du réseau Cultibio Lorraine 2018 (hors primes)

→ Céréales

	Blé H	Orge H	Triticale	Seigle	Epeautre	Blé P	Orge P	Avoine P
Surfaces (ha)	376	57	65	13	56	47	98	44
Rendement (q/ha)	24	20	30	35	21	24	14	24
Produit brut (€/ha)	1175	591	945	1519	816	1083	518	830
Charges OP (€/ha)	127	162	73	53	155	141	208	98
Marge brute (€/ha)	1048	429	873	1466	661	942	309	733

→ Légumineuses

	Méteils	Pois H	Lentille	Pois P	Féverole P	Soja
Surfaces (ha)	142	21	28	15	22	58
Rendement (q/ha)	30	23	14	19	24	13
Produit brut (€/ha)	1036	1035	2015	870	1081	855
Charges OP (€/ha)	91	173	222	300	112	172
Marge brute (€/ha)	958	892	1793	625	968	694



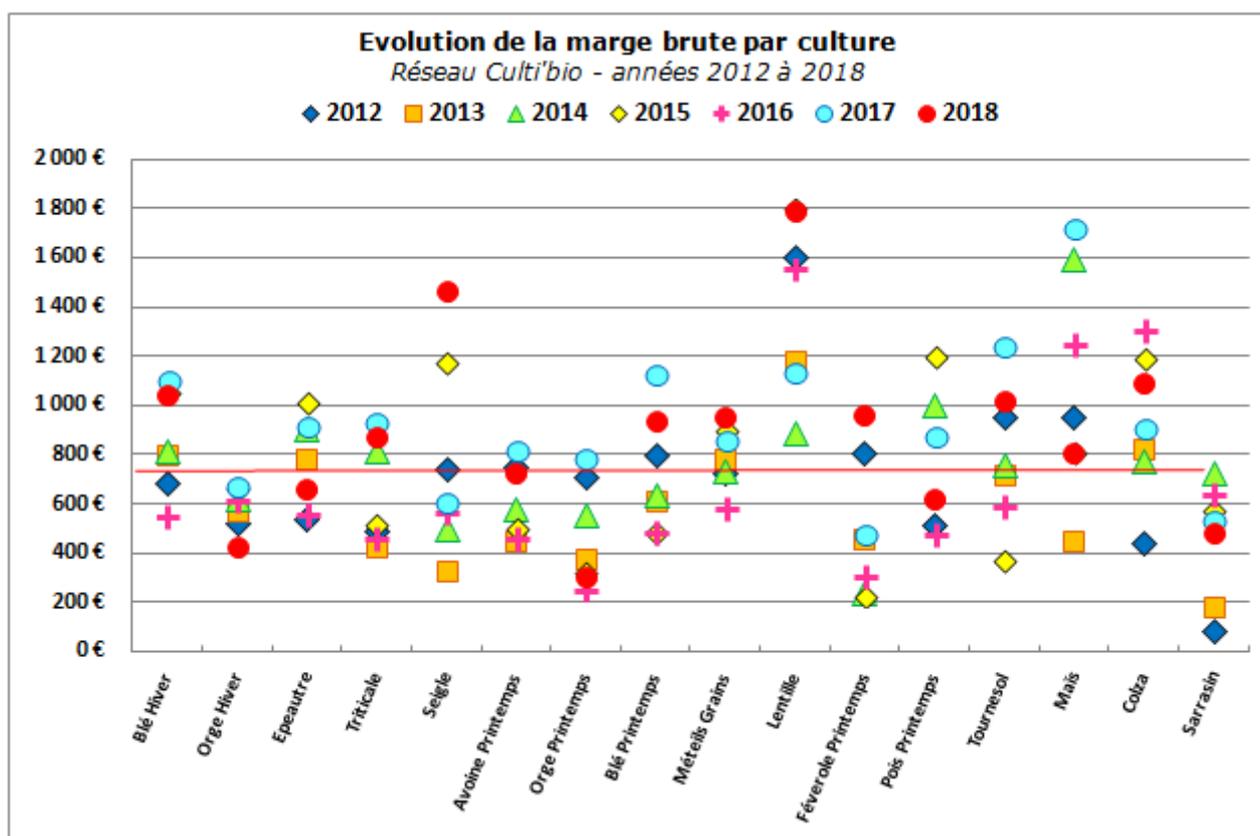
→ Autres cultures

	Colza	Maïs G	Tournesol	Sarrasin
Surfaces (ha)	25	15	35	18
Rendement (q/ha)	14	36	19	8
Produit brut (€/ha)	1118	1170	1221	640
Charges OP (€/ha)	22	358	203	153
Marge brute (€/ha)	1096	812	1018	487

Avec des rendements corrects et des prix de ventes relativement élevés, les marges brutes 2018 sont bonnes. Dans les cultures qui décrochent on retrouve les orges d'hiver et de printemps et le sarrasin. A l'inverse, des cultures plus techniques à forte valeur ajoutées comme la lentille, le colza, le tournesol s'en sortent très bien. Le blé est toujours une valeur sûre.

Résultats technico-économiques pluriannuels par culture

Le graphique ci-dessous permet de mettre en évidence variations **de marges brutes** pour l'ensemble des cultures du réseau **de 2012 à 2018**. Attention, ne pas oublier que pour obtenir ces résultats, les assolements bio lorrains comprennent 30% de prairies temporaires environs. La valorisation de ces surfaces dépendra de chaque exploitation (élevage, vente d'herbe, restitution au sol, ...).



Les cultures au top : Blé Hiver, Seigle*, Méteils, Tournesol*, Colza*, Lentilles*



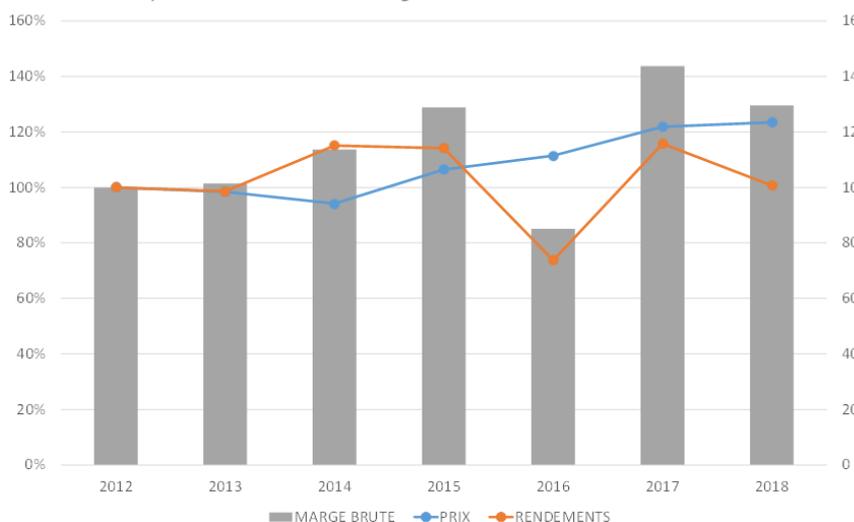
Les cultures en retrait: Orge d'hiver et de printemps, Sarrasin*.

* attention: faibles surfaces

Régularité des marges pluriannuelles

Le graphique précédent montre de bons résultats économiques sur les principales cultures, mais on observe cependant de fortes variations pour certaines cultures. Qu'en est-il des résultats à l'échelle de nos exploitations au cours des 7 dernières années sur les surfaces en cultures de vente ?

Explication de l'évolution des Marges Brutes des cultures de vente 2012-2018



La **marge brute moyenne** sur 7 ans ne descend **pas en dessous des 600 €/ha**, ce qui est signe de résultats bons et réguliers malgré des années climatiques et économiques particulières.

Les principales variations de marges s'expliquent par des rendements plus faibles comme en 2012-13 et surtout en 2016.

- Des charges faibles
 - De bons prix de ventes
- ⇒ Une marge globale > 600 €/ha sur 6 ans.

En 2014-15 et 17, pour des niveaux de rendement proches, les prix de vente plus faibles en 2014-15 expliquent le niveau de marge plus faible.

Le prix de vente continue de progresser en 2018 et malgré un rendement en baisse, le niveau de marge reste correct.

Résultats économiques sur l'ensemble des terres labourables

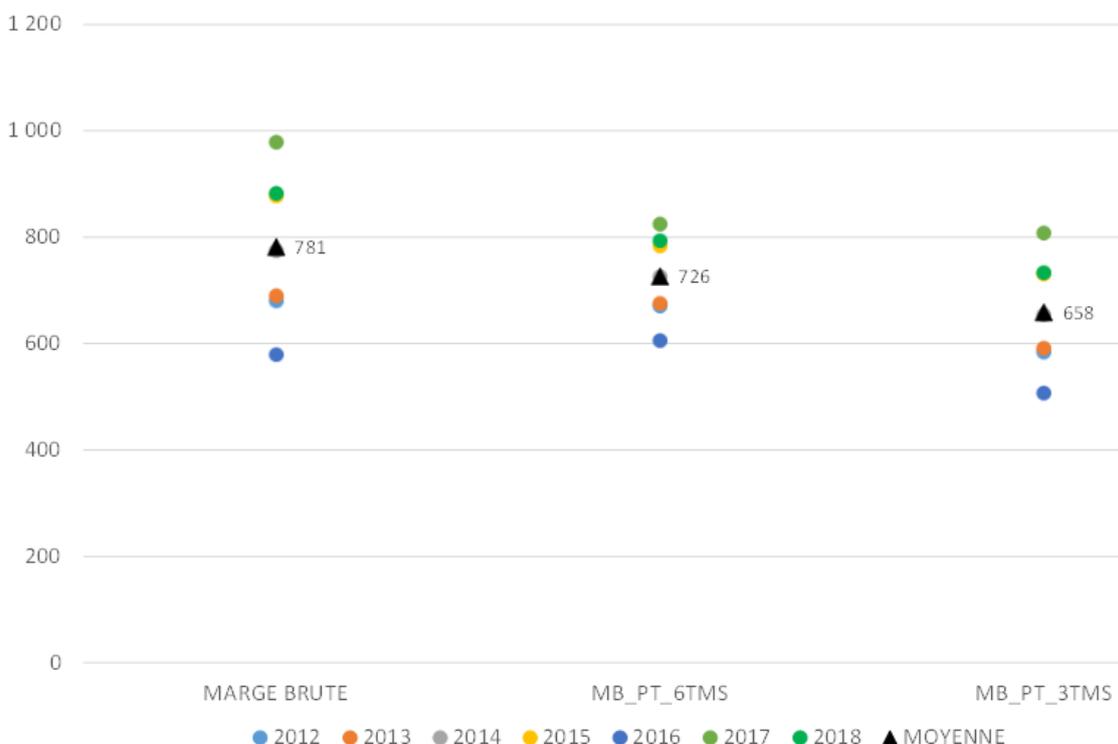
L'ensemble des résultats précédents reprennent les marges sur toutes les surfaces en cultures de ventes mais ne tiennent pas compte des surfaces en prairies temporaires. Or celles-ci entrent dans la rotation avec plus de 30 % de la sole en terres labourables. Il est donc primordial de les intégrer dans notre calcul pour évaluer la valorisation de l'ensemble des terres cultivées.

Le niveau de marge sur les prairies temporaires n'est pas calculé à l'exploitation car les niveaux de production à la parcelle ne sont pas connus précisément et les modes d'exploitation divergent.

Nous estimerons donc le niveau de production moyen de ces prairies à **6 TMS/ha** vendues 120 €/TMS auxquels on déduit 70 € de semences (210 € répartis sur 3 ans d'exploitation).

Le niveau de **marge des prairies temporaires** est donc estimé à **650 €/ha**. Pour certains systèmes céréaliers où on exporte qu'une seule coupe (3 TMS/ha), on estime même cette marge à 290 €/ha.

Evolution des Marges Brutes 2012-2018 et intégration des prairies

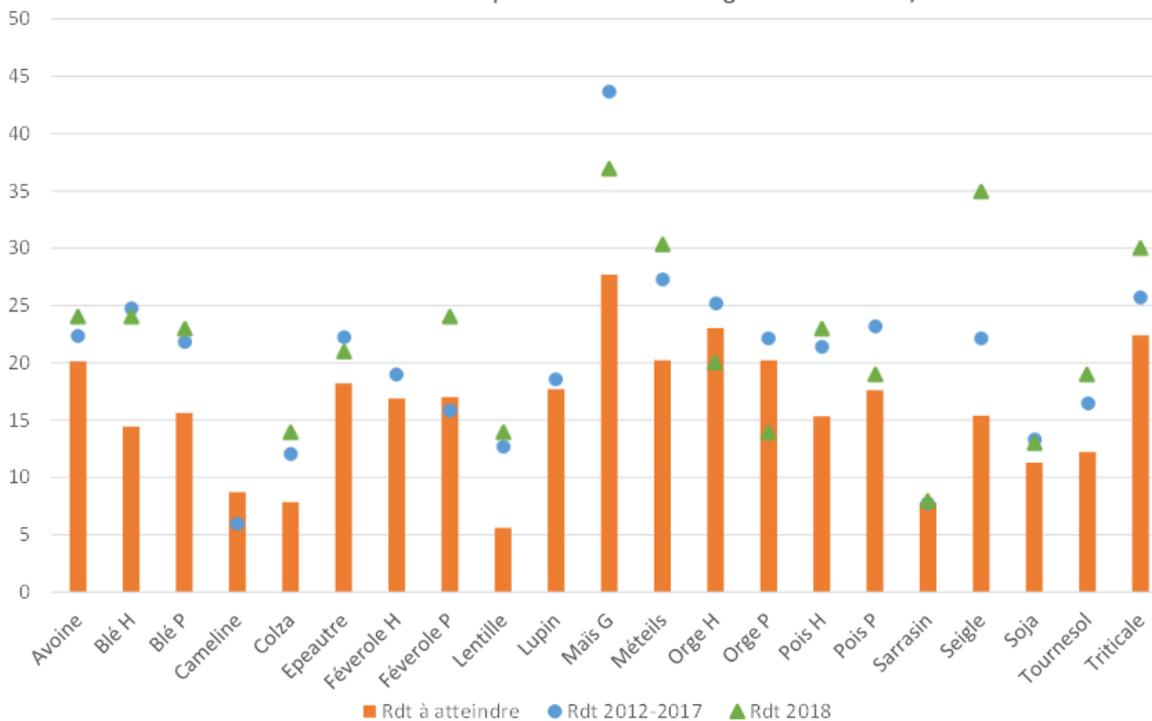


En utilisant ces hypothèses, on constate que la marge brute uniquement sur **cultures de ventes est de 781 €/ha sur 7 ans** et varie de 400 € sur cette même période. Lorsqu'on incorpore les prairies temporaires, la marge brute globale sur les **terres labourables est de 726 €/ha sur 6 ans**. Ce niveau reste tout à fait correct et on observe également **plus de régularité** (seulement 200 € de variations sur 6 ans).

Quelles cultures intéressantes pour conserver ma marge globale ?

Les cultures rémunératrices en Lorraine en agriculture biologique commencent à être connues. Dans une logique d'allongement et de diversification des rotations, la question est de déterminer quelles sont les autres cultures qui permettent d'atteindre une marge brute hors primes supérieure à 600 €/ha ?

Rendement à atteindre pour obtenir une marge brute de 600 €/ha



Ce graphique, appelé « matrice de gains », reprend les rendements moyens du groupe Culti'bio (points bleus) face à des rendements potentiels qui permettent une marge brute de 600 €/ha (bâtons oranges).

Il permet aussi de resituer l'année 2018 (triangles verts) par rapport aux rendements moyens.

Divers constats peuvent être tirés de cette matrice :

Comparaison rendements 2018 et rendements pluriannuels :

- En terme de comparaison, **on peut constater globalement un niveau de rendement 2018 inférieur à la moyenne, notamment pour les cultures de printemps et d'été (Orge P, Pois P, Maïs...)**. Ce résultat s'explique surtout par une fin de printemps et un début d'été très secs ayant pénalisé les cultures à fin de cycle tardive.

Comparaison rendement pluriannuels et rendements pour une marge brute à 600 €/ha :

- Comme les autres années, les **légumineuses seules en particulier la féverole** semblent les moins aptes à conduire en bio pour atteindre une marge brute de 600 €/ha avec des rendements souvent en-dessous des objectifs.
- Maïs, Tournesol, Lentille, et soja** : les résultats sont intéressants mais ces cultures sont moins répandues car requièrent une technicité ou des équipements particuliers
- L'avoine** semble désormais pouvoir atteindre une marge intéressante à condition qu'elle atteigne une qualité suffisante pour le débouché floconnerie.
- Le **blé reste une valeur sure**, avec cette année certes des rendements moyens mais des prix qui restent élevés.

Attention cependant aux valeurs moyennes de rendements qui donnent une indication sur les résultats de l'année mais reflètent une variabilité importante principalement expliquée par l'histoire de la parcelle et le potentiel de sol.

Perspectives

Les travaux seront poursuivis l'année prochaine à l'échelle Lorraine afin de continuer à enrichir le réseau.

Les expérimentations sur prairies temporaires seront poursuivies afin de mieux estimer l'impact économique de ces cultures sur la rotation globale.

Enfin, d'autres systèmes céréaliers intégreront le groupe pour observer leurs résultats sur la durée.

En partenariat avec :



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

Contacts

CDA 54

ARNAUD Frédéric - 06 82 69 83 34
BOUROT Arnaud - 06 21 01 68 87

CDA 55

MUNIER Thomas - 06 74 89 47 19
REMY Ludovic - 06 73 48 00 17

CDA 57

DOLLE Pierre - 06 80 45 83 96

CDA 88

LACROIX Thomas - 06 75 87 28 06