

## Présentation du réseau – Campagne 2018/2019



Pour la 8<sup>ème</sup> année, le réseau de suivi d'exploitants BIO fournit des références technico-économiques sur l'atelier grandes cultures de fermes lorraines.

En 2019, le réseau **s'enrichit** avec désormais **32 exploitations** qui présentent un bon maillage du territoire.

L'échantillon enquêté couvre **4 930 ha** de Surface Agricole Utile (SAU) soit 9 % de la SAU Bio de la zone. La surface en cultures de l'échantillon est de 2 250 ha soit **12 % de la SCOP Bio lorraine**.

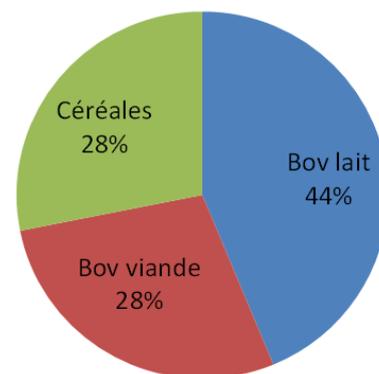
Un échantillon qui s'agrandit avec **près de 5 000 ha** et 32 exploitations.

## Typologie des exploitations

Les systèmes rencontrés restent à **dominante polyculture-élevage** (72 % des exploitations), mais les exploitations céréalières sont désormais mieux représentées avec 9 fermes contre 4 auparavant.

La typologie des fermes de l'échantillon est plutôt stable dans le temps, notamment pour les systèmes bovins lait qui représentent toujours environ 40 % du groupe. Par contre, depuis 2 ans, la proportion de céréaliers a progressé à 35 % tandis que celle des éleveurs de bovins viande a baissé à 25 %.

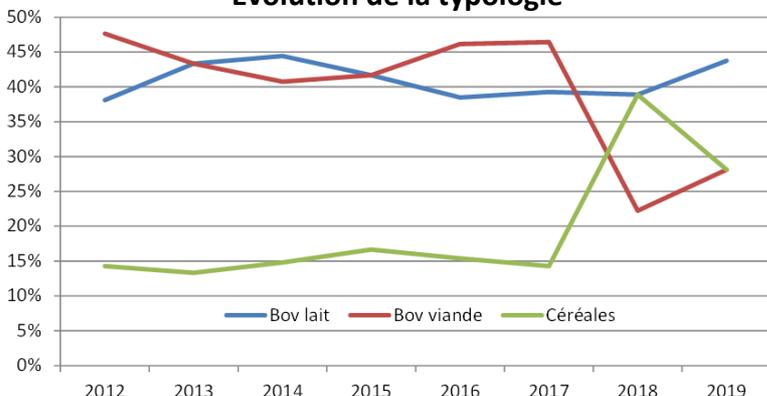
## Typologie des exploitations enquêtées



Sur les 3360 ha de terres labourables, 36 % sont implantés en prairies temporaires.

Ce ratio 2019 varie de façon importante entre les exploitations et atteint 50 % chez les bovins lait, 20 % chez les bovins viande et 30 % chez les céréaliers avec une forte hétérogénéité par groupe.

### Evolution de la typologie



L'observation pluriannuelle du groupe permet de dégager les tendances ci-contre :

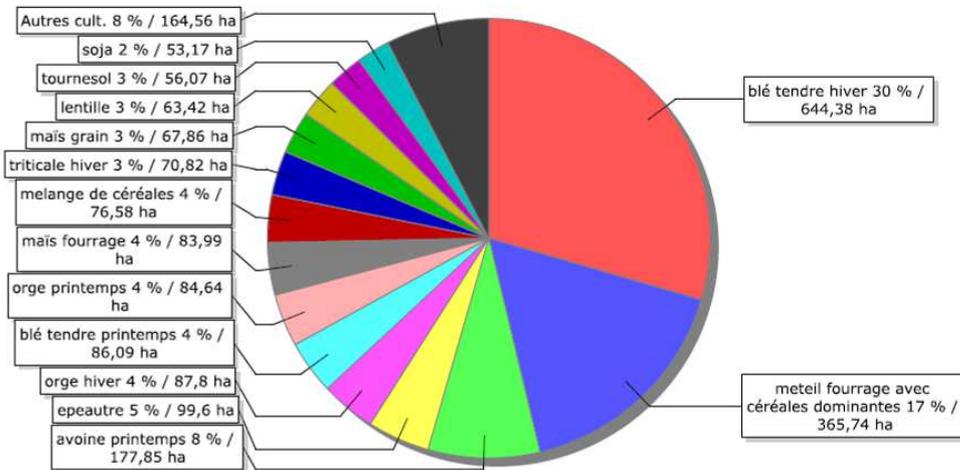
- 35 à 40 % de PT pour les éleveurs,
- 20 % de temporaires pour les céréaliers.

	Nb Fermes	%PT/TL	Min-max	Fourchette moyenne
Bov Lait	14	42 %	21 - 62 %	35 - 50 %
Bov viande	14	35 %	21 - 57 %	25 - 40 %
Céréaliers	5	19 %	8 - 30 %	14 - 30 %

## Assolement du groupe

Le **blé tendre d'hiver** reste toujours la culture principale dans le réseau Cultibio et représente presque un tiers de la SCOP (+5% par rapport à 2018). Les **méteils** se positionnent encore à la deuxième place dans l'assolement pour 17 % de la SCOP derrière lesquels se cache une grande diversité d'associations. Parmi les méteils, 77% des surfaces sont des méteils d'hiver.

### ASSOLEMENT DU RESEAU 2019



**L'avoine de printemps** occupe désormais 8% de la sole contre seulement 3% l'année dernière. Le développement des débouchés a permis à cette culture d'occuper la troisième place dans l'assolement.

De manière générale, les conditions de semis plutôt favorables au printemps 2019 ont suscité des surfaces plus importantes en culture de printemps: 16% contre 13% en 2018.

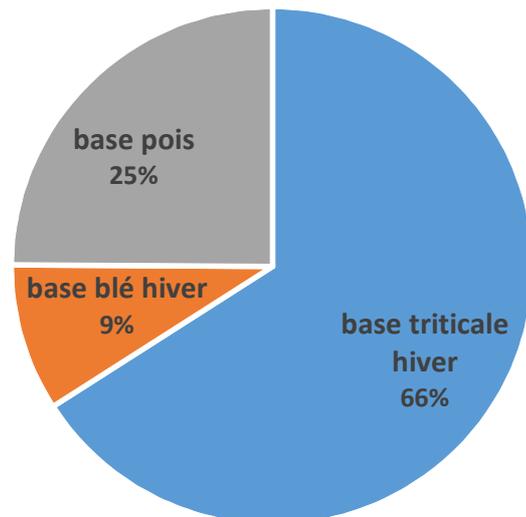
**La lentille** semble s'inscrire durablement dans les assolements alors que les surfaces en **colza** ne décollent toujours pas.

La part des cultures d'été reste stable et occupe 16% de la surface.

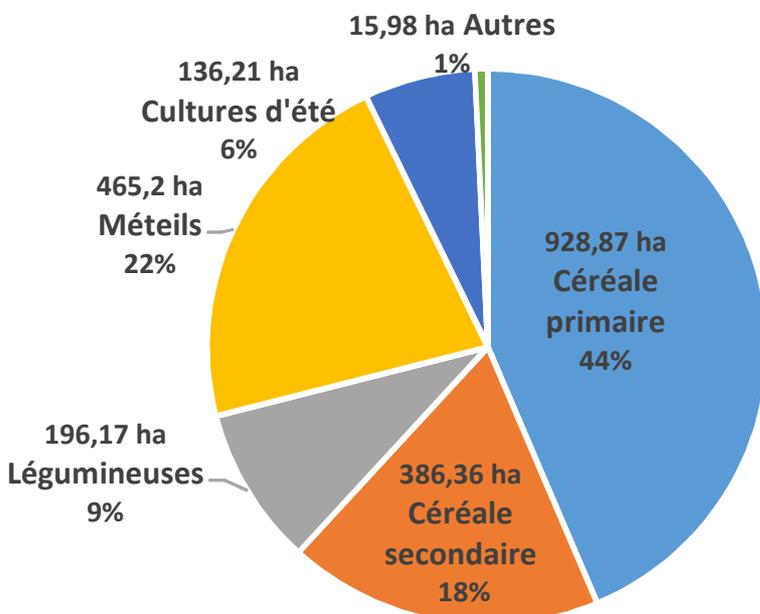
### REPARTITION DES METEILS D'HIVER

Le méteil triticale + pois reste l'association la plus cultivée (72% des surfaces en méteils d'hiver ou 55% de l'ensemble des méteils). Dans une grande majorité des cas, cette culture est essentiellement destinée à l'autoconsommation pour l'alimentation des bovins.

Les mélanges dont la part de légumineuses est majoritaire, sont essentiellement à base de pois.



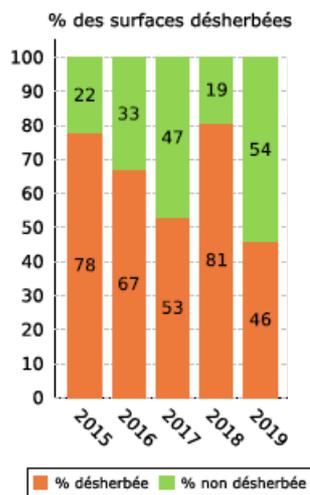
### REPARTITION DE LA SCOP 2019



Les **céréales primaires** (blés et avoines) occupent un peu moins de la **moitié de la SCOP** (44 %). Le blé et l'avoine sont les principales cultures de vente avec une bonne valorisation économique en meunerie ou en floconnerie. Ces cultures sont principalement implantées en début de rotation, après une prairie, afin de bénéficier du reliquat d'azote et éviter le salissement de la parcelle. Les **méteils** occupent toujours 1/5 de la sole, ils sont parfois valorisés en alimentation animale et servent de **relais de fertilité** dans la rotation.

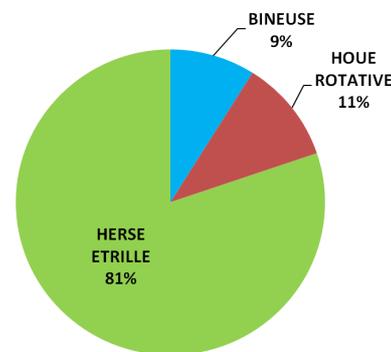
**Céréales I°** : Blés et avoines  
**Céréales II°** : Epeautre, triticale, seigle, orges  
**Légumineuses** : Pois, féverole, soja, vesce, lupin, lentille  
**Méteils** : Mélange céréale + légumineuses  
**Cultures d'été** : Maïs, tournesol, sarrasin  
**Autres** : colza

## Gestion du Désherbage mécanique

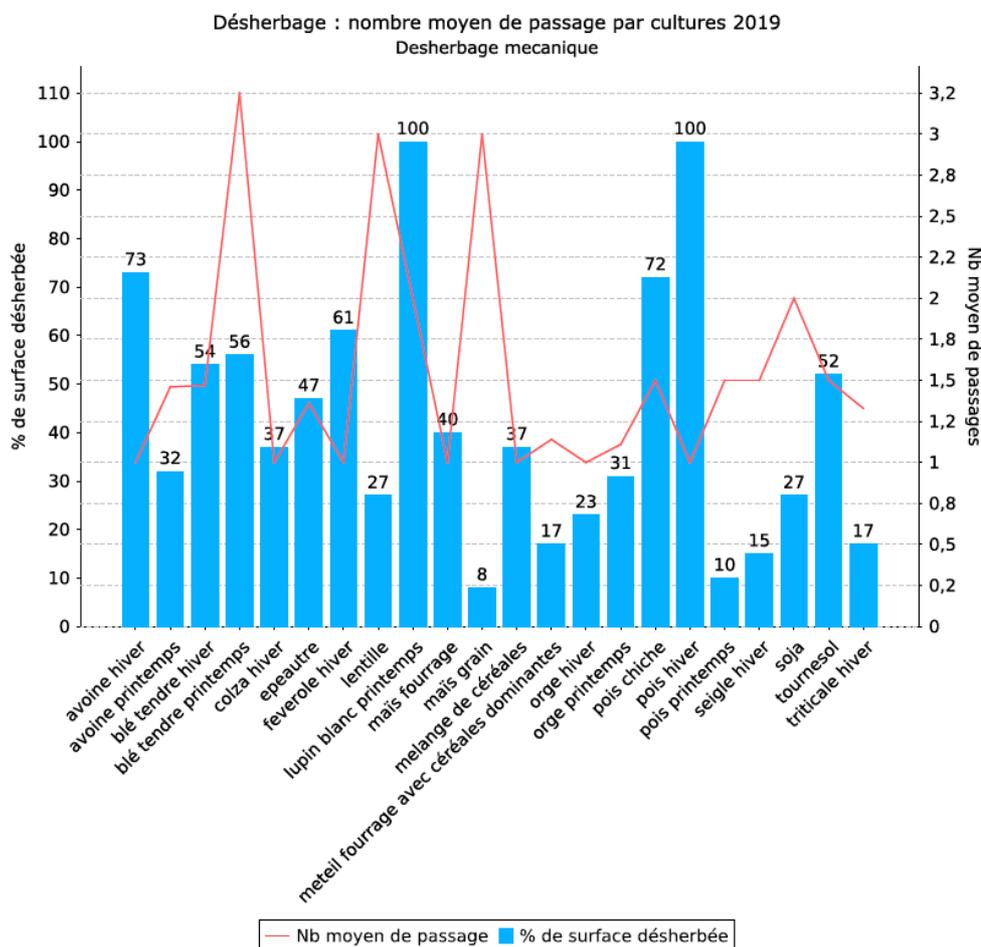


En 2019, c'est **moins de la moitié** de la surface totale semée dans le réseau Culti'bio qui a **été désherbée mécaniquement** (tout outil confondu). Cette valeur plutôt faible s'explique par les levées tardives de l'automne 2018, limitant les interventions, et qui ont conduit à intervenir au printemps.

Au global, **l'outil le plus utilisé reste la herse étrille, dans 80 % des situations**. La bineuse est utilisée dès que possible sur les cultures « sarclées » semées à large écartement, ce qui correspond à **9 % des interventions**. Moins répandue, la houe rotative est utilisée dans 11% des cas. Enfin, quelques agriculteurs ont effectué un passage d'écimeuse, dans des parcelles à problématique chardon ou folle-avoine.



La herse étrille reste l'outil le plus polyvalent, car elle a été utilisée sur près de 19 cultures.

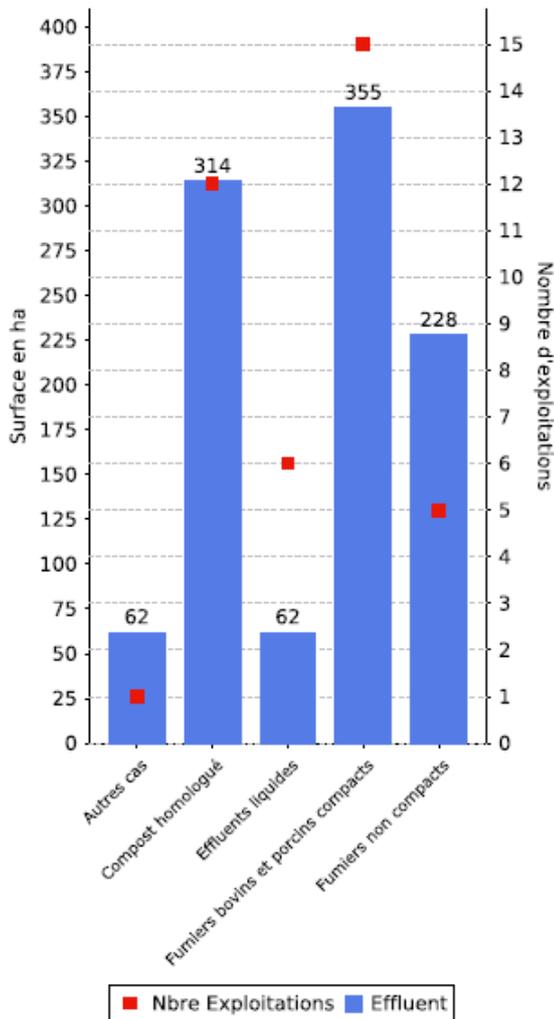


Sur le graphique ci-dessus, on constate un lien entre les cultures les plus désherbées et le nombre moyen de passages. Ainsi, pour les cultures les plus couvrantes telles que les méteils, seulement 17 % de leur surface est désherbée en un passage en moyenne.

Cette année, les arrosages réguliers au printemps jusque mi-mai ont limité les jours disponibles pour intervenir. Ainsi, ce sont les cultures d'hiver qui ont vu le plus de passages réalisés.

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

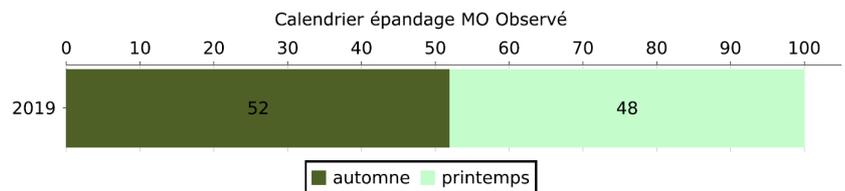


En 2019, **plus de 1000 ha ont été fertilisés ou amendés** sur les 2 250 ha de SCOP du réseau Cultibio. Cela représente **44 % de la SAU** couverte par le réseau Culti'bio. **52%** des épandages ont lieu **fin d'été ou à l'automne**.

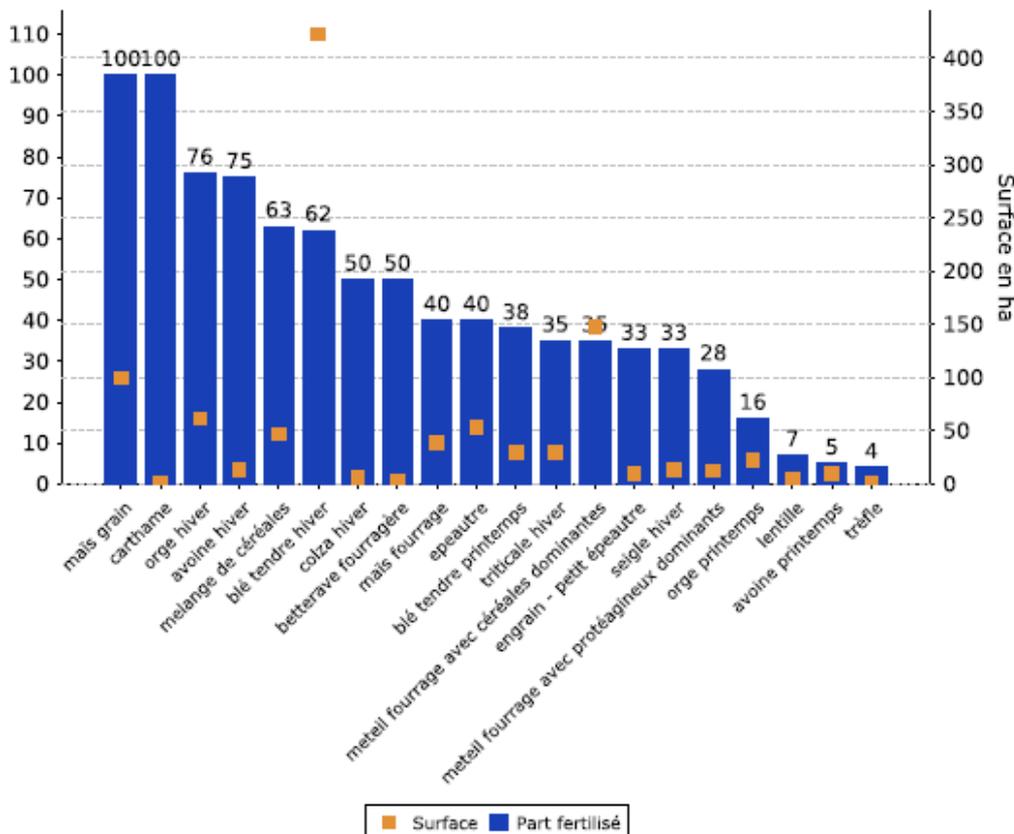
Une partie des parcelles est fertilisée avec du fumier. Sous le terme fumier, on retrouve à parts égales du fumier mou de raclage, du fumier de dépôt d'aire paillée, et du fumier vieilli avec éventuellement un retournement sommaire.

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 12 exploitations. A eux deux, fumiers et compost représentent 95% 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.



### Part des surfaces fertilisées



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 de la carthame fumée à 100% mais qui ne représente que 1ha)

**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 adventice.**

## Résultats technico-économiques 2019 par culture

Les tableaux ci-dessous récapitulent les principales **composantes de la marge brute des cultures** pour la récolte 2019. 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 2019 (hors primes)

#### ➔ Céréales

	Blé H	Orge H	Triticale	Seigle	Epeautre	Avoine H	Blé P	Orge P	Avoine P
Surfaces (ha)	655	93	70	23	79	14	86	85	184
Rendement (q/ha)	26	28	24	30	23	37	16	29	37
Produit brut (€/ha)	1204	861	768	1390	863	1432	752	1086	1459
Charges OP (€/ha)	145	99	85	98	112	102	152	111	77
<b>Marge brute (€/ha)</b>	<b>1059</b>	<b>762</b>	<b>683</b>	<b>1292</b>	<b>751</b>	<b>1330</b>	<b>600</b>	<b>974</b>	<b>1382</b>

#### ➔ Légumineuses

	Méteils	Féverole H	Lentille	Pois P	Féverole P	Soja
Surfaces (ha)	307	10	46	48	19	53
Rendement (q/ha)	29	20	15	29	6	10
Produit brut (€/ha)	1086	805	2150	1273	258	672
Charges OP (€/ha)	77	79	196	307	127	226
<b>Marge brute (€/ha)</b>	<b>1104</b>	<b>834</b>	<b>1954</b>	<b>1025</b>	<b>228</b>	<b>484</b>



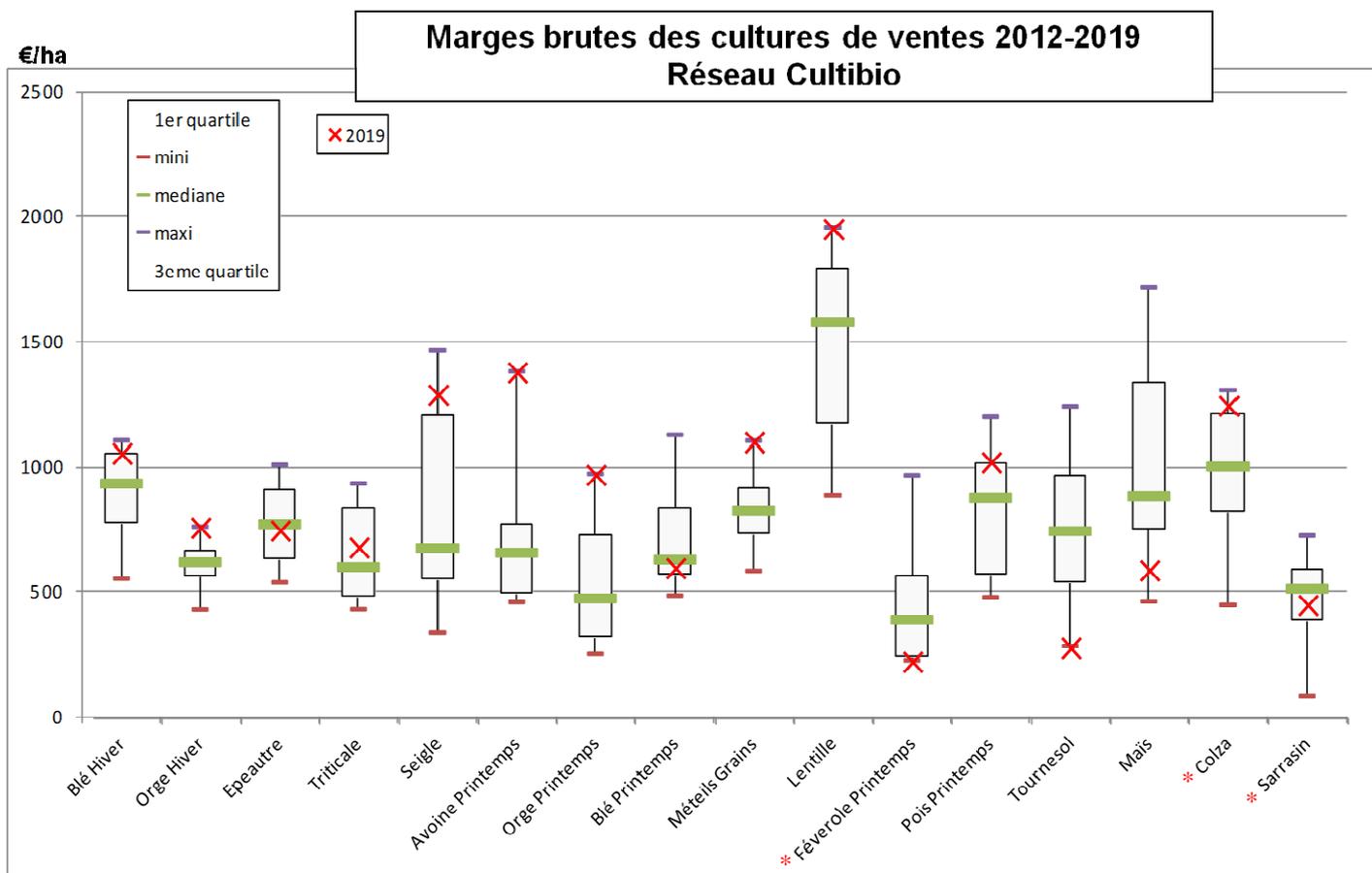
#### ➔ Autres cultures

	Colza	Maïs G	Tournesol	Sarrasin
Surfaces (ha)	16	75	56	12
Rendement (q/ha)	15	31	8	10
Produit brut (€/ha)	1259	1035	476	600
Charges OP (€/ha)	11	443	194	148
<b>Marge brute (€/ha)</b>	<b>1248</b>	<b>591</b>	<b>282</b>	<b>452</b>

La campagne 2019 est plutôt satisfaisante. Les rendements sont globalement bons pour les céréales et les légumineuses. Par contre, les cultures d'été ont fortement été impactées par la sécheresse. Cela prouve encore que la diversité des cultures est impérative et qu'elle permet de gagner en robustesse face aux aléas climatiques.

## Résultats technico-économiques pluriannuels par culture

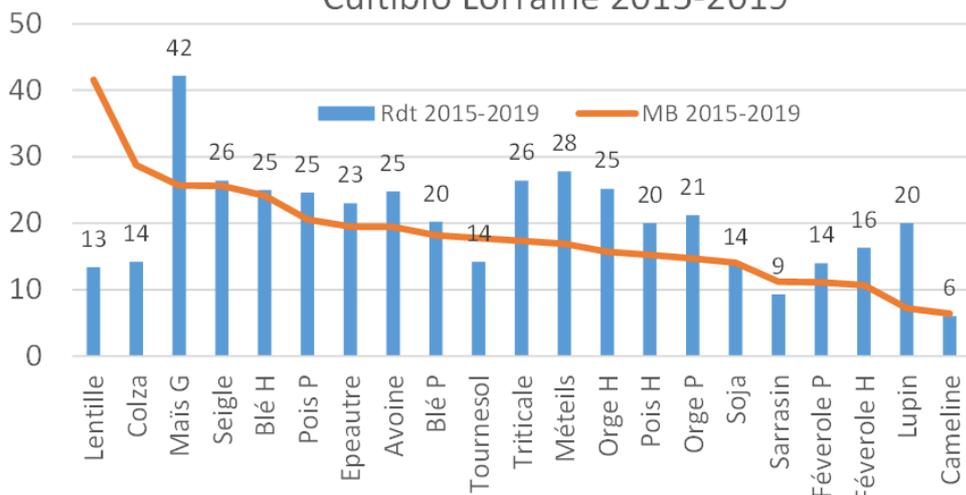
Le graphique ci-dessous permet de mettre en évidence les variations de **marges brutes** pour l'ensemble des cultures du réseau de 2012 à 2019. Attention, ne pas oublier que pour obtenir ces résultats, les assolements bio lorrains comprennent 36% de prairies temporaires. La valorisation de ces surfaces dépendra de chaque exploitation (élevage, vente d'herbe, restitution au sol, ...).



\* attention: faibles surfaces

## Quelles cultures intéressantes pour conserver ma marge globale ?

Rendement et marges brutes par culture  
Cultibio Lorraine 2015-2019



Les cultures rémunératrices en Lorraine en agriculture biologique commencent à être connues.

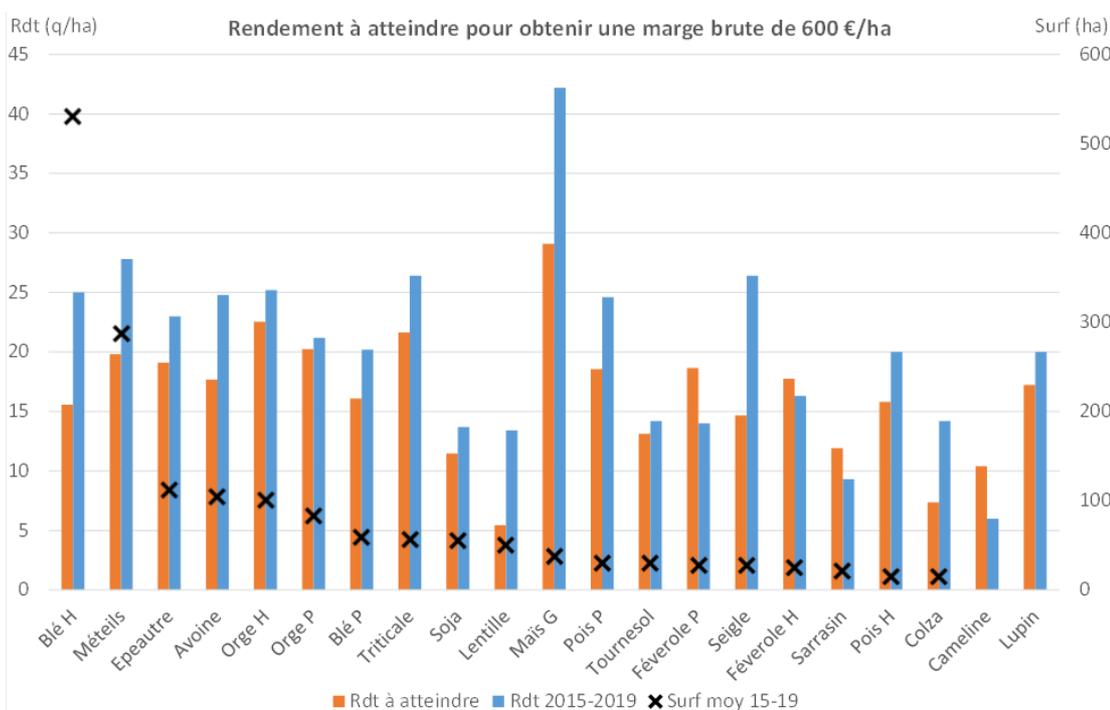
La lentille se démarque clairement (1500€ MB/ha), suivent ensuite de près Colza, Maïs, Seigle et Blé d'hiver (1000€ MB/ha) puis les principales cultures secondaires Epeautre, Avoine et Blé de printemps (750€ MB/ha).

Ces résultats intéressants sont cependant liés à une très bonne maîtrise technique ainsi qu'à un débouché assuré.

Dans une logique d'allongement et de diversification des rotations, la question est de déterminer quelles autres cultures permettent d'atteindre une marge brute hors primes supérieure à 600 €/ha.

Pour cela, on calcule pour chaque culture le rendement à atteindre pour une marge brute HP de 600 €/ha et on le compare au rendement moyen pluriannuel.

Attention, les cultures situées à droite du graphique sont peu représentatives car la surface représentée est faible et sont simplement données à titre indicatif.



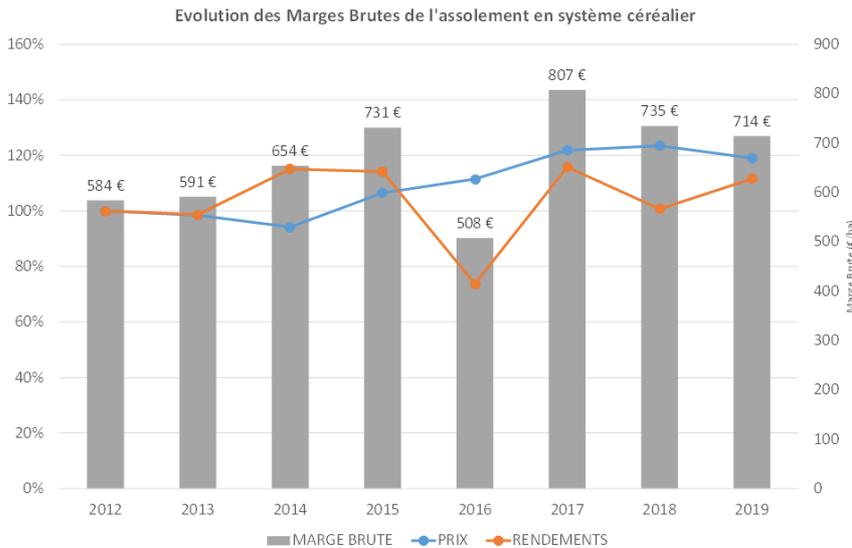
### Comparaison rendement pluriannuel et rendement pour une marge brute à 600 €/ha :

- 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 et Lentille** : 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 sûre**, avec cette année certes des rendements moyens mais des prix qui restent élevés.
- **Soja, tournesol et sarrasin** : les résultats sont souvent proches de 600 € de marge brute mais pas plus. Ces cultures permettent cependant de bien varier la rotation.

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'historique de la parcelle et le potentiel de sol.

## Régularité des marges pluriannuelles

Les résultats économiques sont globalement bons, 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 8 dernières années sur les surfaces en cultures de vente ?



La **marge brute moyenne** en système céréalier sur 8 ans ne descend **pas en dessous des 500 €/ha**, ce qui est signe de résultats bons et réguliers malgré des années climatiques et économiques parfois difficiles.

Les prix et rendements moyens sont indiqués en indice par rapport au prix récolte 2012.

Les principales variations de marges s'expliquent par des rendements plus faibles comme en 2012-13 et surtout en 2016. Les prix sont quant à eux stables voir en hausse de 10 à 20 % pour le moment.

- Des charges faibles
- De bons prix de ventes  
⇒ Une marge globale > 600 €/ha 3 ans/4.

Ces 3 dernières années, le niveau moyen de prix de vente se stabilise et les différences de marges s'expliquent surtout par des rendements globalement un peu plus faibles.

Malgré un rendement moyen, les marges se maintiennent donc à un bon niveau pour le moment.

## 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 en moyenne 36 % 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.

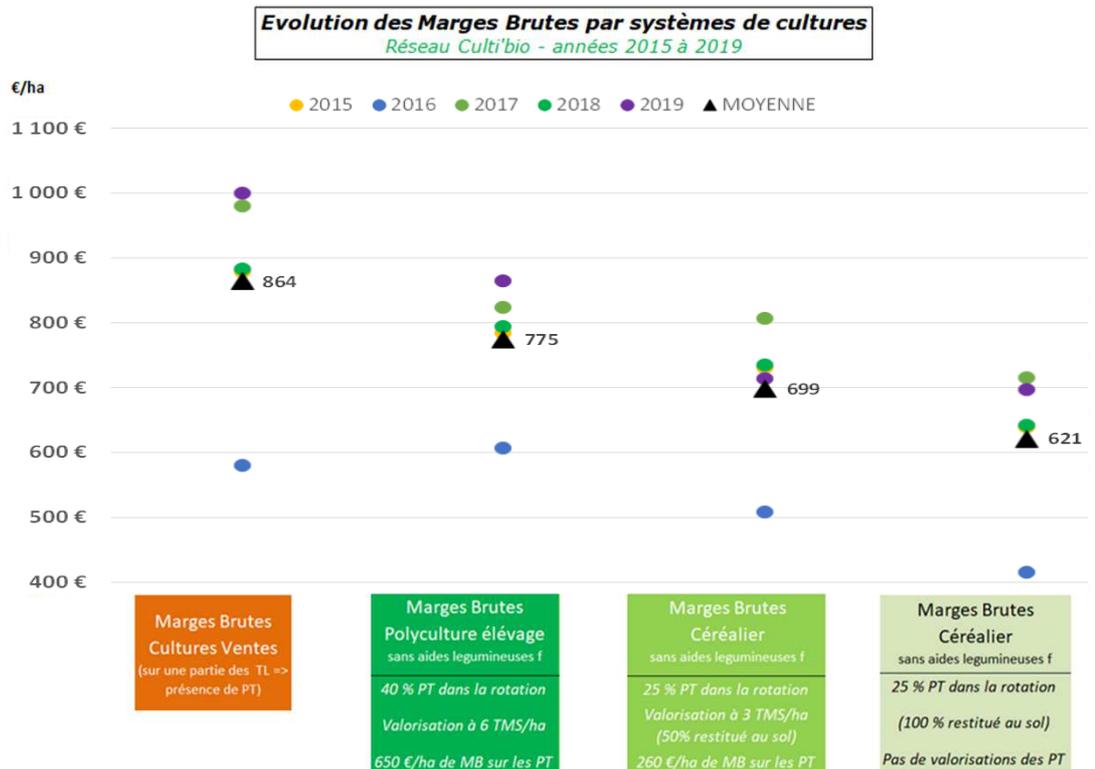
Le niveau de marge sur les prairies temporaires n'est pas calculé à l'exploitation car les niveaux de production à la parcelle ne sont pas connus précisément et les modes d'exploitation divergent.

Nous estimerons donc le niveau de production moyen de ces prairies à **6 TMS/ha** avec une marge brute moyenne **des prairies temporaires** estimée à **650 €/ha**.

Pour certains systèmes céréaliers où l'on exporte qu'une seule coupe (3 TMS/ha), on estime même cette marge à 260 €/ha.

En utilisant ces hypothèses, on constate que la marge brute uniquement sur **cultures de ventes est de 864 €/ha sur 5 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 775 €/ha sur 5 ans**. Ce niveau reste tout à fait correct et on observe également **plus de régularité** (seulement 300 € de variations sur 6 ans).

Pour un céréalier qui n'exporterait que la moitié de la production de ces temporaires, la marge brute reste à 700 €/ha de moyenne et descend à 620 €/ha si 100 % de la production est restituée au 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.

### L'équipe Grandes Cultures AB des chambres d'agriculture de Lorraine à votre service !

#### Chambre d'Agriculture de Meurthe-et-Moselle

Arnaud BOUROT - 03 83 93 34 12 / 06 21 01 68 87  
Frédéric ARNAUD (Pays Haut) - 03 82 46 17 81 / 06 82 69 83 34  
Amélie BOULANGER - 03 83 93 34 74 / 06 82 82 84 92

#### Chambre d'Agriculture de la Meuse

Ludovic REMY - 03 29 76 81 48 / 06 73 48 00 17  
Thomas MUNIER - 03 29 83 30 24 / 06 74 89 47 19

#### Chambre d'Agriculture de Moselle

Pierre DOLLE - 03 87 66 04 46 / 06 80 45 83 96  
Anaïs DUDAS - 03 87 66 12 44 / 06 86 40 25 66

#### Chambre d'Agriculture des Vosges

Thomas LACROIX - 03 54 55 41 34 / 06 75 87 28 06

#### Chambre d'Agriculture du Grand Est

Victor KIEFFER - 03 57 80 11 32 / 06 72 86 97 76



Coordination du réseau de fermes de références en Grandes Cultures Biologiques :  
Chambre d'Agriculture du Grand Est

Le réseau de fermes de référence en grandes cultures biologiques des Chambres d'Agriculture de Lorraine bénéficie du soutien financier de l'Agence de l'Eau Rhin-Meuse et du Compte d'Affectation Spécial « Développement Agricole et Rural ».

