



# — LA LUZERNE EN CHAMPAGNE-ARDENNE NORMANDIE —



Enquête **AGROLUZ<sup>+</sup>** 2019

[ Résultats de l'enquête réalisée en 2019 sur la récolte 2018 ]



Depuis 2012, l'enquête Agroluz+ s'effectue en ligne et remplace efficacement l'ancienne enquête papier « pratiques culturales ».

Cette année encore vous avez été nombreux à répondre à cette enquête et nous vous en remercions. Les informations que vous nous fournissez remplissent deux fonctions principales :

- • • Permettre à chaque agriculteur qui remplit l'enquête de comparer son itinéraire technique et ses rendements avec ceux des agriculteurs d'une même zone géographique. Ce qui peut donner lieu à des ajustements des pratiques (différents apports de fumure, limitation d'utilisation de produits phytosanitaires...).
- • • La collecte d'informations fiables, unifiées et anonymes permet à **Coop de France Déshydratation** de mieux définir et argumenter les besoins de la filière lors des dialogues avec les autorités publiques.

L'enquête de cette année étant terminée, nous vous proposons un résumé des informations que nous avons pu en retirer pour la région **Champagne-Ardenne**. Vous y trouverez les données de référence de la campagne luzerne de 2018. Ce rapport constitue une photographie des itinéraires techniques communément utilisés ainsi que, dans certains cas, leur impact sur les rendements. Cette étude contient des données statistiques sur la région entière, elle ne constitue pas une représentation à l'échelon local. Cette année encore, le nombre de réponses issues de Normandie sont en hausse. Elles n'étaient cependant pas suffisantes pour générer un rapport spécifique à la Normandie, mais suffisantes pour réaliser un rapport à l'échelle française.

Encore une fois nous tenons à remercier chacun des 330 agriculteurs qui ont pris du temps pour répondre à l'enquête cette année.

**CLAUDE PANNET**  
Président du Comité Exécutif  
en Recherche Agronomique

**CÉDRIC BRICE**  
Chargé de Mission  
Agronomie & Nutrition Animale



Pour plus de détails, si vous ne l'avez pas encore fait, vous pouvez consulter la synthèse interactive ou construire votre comparatif personnalisé sur la page [www.agroluzplus.fr](http://www.agroluzplus.fr)

Vous pouvez aussi donner votre avis concernant l'enquête ou faire un retour d'expérience à l'adresse email [agroluz@coopdefrance.coop](mailto:agroluz@coopdefrance.coop)

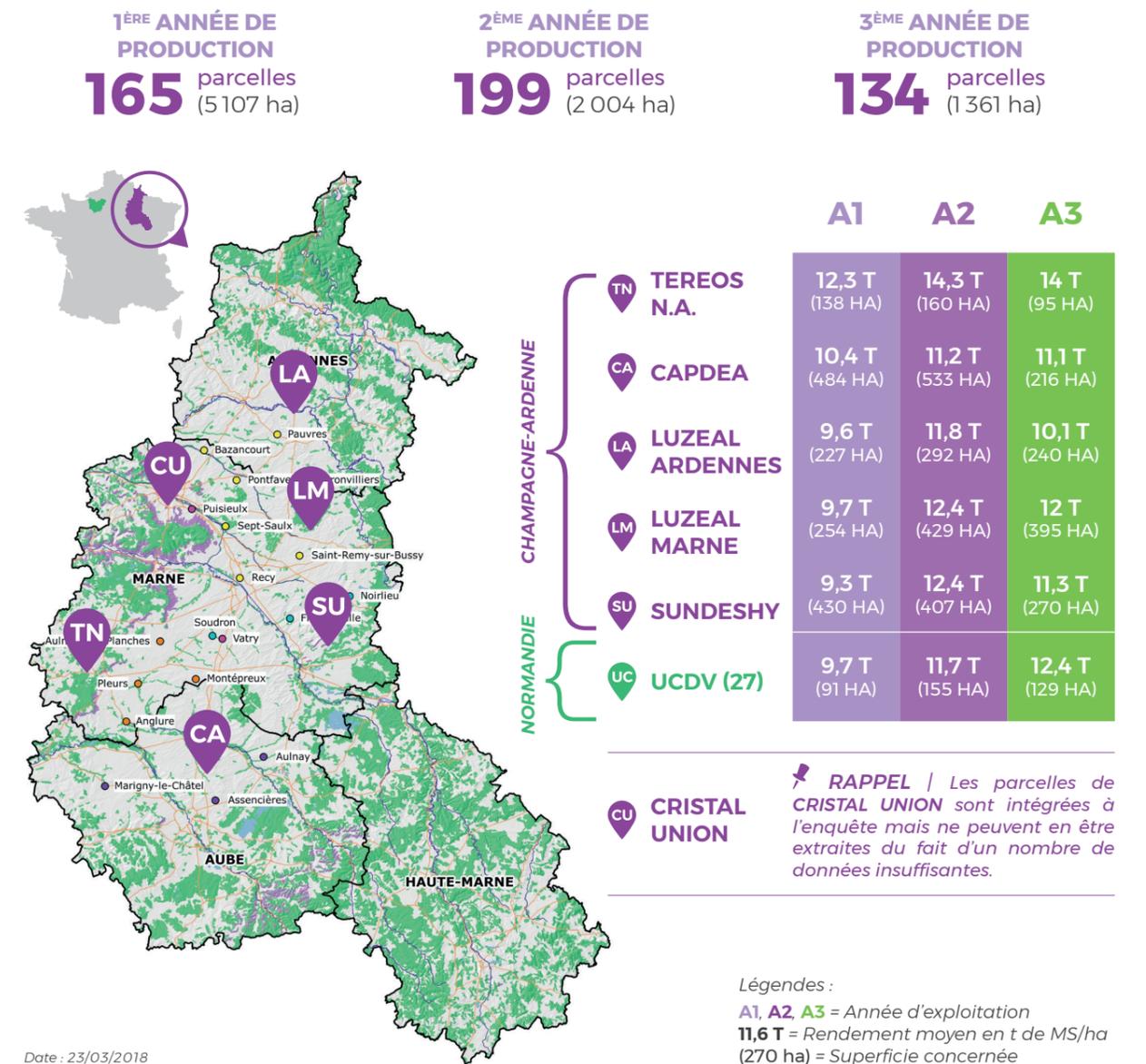
Vos témoignages nous permettent de faire évoluer l'outil que représente Agroluz+.



5 <b>L'ENQUÊTE EN QUELQUES CHIFFRES</b>	6 <b>CONDITIONS DE CAMPAGNE ET PRODUCTION</b>	8 <b>VARIÉTÉS</b>
9 <b>CONDITIONS DE SEMIS</b>	11 <b>FUMURE</b>	14 <b>TRAVAIL DU SOL</b>
16 <b>PROTECTION PHYTOSANITAIRE</b>	18 <b>SPÉCIFICITÉ PAR RÉGIONS</b>	19 <b>ASPECTS ÉCONOMIQUES</b>
21 <b>EN CONCLUSION ET À RETENIR</b>	22 <b>NOTE DE CONJONCTURE</b>	

La zone de production enquêtée à partir de l'outil **AGROLUZ+** couvre les secteurs de **CAPDEA (10)**, **CRISTAL UNION (51)**, **LUZEAL (08 et 51)**, **SUNDESHY (51)** **TEREOS N.A. (51)** et **UCDV (27)**. Les parcelles de **CRISTAL UNION** sont intégrées à l'enquête mais ne peuvent en être extraites du fait d'un nombre de données insuffisantes.

Cette synthèse comptabilise **498 parcelles** pour 5107 hectares. La répartition par année de production est la suivante :



Date : 23/03/2018

**/ FIGURE 1 /**  
Répartition des rendements selon les coopératives et les années de production des luzernes pour la campagne 2018

# CONDITIONS DE CAMPAGNE ET PRODUCTION



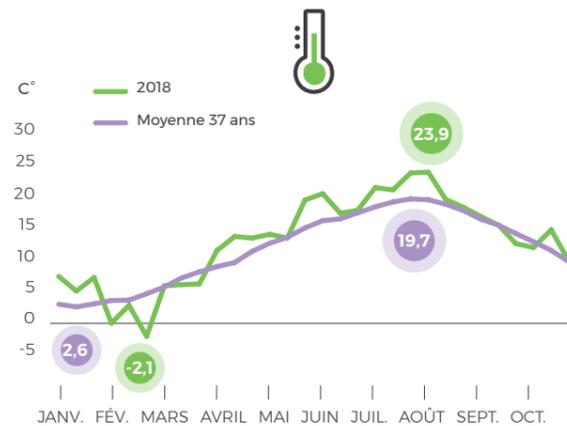
## LE CLIMAT DE LA CAMPAGNE 2018 DANS LA MARNE

### RAPPEL DES CONDITIONS CLIMATIQUES DE SEMIS 2017

Malgré des températures inférieures aux moyennes en juillet et septembre et un rayonnement global déficitaire sur juillet et août, l'été 2017 est favorable à l'implantation des jeunes semis, avec une pluviométrie régulière du 20 avril au 10 août.

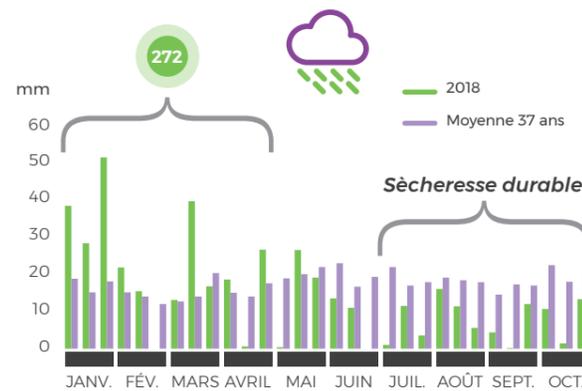
### CONDITIONS CLIMATIQUES EN 2018

Après un redémarrage lent en sortie d'hiver, la luzerne profite pleinement des températures d'avril et sa végétation explose. Ces températures très favorables à la pousse de la luzerne se prolongent sur toute la campagne mais l'alimentation en eau va faire défaut.



/ GRAPHIQUE 1 /  
Températures moyennes décadaires (Vatry 2018)

La pluviométrie hivernale a rechargé les nappes, on relève 272 mm d'eau du 1<sup>er</sup> janvier au 30 avril. Mais une sécheresse durable s'installe fin juin pour 4 mois. Les luzernes sur graveluches, grèves ou sables sont touchées dès le 15 juillet par un stress hydrique. Cette sécheresse est à l'origine du niveau de production très moyen de la récolte 2018. Seules certaines parcelles sur craie maintiennent une alimentation en eau de la plante, permettant à la plante d'exprimer tout son potentiel.



/ GRAPHIQUE 2 /  
Pluviométrie décadaire (Vatry 2018)

## LA PRODUCTION 2018

La production moyenne toutes années confondues pour les parcelles enquêtées s'élève à 11.2 tonnes de matière sèche (MS) par hectare. Pour les récoltes 2015 et 2017, les écarts entre les 1/4 inférieur et supérieur étaient de 6 t de MS/ha. Pour 2018, la différence est proche de 3 tonnes.

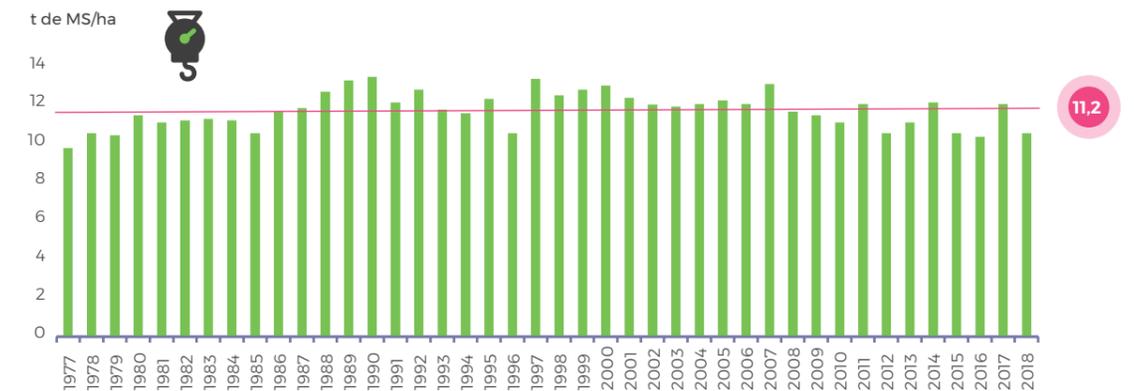


/ GRAPHIQUE 3 /  
Rendement par quartile\* en fonction de l'ancienneté des parcelles (t de MS/ha)

\* Un quartile correspond à 25 % de l'échantillon.

### ÉVOLUTION DES RENDEMENTS

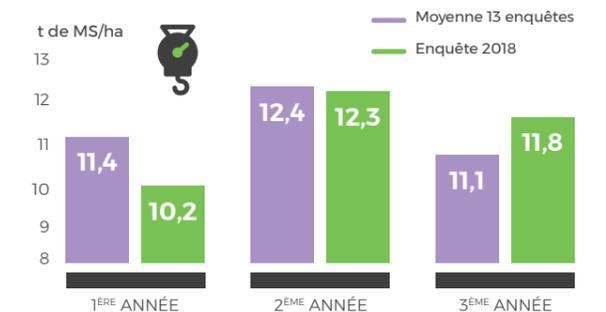
Cette production moyenne de 11.2 tonnes est pénalisée par des rendements de 3<sup>ème</sup> et 4<sup>ème</sup> coupes faibles et des 4<sup>èmes</sup> coupes réalisées sur seulement une partie des surfaces faute de repousses.



/ GRAPHIQUE 4 /  
Rendements moyens annuels des luzernes depuis 1977 en Champagne Ardenne

### LA PRODUCTION PAR ANNÉE D'EXPLOITATION

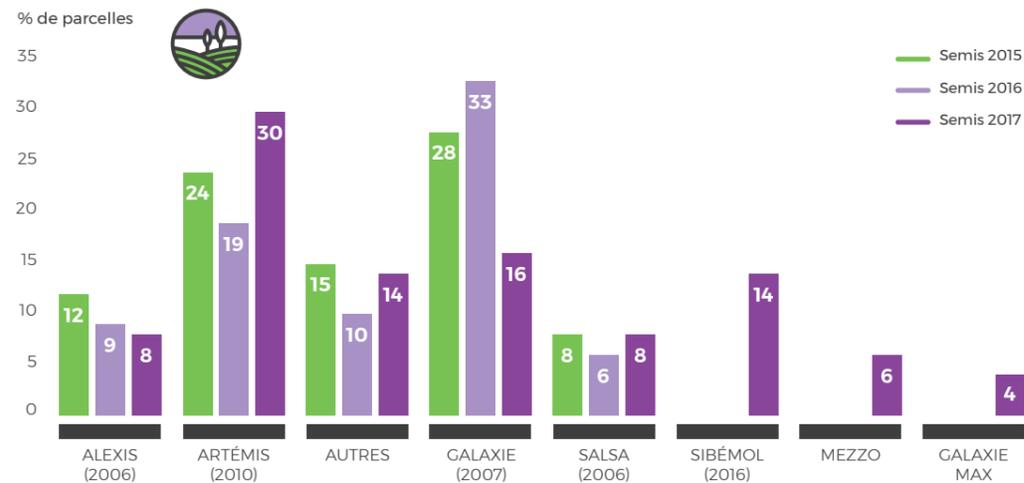
La production des premières années est faible. L'enracinement de ces jeunes luzernes est insuffisant pendant la période de sécheresse pour s'alimenter en eau en profondeur. À l'inverse, l'enracinement profond en troisième année leur permet une alimentation en eau plus importante favorisant un bon niveau de production.



/ GRAPHIQUE 5 /  
Rendement suivant l'année de production (A1, A2, A3)

## ENSEMENCEMENTS 2017

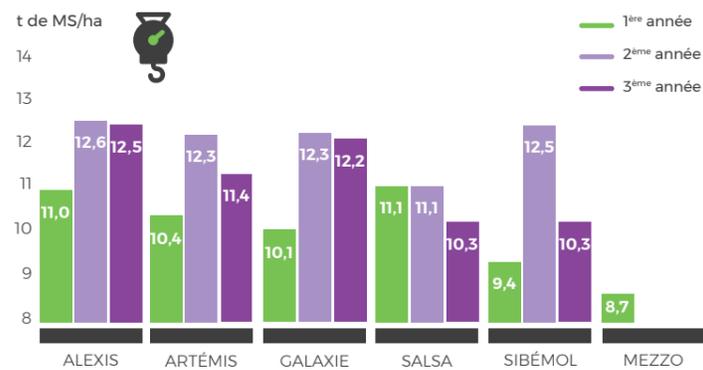
Artémis est dans l'enquête la variété la plus ensemencée en nombre de parcelles en 2017. Galaxie et Sibémol arrivent ensuite. Ces 3 Variétés représentent 60 % des parcelles dans l'enquête. Les autres variétés ne dépassent pas chacune 8 % des parcelles ensemencées.



/ GRAPHIQUE 6 /  
Principales variétés ensemencées en 2017 (% de parcelles, n=156 parcelles)

## RENDEMENT PAR VARIÉTÉ

Pour les variétés les plus représentées, le GRAPHIQUE 7 indique la moyenne des rendements sur les luzernes en 1<sup>ère</sup>, 2<sup>ème</sup> et 3<sup>ème</sup> année d'exploitation. Les écarts de rendement ne dépassaient pas 300 kg de MS entre variétés sur les enquêtes précédentes, on constate en 2018 certains écarts au sein d'une même année d'exploitation, écarts à relativiser par rapport au nombre de parcelles représentant chaque variété.



/ GRAPHIQUE 7 /  
Répartition des rendements suivant la variété

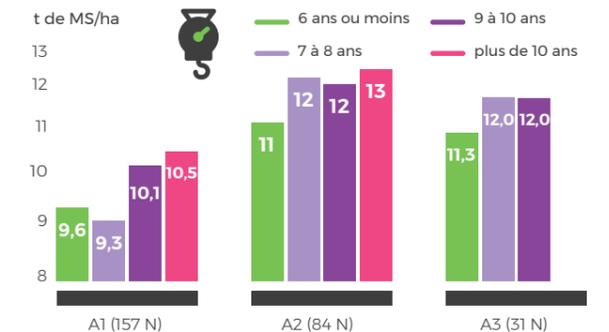
## NOUVELLES VARIÉTÉS

Les dernières variétés inscrites  
En 2017 : Barnard, Milky Blue, RGT Cybelle et Volga  
En 2018 : Andantino, Cigale, Monza

Coop de France Déshydratation et l'Union Française des Semenciers expérimentent au champ les variétés commercialisées pour la déshydratation. Consultez les résultats sur : <http://culture-luzerne.org> rubrique variétés de luzerne

## INTERVALLE ENTRE 2 LUZERNES ET RENDEMENT PAR ANNÉE DE PRODUCTION

L'allongement de l'intervalle entre deux luzernes permet de limiter l'intensité des attaques parasitaires ou leur extension dans la parcelle (nématodes ditylenchus dipsaci entre autres et rhizoctone violet). Cet allongement participe à une amélioration du niveau de production des parcelles de luzerne.

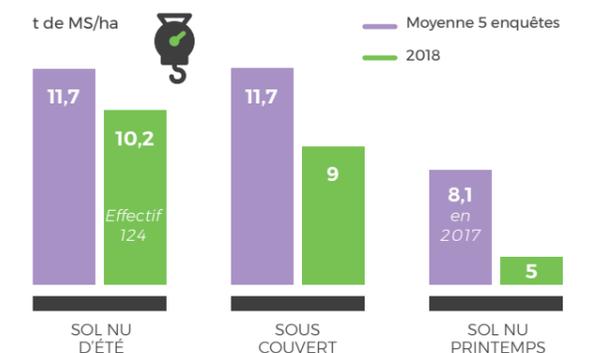


/ GRAPHIQUE 8 /  
Rendement par année et intervalle entre 2 luzernes

## PRÉCÉDENT ET PÉRIODE DE SEMIS

### LE SEMIS SUR SOL NU AU PRINTEMPS

En Champagne-Ardenne, cette pratique est peu répandue du fait du niveau de production l'année du semis. En 2018, les 3 parcelles de l'enquête semées au printemps ont une production moyenne de 5 t de MS/ha rendement très pénalisé par la sécheresse estivale., à comparer aux 8.1 t obtenues en 2017.



/ GRAPHIQUE 9 /  
Rendement 1<sup>ère</sup> année et de type de semis

### LE SEMIS SOUS COUVERT DE PRINTEMPS

Historiquement, la moyenne des rendements de première année est régulièrement supérieure pour un semis sur sol nu d'été par rapport à un semis sous couvert. Les semis sous couvert d'orge de printemps bien que peu représenté, ont permis d'obtenir en moyenne sur les 5 dernières enquêtes des rendements équivalents aux semis sur sol nu d'été. (CF. GRAPHIQUE 9). En 2018, sur seulement 11 parcelles, il semble moins bien positionné.

## LUZERNE BIO

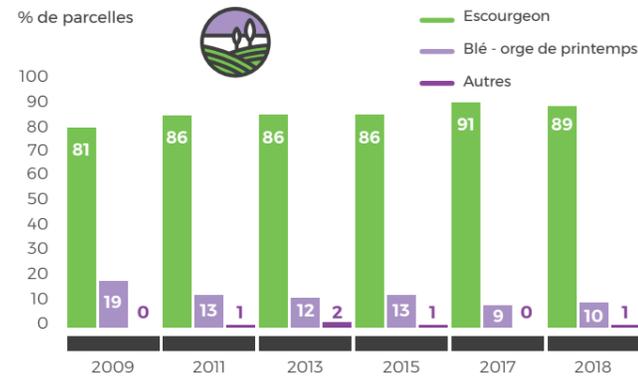
**RAPPEL** | Les semis sous couvert comme les semis directs présentent des attaques de campagnols des champs plus précoces et plus intenses que derrière labour.

Luzerne bio ou en conversion: sur les 17 parcelles en agriculture biologique, 58 % sont implantées en sol nu d'été, 36 % sous couvert et 6 % en sol nu de printemps. Pour l'implantation des luzernes « bio » la méthode sous couvert est recommandée. En phase de conversion, l'implantation se fait plutôt sur sol nu d'été.



## LE SEMIS D'ÉTÉ

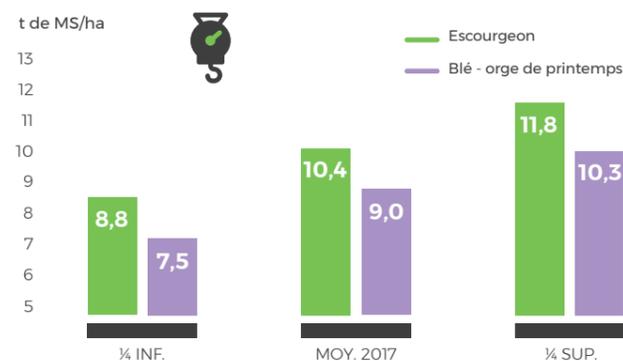
Du fait d'une récolte précoce de l'escourgeon, ce précédent demeure le meilleur pour l'implantation de la luzerne pour les semis d'été. Ce précédent est choisi pour 89 % des parcelles. (CF. GRAPHIQUE 10).



**/ GRAPHIQUE 10 /**  
Evolution des types de précédents en semis d'été en sol de craie

Jamais démenti dans les enquêtes, le semis derrière escourgeon reste le plus productif en semis d'été.

**RAPPEL** | Le développement racinaire en période d'implantation conditionne son niveau de production en année 1. Un semis début juillet bénéficie d'une période d'installation plus longue pour la luzerne avant l'hiver.



**/ GRAPHIQUE 11 /**  
Rendement 1<sup>ère</sup> année d'un semis d'été en fonction du précédent

Un semis sous couvert est plus productif en 1<sup>ère</sup> année qu'un semis du mois d'août tardif.

## DOSE DE SEMIS

A chaque enquête, nous constatons que les doses de semis n'influencent pas le rendement des luzernes en 1<sup>ère</sup> année de production.

Une expérimentation menée sur 3 années d'exploitation est en place dans la Marne depuis 2017 et les premiers résultats tendent à confirmer ce constat dès la dose de 20 kg. Il est nécessaire d'attendre la fin de l'expérimentation pour connaître l'influence de ces doses sur les 2<sup>èmes</sup> et 3<sup>èmes</sup> années de production.



**/ GRAPHIQUE 12 /**  
Rendement 1<sup>ère</sup> année d'un semis d'été en fonction de la dose de semis

## ÉVOLUTION DES APPORTS MOYENS DE POTASSE EN ANNEE 1 ET ANNEE 2

Les doses moyennes de potasse apportées en 2018 sont en baisse pour retrouver les niveaux de 2011.

L'agriculteur établit son prévisionnel en fonction de la teneur initial du sol, du potentiel de production (réserve hydrique, profondeur de sol)... ainsi que du prix de la potasse. Ces moyennes cachent des pratiques très disparates avec comme exemple des parcelles qui ne reçoivent peu ou pas fertilisant sur l'ensemble des 3 années de production.



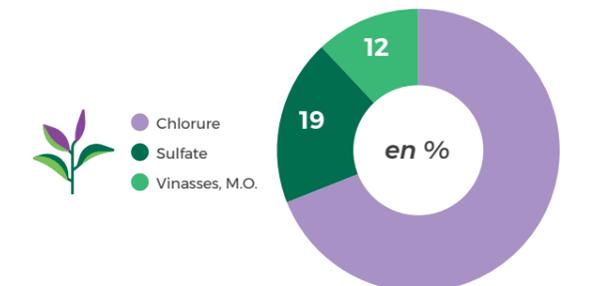
**/ GRAPHIQUE 13 /**  
Evolution des apports moyens de potasse en année 1 et année 2

## LUZERNE Bio

Attention certaines parcelles ne reçoivent aucun apport de fumure potassique et représentent en bio 50 % des parcelles en année 1, 30 % en année 2, et 44 % en année 3. Cette pratique est souvent répétitive.

## POTASSE, FORME D'APPORT ET RENDEMENT

Si la part de la forme chlorure évolue peu (69 à 70 % entre deux enquêtes), l'utilisation de matières organiques ou vinasses progresse de 7 à 12 % sur luzerne, au détriment de la forme sulfate.



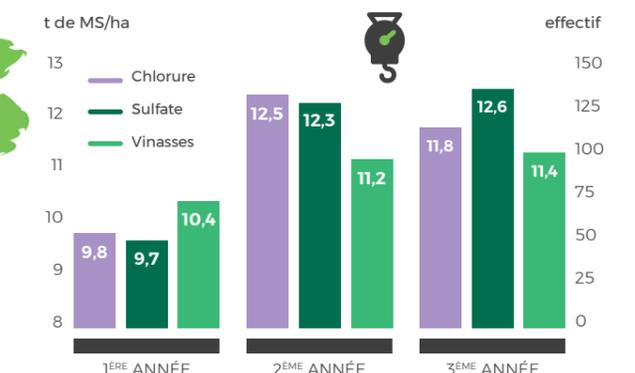
**/ GRAPHIQUE 14 /**  
Répartition moyenne des formes d'apport potassique sur 3 ans

## LUZERNE Bio

Pour les parcelles qui reçoivent une fumure, celle-ci se fait à part égale sous forme sulfate ou sous forme vinasse.

Nous ne constatons toujours pas de différence significative de rendement avec une forme de potasse plus qu'avec une autre dans les différentes enquêtes, constat déjà fait également en expérimentation.

Dans le cas de l'apport des vinasses, le nombre de parcelles enquêtées est faible pour interpréter les résultats.



**/ GRAPHIQUE 15 /**  
Rendement par année suivant la forme d'engrais potassique



## ÉVOLUTION DU RENDEMENT SUIVANT L'APPORT DE POTASSE

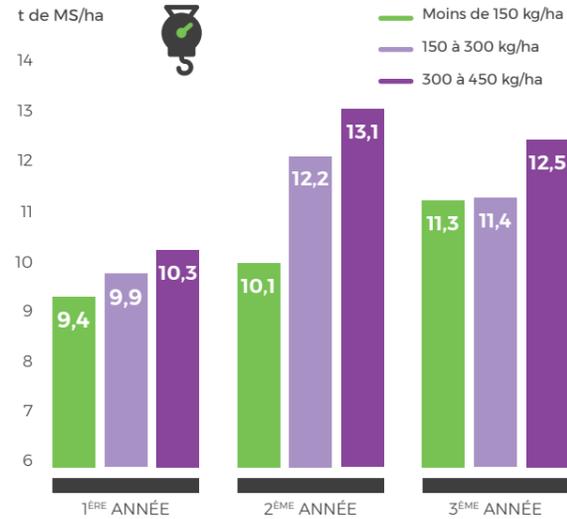
En 2018, du fait de la sécheresse, la réponse à l'apport de potasse est relativement faible en 1<sup>ère</sup> année de production. Entre 42 et 46 % des parcelles reçoivent des apports de 300 à 450 kg en année 1, 150 à 300 kg en année 2 et moins de 150 kg en année 3.

**RAPPEL** | 1 tonne de matière sèche de luzerne produite exporte en moyenne 30 kg de K<sub>2</sub>O.

LUZERNE Bio

### Les pratiques d'apports d'engrais dans l'enquête :

% de parcelles	Année 1	Année 2	Année 3
Absence de fumure	31	30	45
Apport de fumure P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> , K <sub>2</sub> O, MgO, SO <sub>3</sub>	31		
Apport K <sub>2</sub> O, SO <sub>3</sub>		60	55
Apport P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> , K <sub>2</sub> O	18	10	



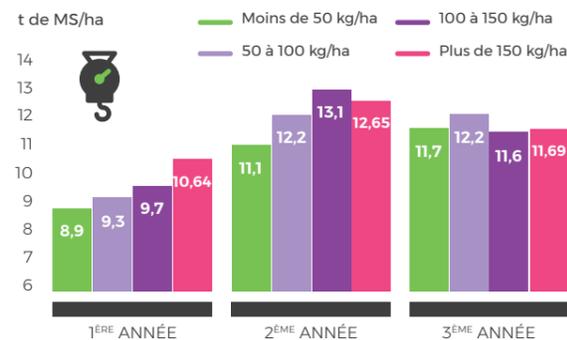
**/ GRAPHIQUE 16 /**  
Rendement par année en fonction de la dose de K<sub>2</sub>O

## ÉVOLUTION DU RENDEMENT SUIVANT L'APPORT D'ACIDE PHOSPHORIQUE

Alors que sur les enquêtes précédentes aucune tendance ne se dégagait, en 2018 la luzerne semble très bien répondre aux apports d'acide phosphorique.

80 % des parcelles reçoivent de l'acide phosphorique en année 1 et 65 % pour l'année 2.

**RAPPEL** | Pour 1 tonne de matière sèche produite la luzerne exporte 6 kg de P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>.



**/ GRAPHIQUE 17 /**  
Rendement par année en fonction de la dose de P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>

## ÉVOLUTION DU RENDEMENT SUIVANT L'APPORT DE MAGNÉSIE

Avertissement : l'effet du sulfate de magnésie peut être dû à l'élément magnésium mais également à l'élément soufre.

Il a été démontré que l'apport annuel de 200 kg de sulfate de magnésie MgSO<sub>4</sub> (soit 50 kg/ha de magnésie MgO) suffit à apporter la dose de soufre (SO<sub>3</sub>) nécessaire à la luzerne soit 100 unités.

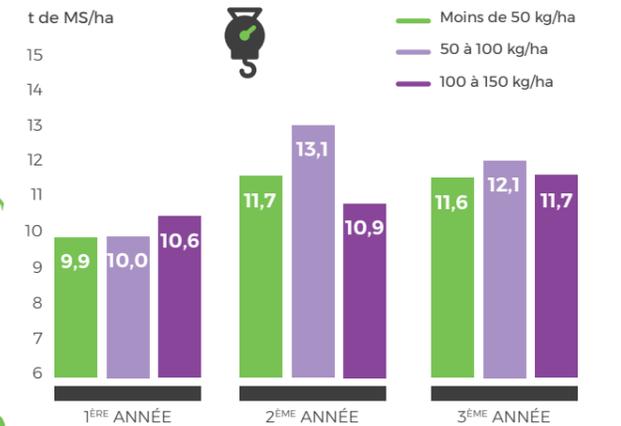
En dehors des parcelles où la teneur en magnésium est très élevée, l'apport annuel de sulfate de magnésie permet d'assurer le rapport K<sub>2</sub>O échangeable / MgO échangeable voisin de 2. Pour les parcelles très riches en magnésium, il faut donc trouver une autre forme d'engrais tel le sulfate de potasse ou les vinasses pour amener le soufre.

**RAPPEL** | Pour 1 tonne de matière sèche produite, la luzerne exporte un peu plus de 3 kg de MgO.

LUZERNE Bio

L'absence d'apport de fumure en acide phosphorique, en potasse et en soufre est très pénalisante pour le rendement.

T de MS/ha	Année 1	Année 2	Année 3
Avec apport	9.18	10.37	10.69
Sans apport	7.24	8.74	8.8

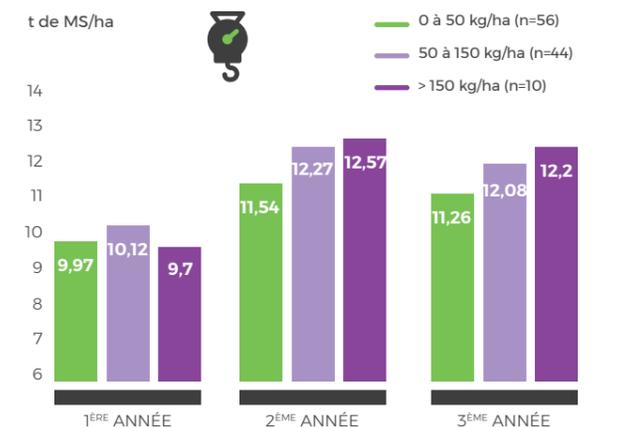


**/ GRAPHIQUE 18 /**  
Rendement par année en fonction de la dose de MgO

## ÉVOLUTION DU RENDEMENT SUIVANT L'APPORT DE SOUFRE

**RAPPEL** | L'expérimentation en micro parcelles a démontré un effet soufre dès 50 unités et jusque 100 unités apportées par hectare et par an sur la production de matière sèche et de protéines d'une luzerne. L'expérimentation avait été menée sur des luzernes de 2<sup>ème</sup> et 3<sup>ème</sup> année d'exploitation.

Cette année encore, ce différentiel se retrouve pour parti dans le **GRAPHIQUE 19** en année 2 et en année 3.



**/ GRAPHIQUE 19 /**  
Rendement par année de production en fonction de la dose de SO<sub>3</sub>



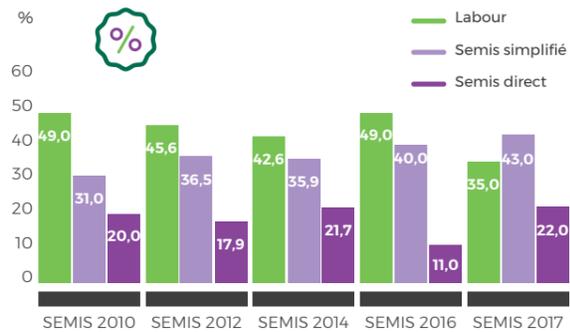
## IMPLANTATION

### LE LABOUR À NOUVEAU EN RÉGRESSION

En 2017, nous constatons une baisse de la pratique du labour au profit du semis simplifié et du semis direct. Le semis direct est plus particulièrement en progression sur le secteur de Luzéal alors qu'il disparaît sur d'autres secteurs (cf. GRAPHIQUE 20 ET 34).



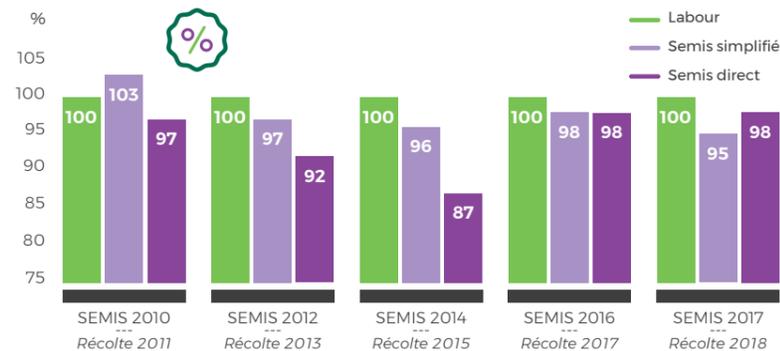
En été, 50 % des parcelles sont semées en semis simplifié, 38 % des parcelles sont semées derrière labour, et 12 % en semis direct.



/ GRAPHIQUE 20 /  
Evolution des différents modes de travail du sol

Le labour reste toujours la référence en termes de rendement 1<sup>ère</sup> année (cf. GRAPHIQUE 21).

L'été 2017 est favorable à l'implantation des luzernes quel que soit le type de semis, comme l'année 2016. Les écarts de production en fonction du type de semis ont tendance à se resserrer.



/ GRAPHIQUE 21 /  
Mode de semis d'été et rendement 1<sup>ère</sup> année en % du labour

Des conditions de semis favorables et une sécheresse estivale prononcée en première année de production donnent des résultats identiques en matière d'itinéraire technique.

**RAPPEL** | Le non travail du sol et dans une moindre mesure le travail simplifié favorisent le maintien des populations de campagnols.



/ GRAPHIQUE 22 /  
Rendement 2017 par quartile suivant la technique de travail du sol

### SEMIS TARDIFS TROP PERDANTS

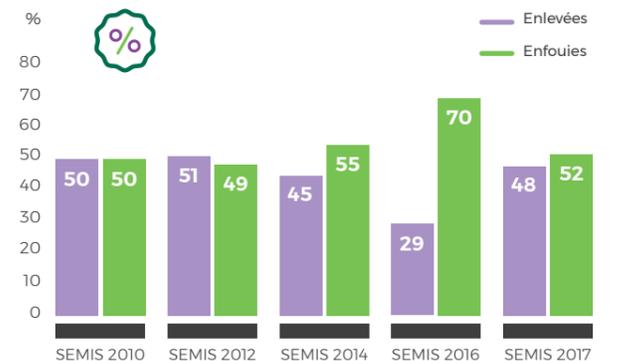
Les dates optimums de semis en 2017 étaient pour la première fois comprises entre le 11 et le 20 juillet mais, passée cette date, la perte de production en 1<sup>ère</sup> année est conséquente pour des semis du mois d'août.



/ GRAPHIQUE 23 /  
Evolution du rendement 1<sup>ère</sup> année suivant la date semis

### DEVENIR DES PAILLES EN SEMIS D'ÉTÉ

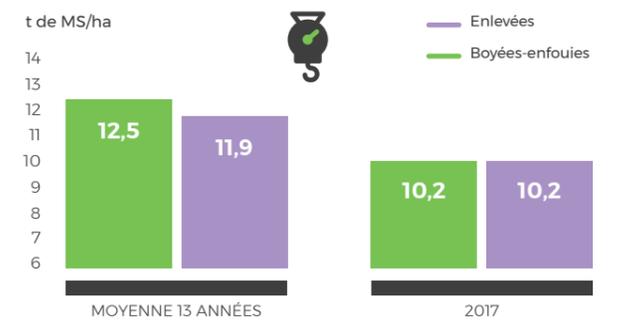
Les années se suivent mais les pratiques évoluent. Après un été 2016 humide où peu de pailles d'escourgeon sont enlevées, le ramassage des pailles est à nouveau à l'ordre du jour en 2017 pour 52 % des parcelles.



/ GRAPHIQUE 24 /  
Devenir des pailles en sol nu d'été

Historiquement, les enquêtes montrent une baisse du potentiel derrière pailles enlevées (cf. GRAPHIQUE 28 : moyennes 12 années).

Comme pour l'enquête précédente, l'écart de rendement en 1<sup>ère</sup> année 2018 est insignifiant entre pailles enfouies ou enlevées à l'été 2017. Les pluies estivales ont nivelées les écarts provoqués par un retard de semis et un traditionnel assèchement du sol lié au délai d'enlèvement des pailles.

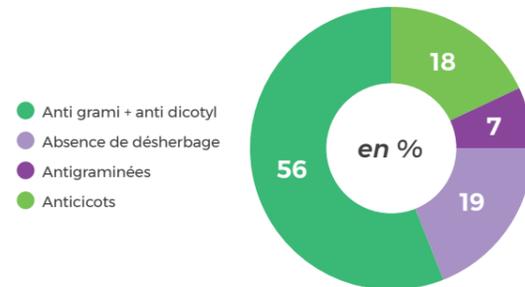


/ GRAPHIQUE 25 /  
Rendement en 1<sup>ère</sup> année en fonction du devenir des pailles



## DÉSHÉRBAGE DE POST-LEVÉE

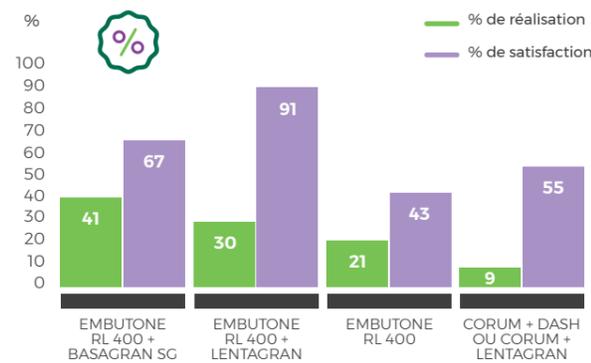
Le pourcentage de parcelles non désherbées en post levée est en légère augmentation (19 % en 2017). La grande majorité des parcelles sont désherbées à la fois contre les graminées et les dicotylédones.



/ GRAPHIQUE 26 /  
Désherbage de post-levée

## ANTI-DICOTYLÉDONES DE POST-LEVÉE

GRAPHIQUE 27 traduit l'appréciation de bonne efficacité exprimé par l'agriculteur. Les associations à base d'Embutone (2,4-DB) sont les plus utilisées et donnent régulièrement satisfaction en association au Basagran SG (bentazone) ou au Lentagran (pyridate). Le Corum (imazamox+bentazone) obtient en 2017 un niveau de satisfaction de 55 %, en baisse par rapport aux enquêtes précédentes. (CF. GRAPHIQUE 27).

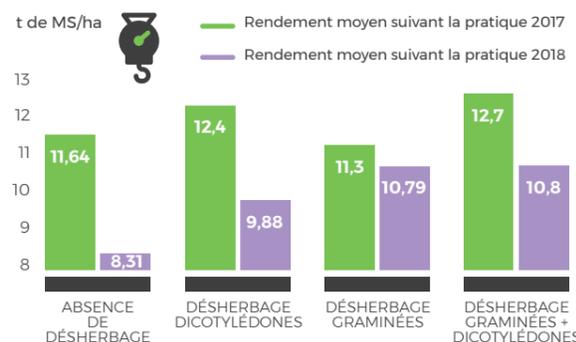


/ GRAPHIQUE 27 /  
% de satisfaction des anti-dicotylédones de post levée

## DÉSHÉRBAGE ET PRODUCTIVITÉ

**RAPPEL** | S'il est en concurrence avec des adventices, le système racinaire et foliaire d'une jeune luzerne en phase d'implantation, dispose de moins de ressources pour se développer.

Ceci se traduit par un retard de croissance, une perte de pieds au printemps et une baisse de productivité en 1<sup>ère</sup> année. (CF. GRAPHIQUE 28). D'où l'importance d'intervenir rapidement sur les dicotylédones mais également sur les graminées qui peuvent être très concurrentielles.

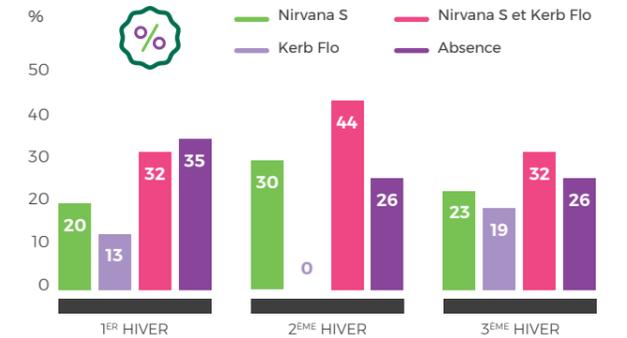


/ GRAPHIQUE 28 /  
Conséquences du désherbage de post levée sur le rendement 1<sup>ère</sup> année

## DÉSHÉRBAGE D'HIVER

La lutte contre les graminées en hiver avec le Kerb Flo couvre environ 50 % des parcelles à chaque hiver. Cela permet à l'exploitant de lutter contre les bromes et vulpins résistants non maîtrisables sur d'autres cultures.

Environ 30 % des parcelles ne sont pas désherbées chimiquement à chaque hiver. Un désherbage mécanique intervient sur 37 % des parcelles non désherbées chimiquement pour l'année 2 et sur 21 % des parcelles non désherbées chimiquement pour l'année 3.

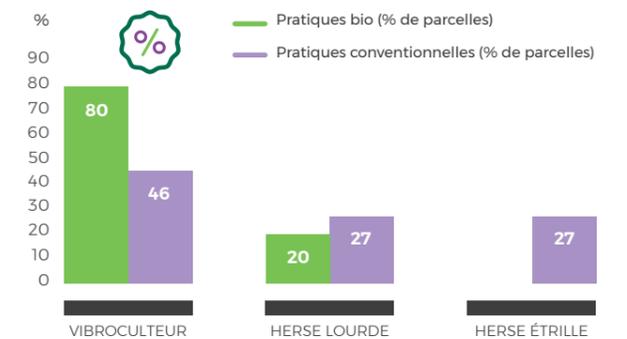


/ GRAPHIQUE 29 /  
Pratiques de désherbage en hiver (A1, A2, A3)

## DÉSHÉRBAGE MÉCANIQUE

Au deuxième et troisième hiver, sur des luzernes bien installées, le désherbage mécanique est pratiqué sur les parcelles en conduite bio ainsi que sur certaines parcelles en agriculture conventionnelle.

Le matériel utilisé pour un passage unique de désherbage mécanique est représenté sur le GRAPHIQUE 30. Il est possible d'avoir des successions de passage d'outils (ex : vibroculteur puis herse étrille) ; Le canadien et le broyeur sont également cités.



/ GRAPHIQUE 30 /  
Pratiques de désherbage mécanique

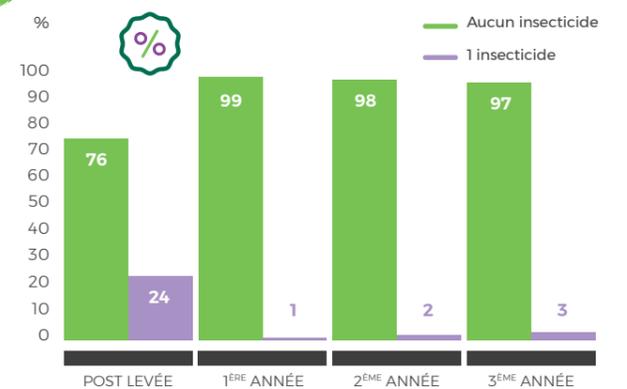
## LUZERNE Bio

Le désherbage mécanique est systématisé dans les pratiques bios dès lors que les conditions de ressuyage des sols le permettent.

## INSECTICIDE SUR LUZERNE

L'utilisation des insecticides sur luzerne en post levée se limite à 24 % des parcelles. Ce passage vise à limiter les populations de sitones qui dévorent les jeunes plantules.

En année d'exploitation, le recours aux insecticides n'a jamais été aussi faible alors qu'il était déjà très limité, (ne dépassant jamais 1 passage sur un maximum de 8 % des parcelles)

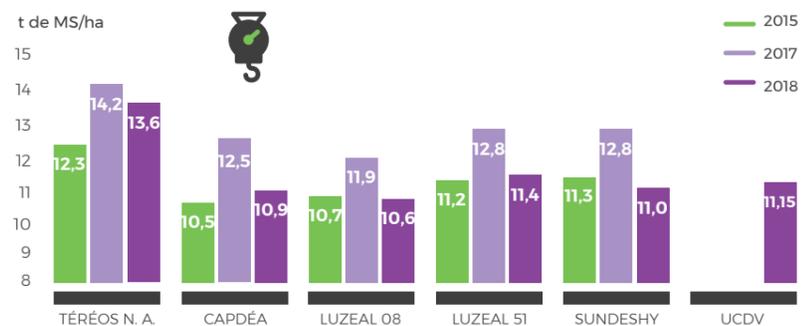


/ GRAPHIQUE 31 /  
Recours aux insecticides par année d'exploitation

# SPÉCIFICITÉS PAR RÉGIONS

## LA PRODUCTION PAR COOPÉRATIVE

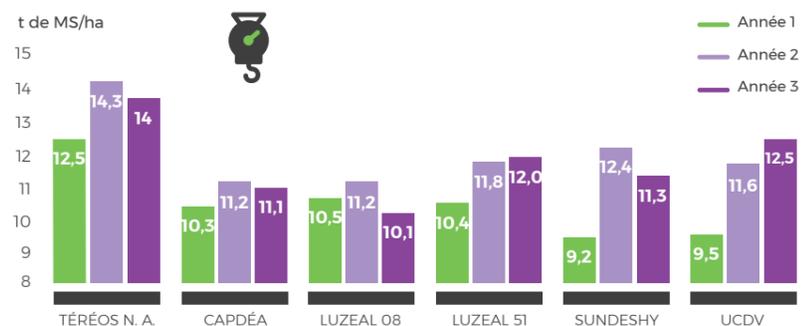
L'effet géographique ne se dément pas pour le secteur du sud-ouest marnais où la coopérative **TEREOS N. A.**, est à nouveau la plus productive. La sécheresse de 2018 a moins affecté ce secteur que la sécheresse de 2015 (cf. **GRAPHIQUE 32**). Entre les autres usines, le classement établi chaque année semble respecté. **UCDV** en Normandie apparaît pour la 1<sup>ère</sup> fois avec un niveau de production équivalent au nord Marnais.



/ GRAPHIQUE 32 /  
Evolution de la production par région en 2013, 2014 et 2016

## LA PRODUCTION PAR ANNÉE D'EXPLOITATION (A1, A2, A3) PAR RÉGION

Les premières années sont fortement pénalisées tous secteurs confondus par la sécheresse du fait d'un enracinement moins important que des luzernes plus âgées. Les troisièmes années qui ont subi en 2015 des implantations difficiles du fait de levées tardives ont un niveau de production tout à fait satisfaisant.

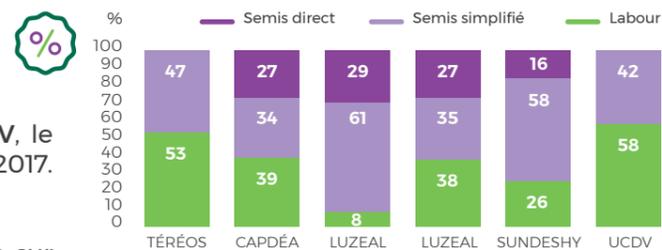


/ GRAPHIQUE 33 /  
Evolution de la production par région par année d'exploitation

## MODE DE SEMIS PAR RÉGION

Sur les secteurs de **TEREOS N.A.** et d'**UCDV**, le semis direct est absent pour les semis 2017. Il se développe sur le secteur de **CAPDÉA**.

La pratique du labour diminue fortement sur **LUZEAL 08** et **SUNDESHY** au profit du semis simplifié.



/ GRAPHIQUE 34 /  
Répartition par région des pratiques de travail du sol

# ASPECTS ÉCONOMIQUES

## LES BASES DE CALCUL

La luzerne est rémunérée à 75 €/t de MS. Le prix de la semence est fixé à 7 € le kg. Les prix des engrais retenus au kg pour établir le niveau des charges de fumure dans l'enquête sont : Sulfate de potasse 1.12 € ; chlorure 60 0.56 € ; Phosphore super 45 0.84 € ; Sulfate de magnésie 1.12 € ; le coût de l'élément soufre est comptabilisé dans l'engrais soufré. Ces prix sont indicatifs.

## LES CHARGES PROPORTIONNELLES

Sur les 3 graphiques, les parcelles sont présentées en fonction de leurs charges proportionnelles.

En 2018 avec une moyenne de production en année 1 de 10.2 t de MS/ha et sans écart de production entre les différentes classes de charges, les meilleures marges brutes sont obtenues avec un niveau de charges inférieur à 400 € (cf. **GRAPHIQUE 35**). La marge moyenne obtenue est de 520 € mais les faibles apports d'engrais qui permettent d'obtenir en 1<sup>ère</sup> année cette marge peuvent pénaliser le rendement des années suivantes.

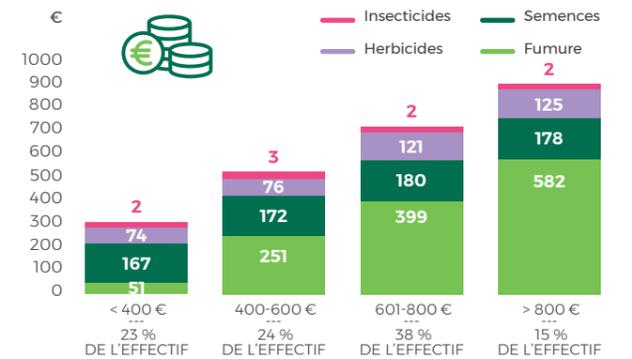
Sur l'enquête précédente, de tels apports pénalisaient le rendement dès la première année.

Sur les années de production 2 et 3 (cf. **GRAPHIQUE 36 ET 37**), les charges herbicides sont faibles et insecticides inexistantes.

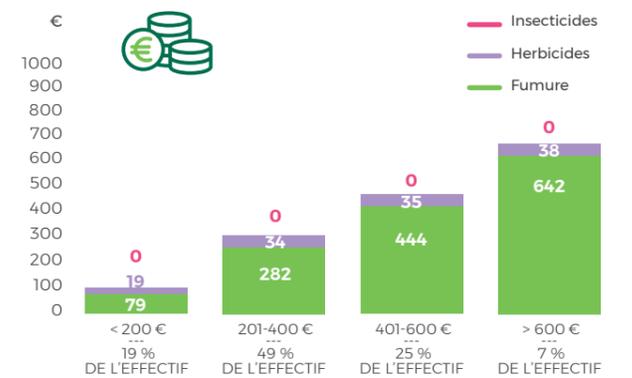
En année 2, la marge brute moyenne est de 584 € pour un rendement de 12.3 t de MS/ha et de 546 € en année 3 pour un rendement de 11,8 t de MS/ha. Ces marges brutes moyennes sont obtenues en restant dans la classe 200 - 400 €. Dans cette classe de charges, le niveau d'apport de K2O est voisin de 280 unités et de 85 unités de P2O5.

## LUZERNE Bio

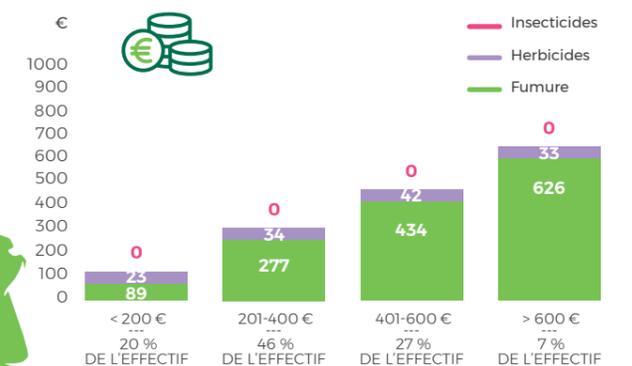
Le producteur en phase de conversion peut compter sur une valorisation complémentaire de 20€/t de MS en 2<sup>ème</sup> année de conversion et de 40€/t de MS pour une luzerne bio. Seule la fumure figurera dans les charges proportionnelles. Les charges de structures différeront suivant le mode de semis et le désherbage mécanique.



/ GRAPHIQUE 35 /  
Répartition des charges proportionnelles en année 1 par poste et classe



/ GRAPHIQUE 36 /  
Répartition des charges proportionnelles en année 2 par poste et classe



/ GRAPHIQUE 37 /  
Répartition des charges proportionnelles en année 3 par poste et classe



## LA MARGE BRUTE

L'hypothèse de rémunération retenue est de 75 €/t de MS. L'aide du plan protéines de 133 €/ha n'est pas pris en compte.

**RAPPEL** | Le GRAPHIQUE 38 présente, en fonction du rendement réel en année 2, la marge obtenue par année de production.

Les rendements en année 1 et année 3 sont recalculés à partir du GRAPHIQUE 5 : rendement moyen sur 13 ans suivant l'année de production. (Rendement A1=92% de A2 et Rendement A3=89.5% de A2).

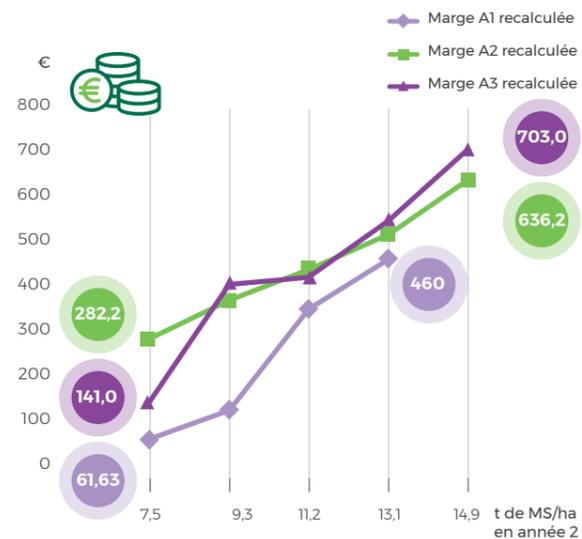
Les charges proportionnelles permettant d'établir la marge brute sont les charges moyennes par niveau de rendement recalculées en répartissant le poste des semences sur les 3 années de production.

La marge brute moyenne de la 3<sup>ème</sup> année se confond avec la marge brute moyenne de la 2<sup>ème</sup> année sauf pour des niveaux de production extrêmes.

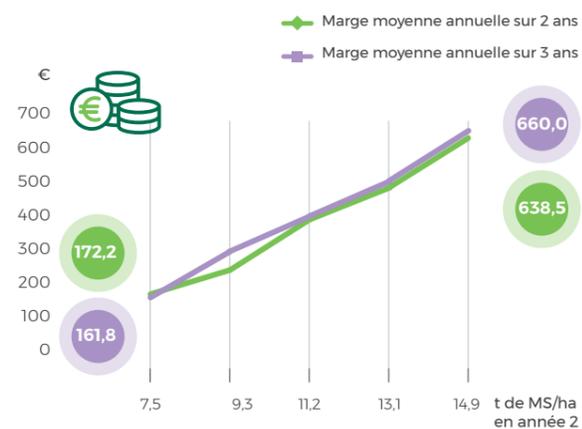
Le GRAPHIQUE 39 établi sur les mêmes bases de calcul que le GRAPHIQUE 38 nous montre qu'en fonction du rendement en année 2, la marge brute moyenne sur 3 années d'exploitation se confond avec la marge brute moyenne sur 2 années ou est légèrement supérieure. Notons que pour l'année 2018, le rendement A3 représentait 96% du rendement A2 (seulement 89.5% sur 13 années) ce qui était d'autant plus favorable à la marge brute des 3<sup>èmes</sup> années.

**RAPPEL** | L'intérêt économique du maintien d'une 2<sup>ème</sup> année en 3<sup>ème</sup> année doit être remis en cause par l'état sanitaire dégradé d'une luzernière : présence de ronds de nématodes dès la 2<sup>ème</sup> année de production, ce que l'on constate dans certaines parcelles ou de ronds de rhizoctone violet.

Dans un système déshydratation, s'arrêter à une simple marge brute est insuffisant. Il faut prendre en compte le peu de temps de travaux à engager sur la luzerne, temps disponible pour d'autres cultures mais également une dilution des charges de structure sans oublier tous les intérêts agronomiques et environnementaux.



/ GRAPHIQUE 38 /  
Marge brute par année  
en fonction du rendement en année 2



/ GRAPHIQUE 39 /  
Comparaison de marge brute  
suivant l'exploitation sur 2 ou 3 années

Le climat de l'année 2018 aurait pu être favorable à la luzerne, plante d'origine méditerranéenne. La sécheresse estivale et automnale en a décidé autrement. Faiblesse de production des 1<sup>ères</sup> années, décrochage des rendements sur les 3<sup>èmes</sup> coupes et souvent absence de 4<sup>èmes</sup> coupes nous amènent à une production moyenne de 11,2 t de MS/ha.

La date de semis précoce est incontournable pour les semis sur sol nu l'été. Ceci est bien pris en compte par une grande majorité de producteurs. Le désherbage d'implantation maîtrisé est favorable au développement des jeunes semis et à leur niveau de production en 1<sup>ère</sup> année. Le désherbage d'hiver garantit un bon niveau de propreté de la parcelle en phase d'exploitation. La lutte contre les graminées résistantes réalisée sur luzerne est favorable pour l'ensemble de la rotation.

La réduction des charges proportionnelles et plus particulièrement du poste fertilisation ne doit pas menacer le niveau de production de la parcelle, ce que nous constatons dans certains cas.

En 2018 la lutte contre les parasites s'est limitée aux sitones en phase d'implantation sur seulement 24% des parcelles, aucun insecticide n'a été réalisé sur les luzernes en exploitation.

Une luzerne homogène en population en fin de 2<sup>ème</sup> année d'exploitation, pour laquelle une fumure complémentaire est apportée et dans laquelle les risques nématode et rhizoctone violet sont limités, peut être exploitée une année supplémentaire.

# NOTE DE CONJONCTURE

La campagne 2018 a été marquée par la sécheresse sévère qui a touché la moitié Nord de l'Europe, générant des consommations alimentaires supplémentaires. Le manque de fourrages s'est traduit par des décapitalisations importantes, supérieures à la moyenne en Allemagne et en France. En conséquence, les stocks de luzernes ont fondu, en même temps que les ressources prévisionnelles 2018 ne cessaient de baisser.

Cette récolte 2018 s'est également caractérisée par un rendement très faible. Le 3<sup>ème</sup> plus mauvais depuis 18 ans et cela malgré un très bon démarrage (bonnes 1<sup>ères</sup> et 2<sup>èmes</sup> coupes) mais la situation s'est ensuite dégradée. Certaines 3<sup>èmes</sup> coupes de luzerne ont souffert et seulement 50 % au mieux des 4<sup>èmes</sup> coupes ont pu être récoltées.

En revanche, les conditions climatiques ont été favorables au préfanage et ont permis une bonne production de balles.

Qualitativement, la protéine n'a pas été au rendez-vous, mais les qualités des stocks techniques ont permis de compenser le faible niveau protéique de cette campagne.

Si la sécheresse de cette année a stimulé les achats et vidé les stocks, on s'attend à revenir sur une campagne plus normale en 2019, hors événements climatiques exceptionnels.

Mais après la surconsommation de 2018, il va falloir reconstituer les stocks (notamment de produits techniques) et accompagner les demandes des éleveurs.

Or la sécheresse 2018 pourrait aussi avoir un impact sur la production 2019. En effet, les semis de luzerne 1<sup>ère</sup> année ayant été réalisés dans un contexte de déficit hydrique (Juillet 2018), une petite incertitude demeure quant à leur réel potentiel de production pour 2019.

Enfin, les premiers engagements de la campagne 2019 sont satisfaisants, tant en prix qu'en volumes. Les opérateurs, plutôt attentistes au départ, sécurisent leurs approvisionnements d'abord en produits techniques puis standard. Pour le marché plus spécifique des balles, la conjoncture laitière est plus favorable avec des prix du lait plus fermes, mais il faudra être attentif aux trésoreries des éleveurs restées fragilisées par des surcoûts alimentaires.

Nous remercions chacun des 330 agriculteurs qui ont pris du temps pour répondre à l'enquête cette année.

Directeur de la publication : Cédric Brice  
Direction de création : Agence Voyez Large  
Crédit photos : © Agroluz+  
Conception : Agence Voyez Large · 2019



43 rue Sedaine - CS 9111  
75991 Paris Cedex 11  
Tél. 01 44 17 57 00

[deshydratation@coopdefrance.coop](mailto:deshydratation@coopdefrance.coop)  
[www.luzernes.org](http://www.luzernes.org)



Mont Bernard  
Route de Suippes - BP 511  
51006 Châlons-en-Champagne Cedex  
Tél. 03 26 66 76 00  
Fax 03 26 66 76 01

[direction@cder.fr](mailto:direction@cder.fr)  
[www.cder.fr](http://www.cder.fr)



Complexe agricole du Mont Bernard  
Route de Suippes - CS 90525  
51009 Châlons-en-Champagne Cedex  
Tél. 03 26 64 08 13  
Fax 03 26 64 95 00

[accueil-chalons@marne.chambagri.fr](mailto:accueil-chalons@marne.chambagri.fr)  
[www.marne.chambagri.fr](http://www.marne.chambagri.fr)

4 €



[www.culture-luzerne.com](http://www.culture-luzerne.com)

 <p>Liberté • Egalité • Fraternité REPUBLIQUE FRANÇAISE</p>	AVEC LA CONTRIBUTION FINANCIÈRE DU COMPTE D'AFFECTATION SPÉCIALE DÉVELOPPEMENT AGRICOLE ET RURAL
MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE ET DE L'ALIMENTATION	

La responsabilité du Ministère  
de l'Agriculture et de l'Alimentation  
ne saurait être engagée