



**Élevages bovins viande
en France**

Cette étude est destinée aux acteurs de la filière bovins viande, afin d'éclairer sur les adaptations des systèmes d'alimentation des élevages bovins viande en réponse à la conjoncture climatique.

Des systèmes d'alimentation bovin viande bousculés par les effets du changement climatique

ANALYSE DES DONNÉES INOSYS 2014-2021

Matériel et méthodes

L'échantillon étudié dans le cadre de cette étude comprend 1 477 fermes x années, sur la période 2014-2021. Chaque ferme a été suivie *a minima* pendant 6 ans sur cette période.

Parmi ces exploitations, 1 161 exploitations sont dites « spécialisées en bovins viande ».

Les 316 restantes sont en polyculture-élevage, c'est-à-dire avec au moins 40 ha (et plus du tiers de la SAU) en grandes cultures.

Pour plus de lisibilité sur les résultats économiques, les exploitations possédant un atelier hors-sol (porcs et/ou volailles) ont été exclues de l'analyse.

Ces travaux reposent sur la valorisation de la base de données DIAPASON mobilisée dans le cadre du dispositif INOSYS Réseaux d'élevage.



L'essentiel

Entre 2014 et 2021, la répétition et l'amplification d'épisodes de sécheresse et de canicules de plus en plus longs et intenses ont entraîné des déficits de production de fourrages importants et bouleversé les équilibres des systèmes d'alimentation des troupeaux bovins allaitants.

Cette analyse a pour objectif de montrer comment les éleveurs suivis dans le cadre du dispositif INOSYS Réseaux d'élevage ont adapté les conduites alimentaires de leur troupeau de bovins viande entre 2014 et 2021.

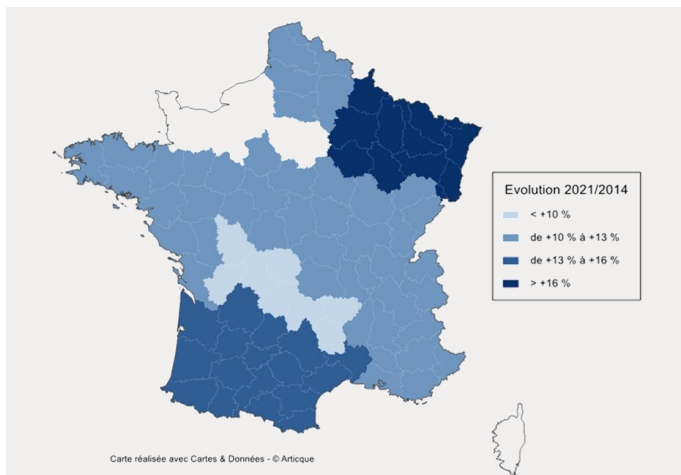
Jusqu'en 2020, les aléas climatiques ont contraint les éleveurs à faire évoluer leurs pratiques, et notamment à mobiliser plus de surfaces fourragères, à diversifier leur système fourrager et à avoir recours à des achats complémentaires de fourrages et/ou de concentrés les plus sèches. Seule la campagne 2021 a permis de retrouver un bon niveau d'autonomie et de reconstituer les stocks fourragers.

L'ACCROISSEMENT DES SURFACES SE POURSUIT

Évolution de la SAU : + 2 à 3 ha de SAU par an

Dans la continuité de la dynamique observée sur la décennie précédente, l'agrandissement en surface se poursuit dans les systèmes bovins viande suivis. En moyenne, on enregistre une augmentation de +12 % de la SAU sur la période 2014-2021, soit +1,5 % par an. Cela représente une progression de 2 à 3 ha par exploitation et par an.

C'est dans les zones de polyculture-élevage et chez les polyculteurs éleveurs que la SAU progresse le plus : +18 % contre +10 % chez les éleveurs spécialisés bovins viande (voir Carte 1).

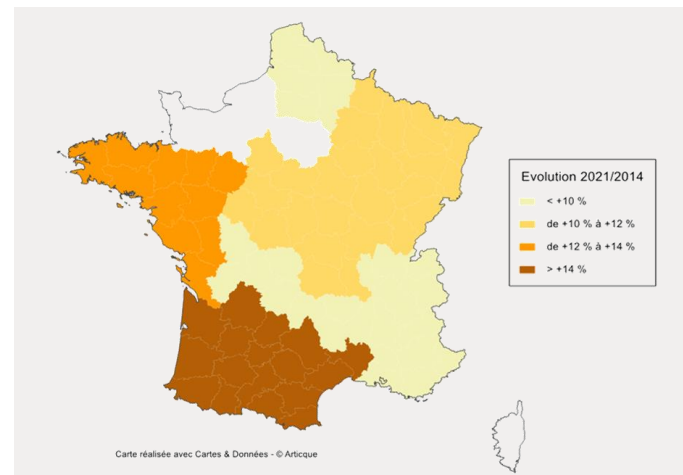


Carte 1 : Progression moyenne de la SAU par bassin INOSYS Réseaux d'élevage bovin viande
Echantillon Inosys constant 2014-2021.
Normandie et Ile de France : pas de ferme Inosys suivie.

Évolution de la SFP : + 1 à 2 ha de SFP par an

À l'exception du Grand-Est et du Sud-Est pour lesquels la SFP progresse moins vite que la SAU, globalement, l'évolution de la SFP "suit" l'évolution de la SAU avec en moyenne, une augmentation de +11 % de la SFP, soit +1,4 % par an (voir Carte 2).

L'accroissement est plus important dans les systèmes de polyculture-élevage avec une hausse +14 % de la SFP contre +10 % dans les exploitations herbivores spécialisées.

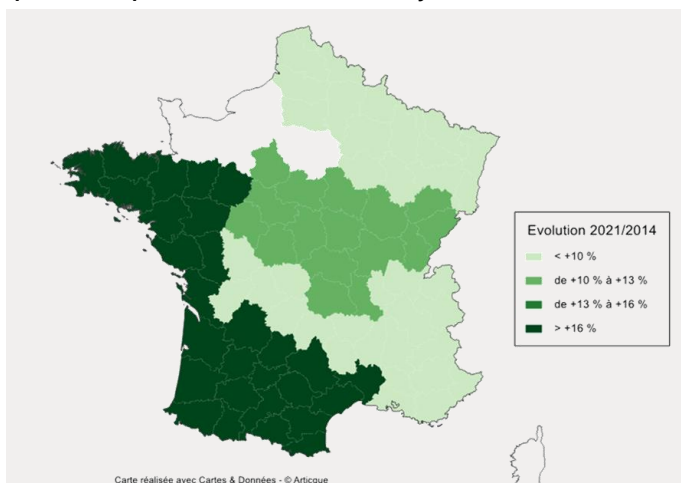


Carte 2 : Progression moyenne de la SFP par bassin INOSYS Réseaux d'élevage bovin viande
Echantillon Inosys constant 2014-2021.
Normandie et Ile de France : pas de ferme Inosys suivie.

LA PLACE DE L'HERBE DANS L'ASSOLEMENT DES EXPLOITATIONS EN SYSTÈMES BOVINS VIANDE

Des systèmes qui valorisent de plus en plus de surfaces en herbe

Les surfaces en herbe, comme les cultures fourragères, connaissent une progression identique à la SFP de +11 % de 2014 à 2021, et cette évolution est homogène quelle que soit la part de cultures dans le système (voir Carte 3).



Carte 3 : Progression moyenne de la SFP en herbe par bassin INOSYS Réseaux d'élevage bovin viande
Echantillon Inosys constant 2014-2021.
Normandie et Ile de France : pas de ferme Inosys suivie.

Des ressources fourragères basées majoritairement sur l'herbe

La part d'herbe dans la SFP reste stable à 94 % en moyenne sur la période 2014-2021.

À noter que la place de l'herbe se renforce (+5 %) dans les élevages allaitants du Grand-Ouest et représente 86 % de la SFP en 2021.

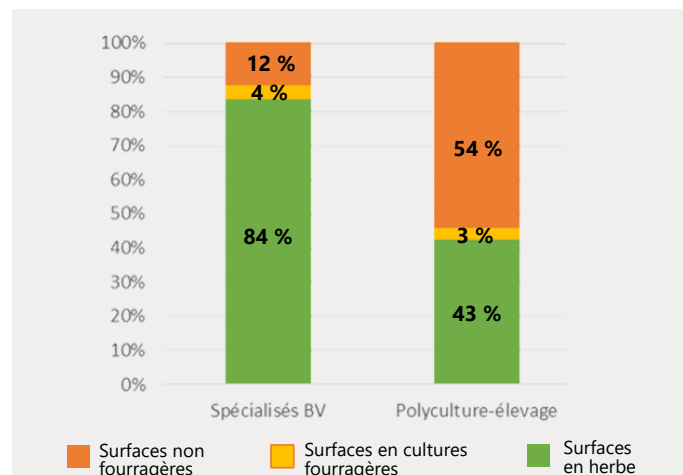


Figure 1 : Composition moyenne de la SAU des systèmes bovins viande INOSYS en 2021

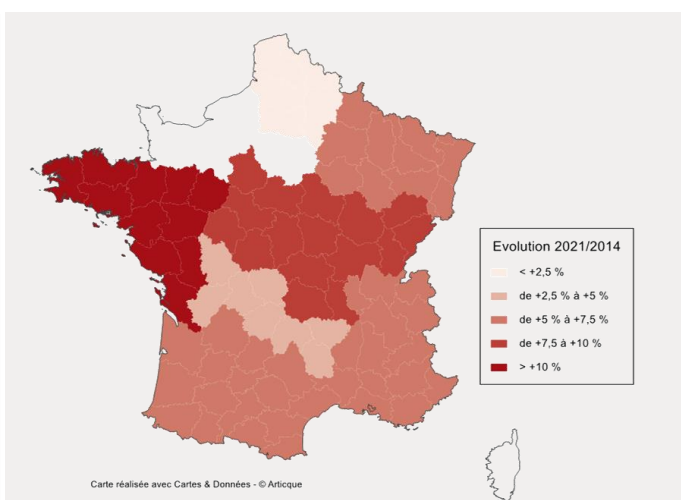
DES SYSTÈMES DE PRODUCTION Tournés vers l'EXTENSIFICATION

Coup de frein à l'agrandissement des troupeaux à partir de 2018

Deux bassins de production connaissent les plus fortes dynamiques avec une augmentation continue sur la période du cheptel bovins viande : le Grand-Ouest dont le nombre moyen de vaches allaitantes augmente de +12 % et le Bassin Charolais avec +9 % de hausse sur la période.

La taille des troupeaux progresse jusqu'en 2018 puis se stabilise. L'évolution est de +7 % en nombre de vaches allaitantes comme en nombre d'UGB. Cela représente en moyenne une vache de plus par élevage et par an, soit une croissance deux fois plus faible que sur la décennie précédente.

En moyenne sur la période, les systèmes spécialisés possèdent 100 vaches et les polyculteurs éleveurs en élèvent 85.



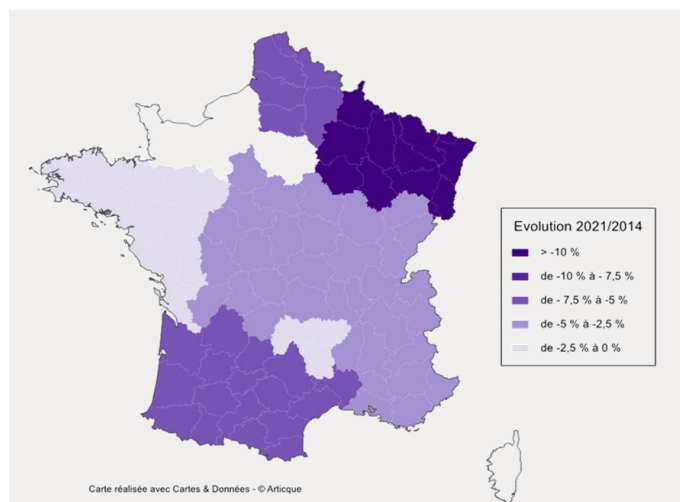
Carte 4 : Progression moyenne du nombre de vaches allaitantes par bassin INOSYS Réseaux d'élevage bovin viande
Echantillon Inosys constant 2014-2021.
Normandie et Ile de France : pas de ferme Inosys suivie.



Baisse du chargement dans tous les bassins de production

En moyenne sur la période 2014-2021, le chargement apparent recule de 0,07 UGB/ha de Surface Fourragère Totale (SFT).

Si le chargement est en baisse dans tous les bassins de production, c'est dans le Grand-Est que l'extensification est la plus forte avec -12% de baisse de chargement apparent soit -0,15 UGB/ha SFT de 2014 à 2021.



Carte 5 : Diminution moyenne du chargement apparent (en UGB/ha SFT) par bassin INOSYS Réseaux d'élevage bovin viande
Echantillon Inosys constant 2014-2021.
Normandie et Ile de France : pas de ferme Inosys suivie.

Extensification plus marquée dans les systèmes spécialisés et les ateliers Naisseur

Avec des surfaces qui progressent plus que les cheptels, le chargement est en baisse, avec une tendance à l'extensification plus marquée dans les systèmes Naisseur (chargement en baisse de -4 % soit -0,04 UGB/ha SFT).

Les évolutions sont aussi contrastées selon la présence de cultures de vente : extensification dans les systèmes spécialisés (-0,08 UGB/ha SFT) ou chargements confortés en système polyculture élevage (+0,07 UGB/ha SFT).

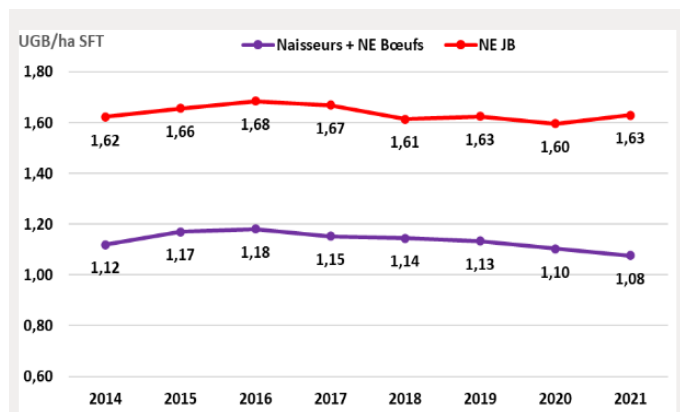


Figure 2 : Évolution du chargement apparent (en UGB/ha SFT) des systèmes bovins viande INOSYS de 2014 à 2021

FRAGILITÉ DES ÉQUILIBRES DES SYSTÈMES FOURRAGERS FACE AU CHANGEMENT CLIMATIQUE

De plus en plus de surfaces récoltées

Pour pallier les déficits de pousse d'herbe en été, les éleveurs ont mobilisé de plus en plus de surfaces à la fois pour pâturer, mais aussi pour réaliser les stocks fourragers nécessaires (voir Figure 3).

Des cultures fourragères plus diversifiées

Les surfaces en maïs ensilage sont globalement stables. En revanche, les méteils fourragers plus ou moins riches en légumineuses se développent.

Les cultures dérobées sécurisent les stocks

En 2021, 1 élevage sur 3 a implanté des dérobées sur une surface de 11 ha en moyenne.

Pour mieux résister aux aléas et répondre aux obligations de couverture des sols, les éleveurs ont diversifié les types de couverts, d'espèces et de cultures. Cela se traduit par la mise en place plus fréquente de dérobées d'automne ou d'été.

Un affouragement estival devenu la norme

La redistribution de stocks en période estivale est devenue la norme presque partout lors des années sèches.

De plus en plus de récoltes de fourrages humides

La part des récoltes en fourrages humides, enrubannage ou ensilage d'herbe, progresse au détriment du foin (voir Figure 4). Plus d'éleveurs (+14 %) font de l'enrubannage, avec des surfaces plus conséquentes, que ce soit pour des récoltes de printemps, ou d'automne lorsque les repousses sont au rendez-vous.

L'enrubannage, *a priori* réservé aux récoltes précoces de qualité, est devenu le 1^{er} levier d'adaptation mis en place pour sécuriser les stocks. S'il présente de nombreux avantages (chantier moins contraignant en main d'œuvre, souvent réalisé en CUMA, fourrage facile à stocker et à distribuer...), il entraîne un renchérissement des coûts de récolte.

Des rendements fourragers moyens stables qui cachent des disparités régionales

Les variations interannuelles observées des rendements sont faibles. Toutefois, ceci reste difficile à interpréter, compte tenu des disparités climatiques régionales.

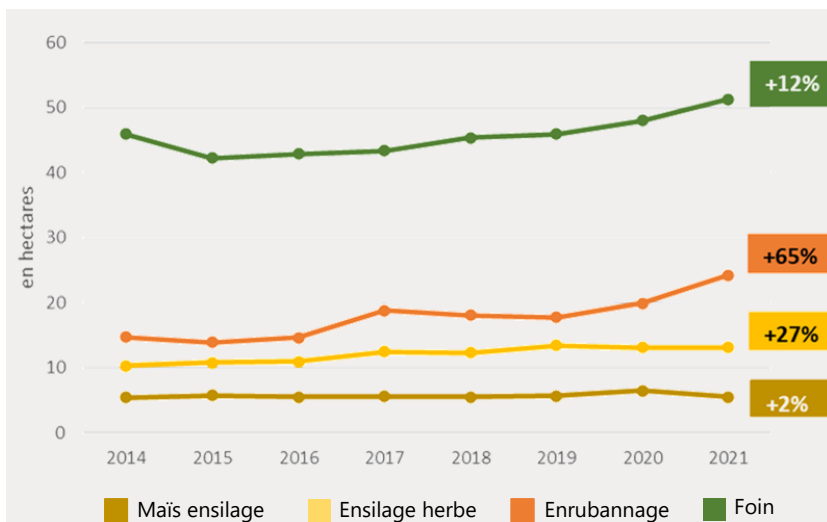


Figure 3 : Évolution des surfaces fourragères récoltées en ha (base 100 en 2014)

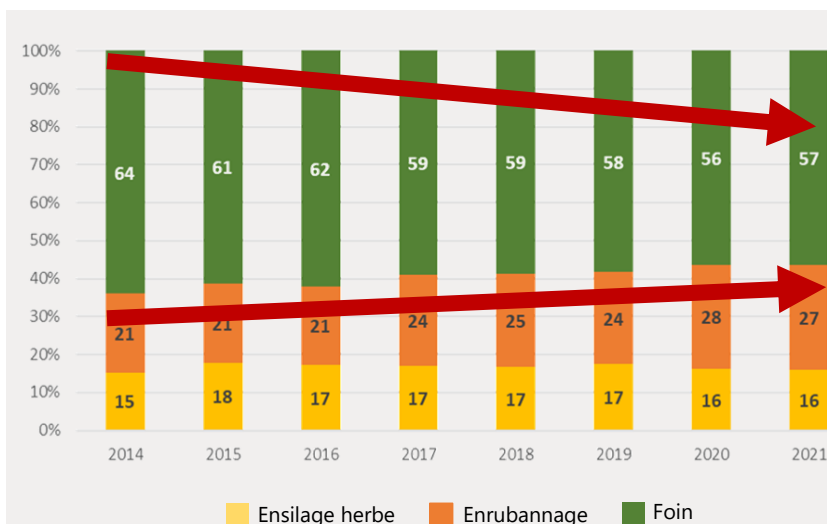


Figure 4 : Évolution de la répartition des modes de récolte des 1^{ères} coupes de fourrages (en %)

DES CHARGES CONTENUES JUSQU'EN 2021

La période 2014-2021 se caractérise par des prix des intrants relativement stables et bas. Seul le carburant a connu une certaine volatilité et une hausse progressive à partir de 2018.

La flambée des prix des charges ne démarre qu'au 2^{ème} semestre 2021 et n'impacte donc que très peu les pratiques et les résultats économiques 2021 (voir Figure 5).

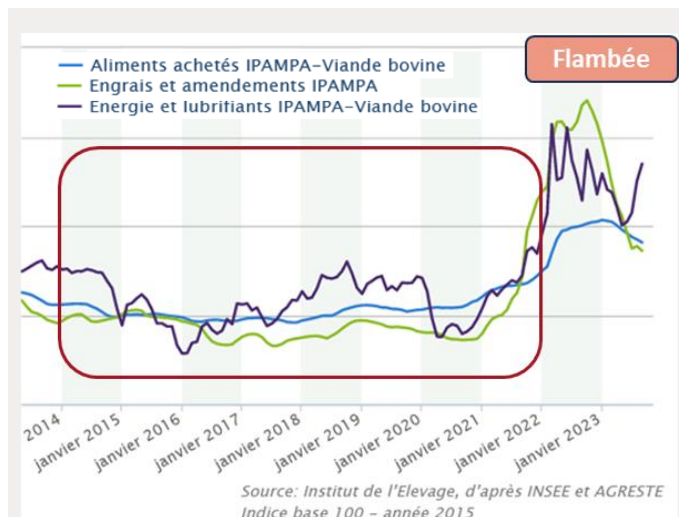
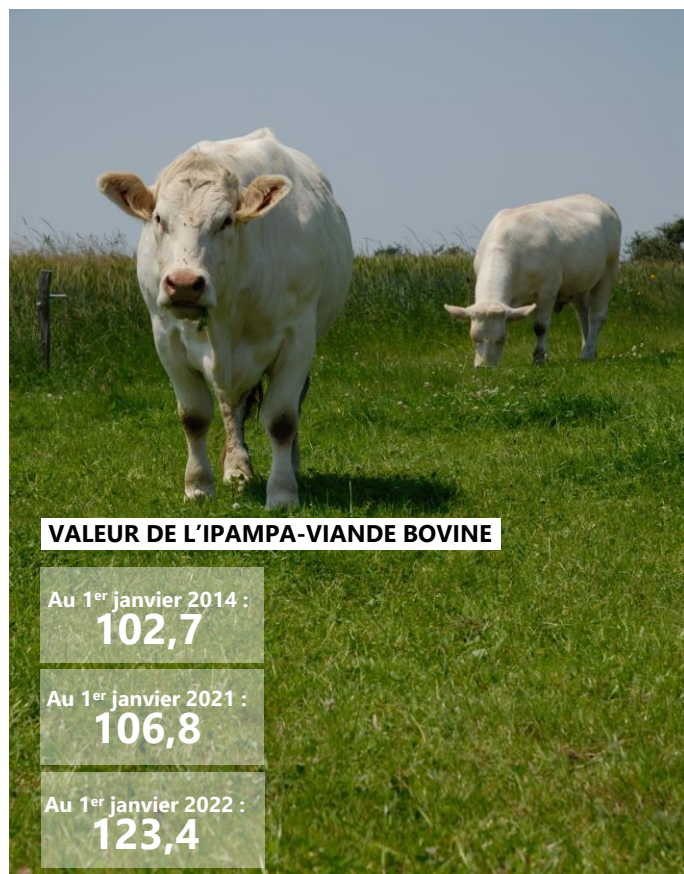


Figure 5 : Évolution des indices de l'IPAMPA viande bovine entre 2014 et janvier 2023



DES NIVEAUX DE FERTILISATION STABLES ET PEU ÉLEVÉS

Des niveaux de fertilisation assez stables

Dans les systèmes herbivores spécialisés, la fertilisation minérale intervient seulement en complément des apports organiques et son niveau évolue peu sur la période (voir Figure 6). Dans les systèmes de polyculture-élevage, la quantité d'engrais minéral progresse d'environ 15%, avec une utilisation des effluents principalement dirigée vers les cultures.

Les systèmes herbivores utilisent peu de fertilisation minérale

Malgré des prix des engrais plutôt en baisse jusqu'à mi-2021, les systèmes bovins viande ont peu recours à la fertilisation chimique. La tendance observée pour la fertilisation phosphatée et potassique est similaire à celle de l'engrais azoté.

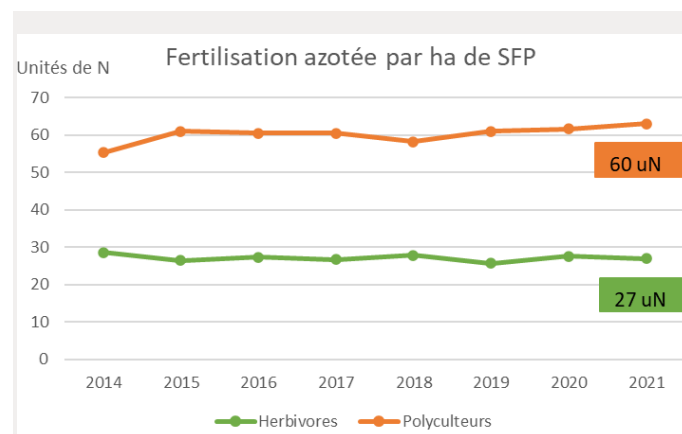


Figure 6 : Évolution de la fertilisation des surfaces fourragères en unité d'azote minéral par ha de SFP (échantillon Inosys)

EN SAVOIR PLUS

DES DIFFICULTÉS D'APPROVISIONNEMENT EN EAU POUR L'ABREUVEMENT DES TROUPEAUX

Les sécheresses et canicules à répétition ont créé des tensions autour de la question de l'eau. Nombreuses sont les restrictions en période estivale. Entre qualité de l'eau, limites de prélèvement et tarissement des ressources naturelles, les contraintes pleuvent pour les éleveurs... Beaucoup d'entre eux ont rencontré des problématiques d'abreuvement des troupeaux, nécessitant de transporter, en plus des fourrages, de l'eau au pâturage.



ALIMENTATION ET MÉCANISATION PÈSENT SUR LES CHARGES

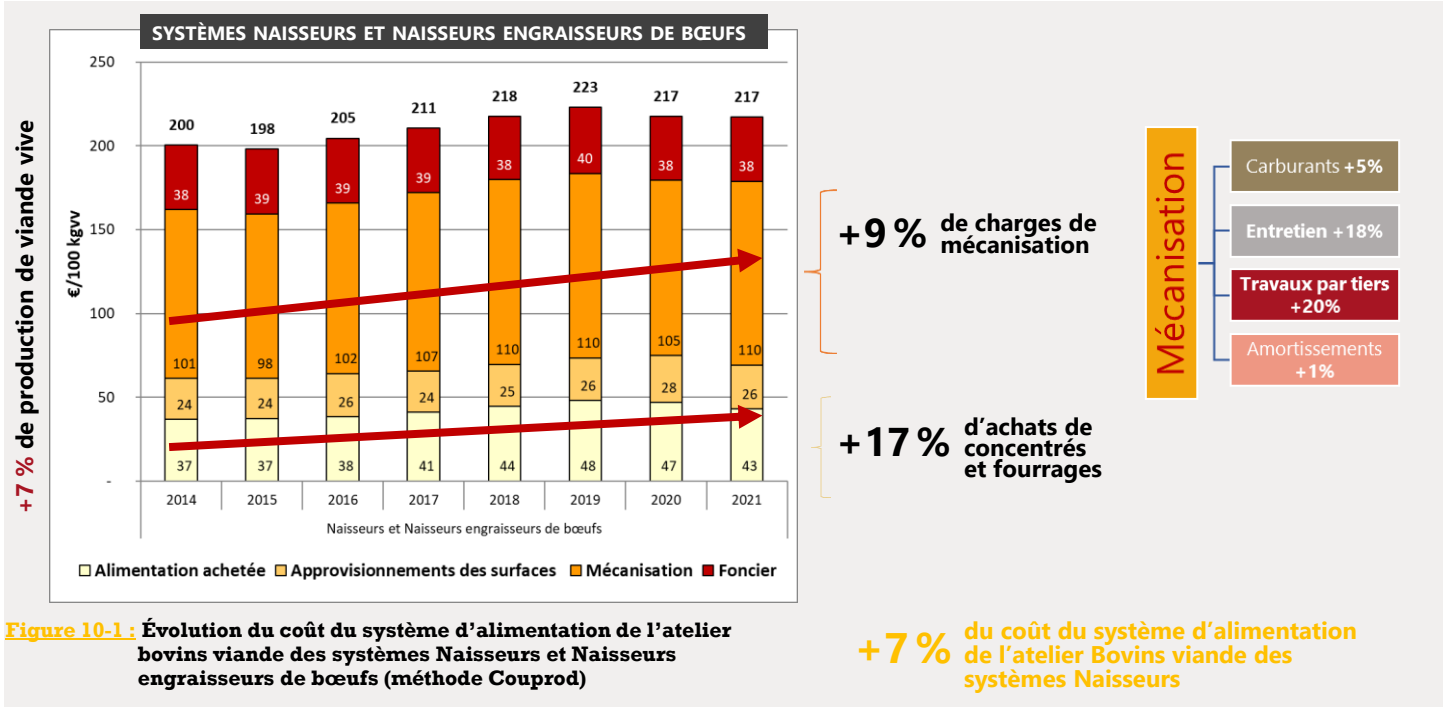


Figure 10-1 : Évolution du coût du système d'alimentation de l'atelier bovins viande des systèmes Naisseurs et Naisseurs engraisseurs de bœufs (méthode Couprod)

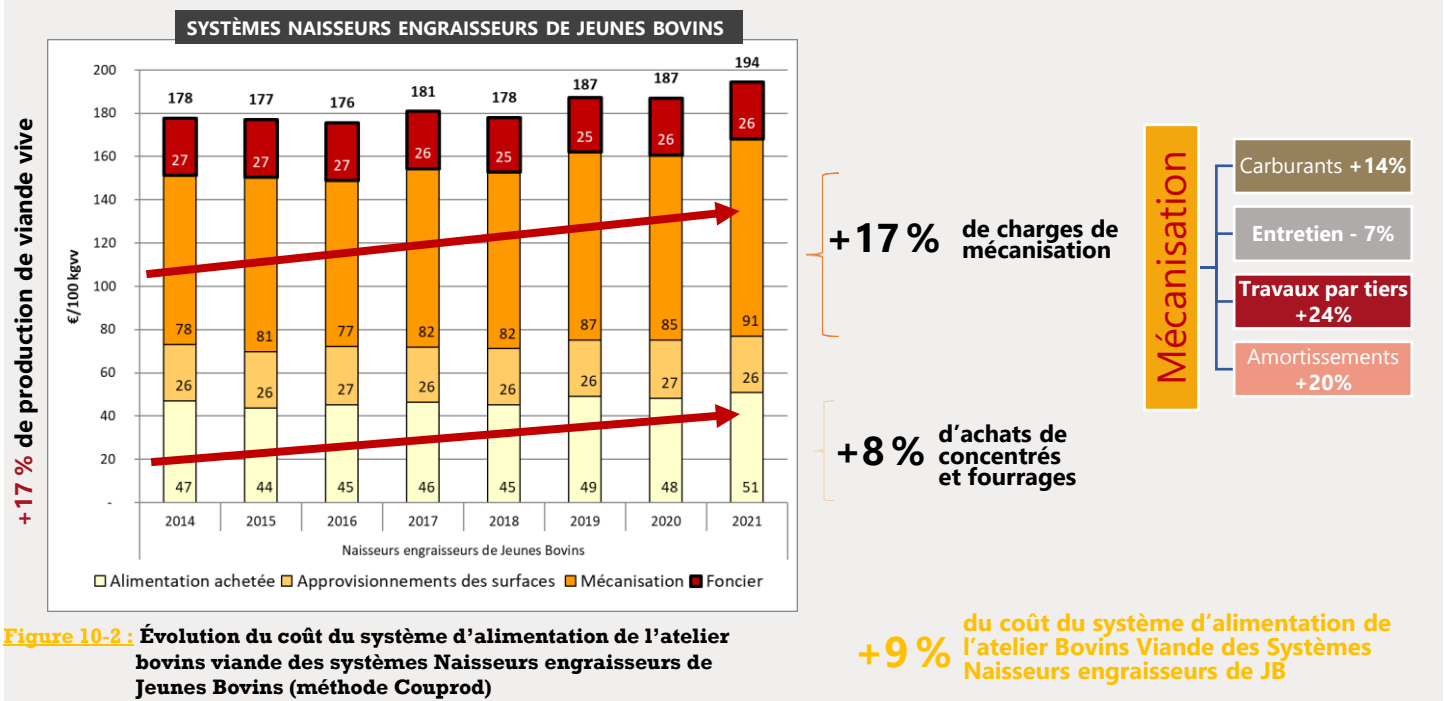


Figure 10-2 : Évolution du coût du système d'alimentation de l'atelier bovins viande des systèmes Naisseurs engraisseurs de Jeunes Bovins (méthode Couprod)

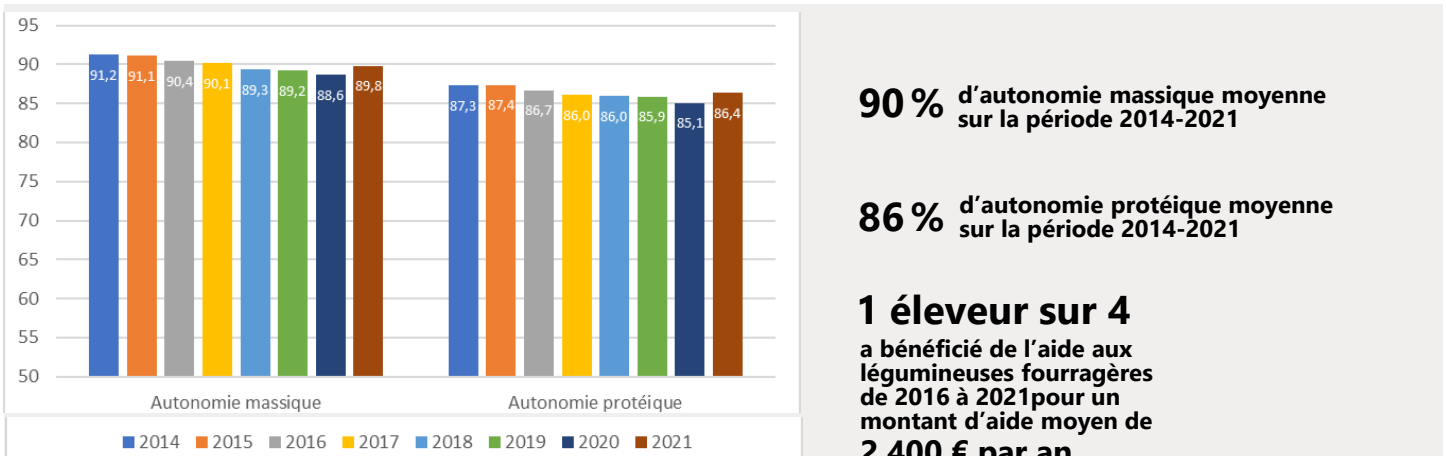


Figure 11 : Évolution du taux d'autonomie massique et protéique (en % de la ration)

UN PEU PLUS DE CONSOMMATION DE FOURRAGES STOCKÉS POUR PALLIER LES DÉFICITS FOURRAGERS

En moyenne, les systèmes Naisseurs consomment 2,4 tonnes MS/UGB quand les Naisseurs engraisseurs de Jeunes Bovins en utilisent 2,7 tonnes de MS/UGB (voir Figure 7).

L'extensification a permis de limiter la hausse de consommation de fourrages stockés à +3 % sur la période, ce qui représente 15 tonnes de MS par élevage (50 balles de foin). Au cours de la décennie précédente, les consommations de fourrages avaient augmenté de 10 %.

Les surfaces fourragères supplémentaires permettent de compenser les aléas climatiques mais pas d'augmenter la part d'herbe pâturée.

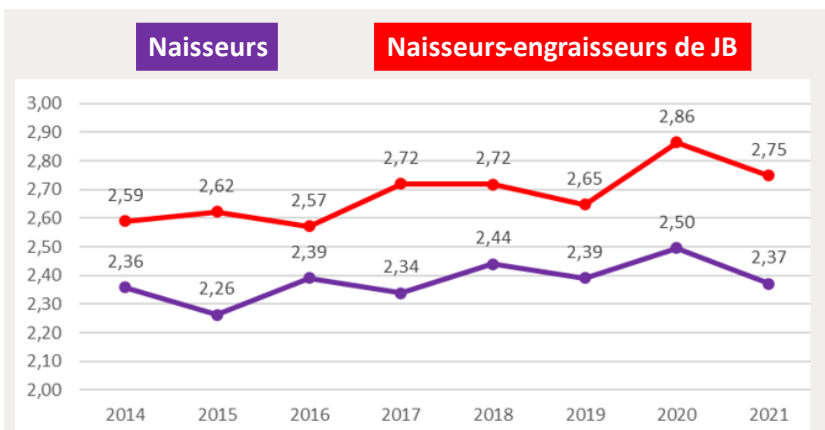


Figure 7 : Évolution des consommations de fourrages stockés (en t MS/UGB) Echantillon Inosys constant 2014-2021.

QUANTITÉS DE CONCENTRÉS CONSOMMÉES : UNE DÉPENDANCE ACCRUE EN ANNÉE SÈCHE POUR MAINTENIR LES PERFORMANCES

Les quantités de concentrés en hausse de 8 %, quel que soit le système

Malgré la progression des enrubannés et l'introduction de davantage de légumineuses dans les fourrages, l'augmentation des consommations de concentrés est marquée de 2017 à 2020, puis baisse en 2021 (voir Figure 8). Cette hausse coïncide avec les sécheresses successives et traduit un recours aux concentrés pour compenser les déficits fourragers. Les éleveurs ont notamment souvent été obligés d'acheter davantage de concentrés pour la complémentation des brouards.

De plus, la nature des concentrés a évolué sur la période, avec des complémentaires moins riches en matières azotées, contenant moins de soja et plus de colza, et entraînant une augmentation des quantités distribuées.

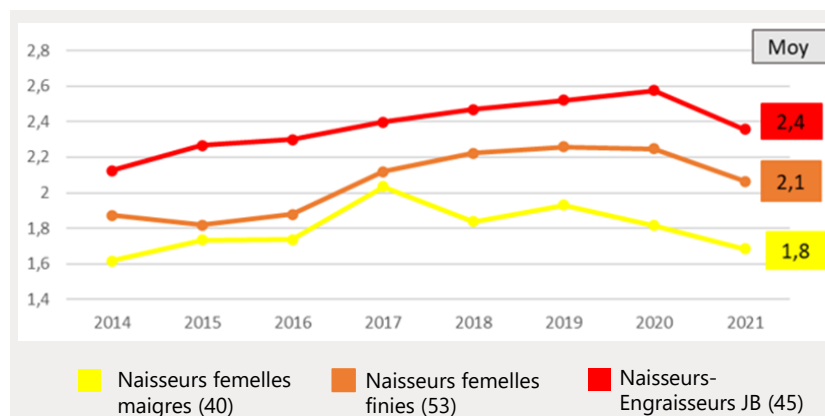


Figure 8 : Évolution des consommations de concentrés selon les systèmes de production bovins viande (en kg/kg viande vive produite) Echantillon INOSYS constant 2014-2021.

Au sein de chaque système, une forte variabilité de consommations

En Figure 9, les boîtes à moustache représentent 50 % des consommations de concentrés. Plus les ateliers finissent les animaux, plus la variabilité est grande. Il en est de même dans les systèmes bovins viande avec des cultures de vente.

À noter que dans les systèmes naisseurs engraisseurs de jeunes bovins du Nord et de l'Est de la France, les rations intègrent souvent des coproduits. De plus, quand le concentré est produit à la ferme, l'évaluation des quantités réellement distribuées est souvent plus difficile et les éleveurs parfois plus "généreux" dans la distribution.

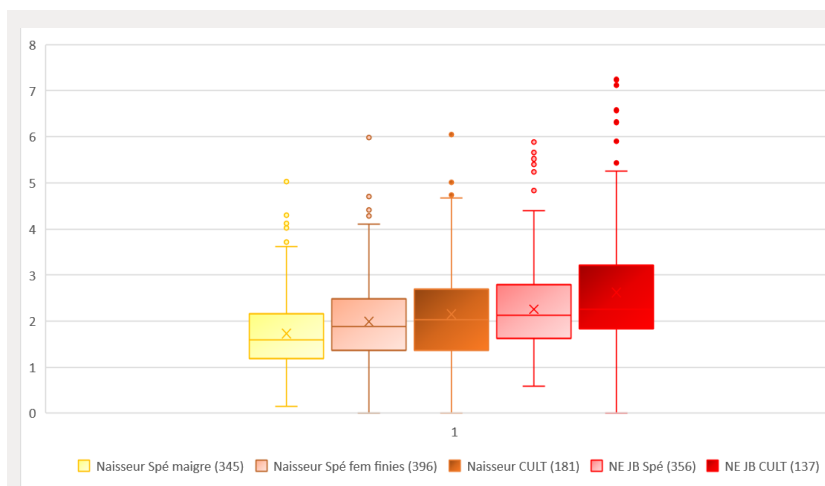


Figure 9 : Variabilité des consommations de concentrés selon les systèmes de production bovins viande (en kg/kg viande vive produite) Echantillon INOSYS total (1 point par année ferme)

CHIFFRES CLÉS (MOYENNE 2014-2021)

Consommation de fourrages et de concentrés

	Systèmes naisseurs et naisseurs-engraisseurs de bœufs	Systèmes naisseurs-engraisseurs de jeunes bovins
Consommation de fourrages stockés	2,38 t MS/UGB	2,68 t MS/UGB
Part d'achats de fourrages	9 %	11 %
Consommation de concentrés et coproduits	606 kg/UGB 1,95 kg/kgvv	930 kg/UGB 2,4 kg/kgvv
Part de concentrés auto-produits	40 %	42 %

Coût du système d'alimentation

En €/100 kgvv	Systèmes naisseurs et naisseurs-engraisseurs de bœufs	Systèmes naisseurs-engraisseurs de jeunes bovins
Coût du système d'alimentation	211 €	182 €
dont alimentation achetée	42 €	47 €
dont mécanisation	105 €	83 €

Dans la même collection

La valorisation des données des exploitations INOSYS Réseaux d'élevage bovins viande sur la période 2014-2021 a donné naissance à 3 autres livrables, portant sur : la structure des exploitations, la transmissibilité des fermes et les performances économiques des élevages bovins viande. Ils sont à retrouver sur www.idele.fr



Pour en savoir +



<https://www.cap-proteines-elevage.fr/>

Fiche réalisée par :

Aurélié Blachon et Stéphane Passerieux – Institut de l'Élevage

Avec l'aide de : Mylène Berruyer, Laurence Echevarria et Christèle Pineau (Institut de l'Élevage), Joël Martin (CA 08), Olivier Dupire et Alexandra Courty (Chambres d'agriculture France)

Nous remercions l'ensemble des conseillers et éleveurs INOSYS.

Document édité par l'Institut de l'Élevage

149, Rue de Bercy - 75595 Paris Cedex 12 - www.idele.fr

Edition : décembre 2023 - Réf. Idele : 0023 301 136

Conception : Beta Pictoris - Réalisation : Institut de l'Élevage

Crédit photos : A. Gangneron, A. L'Hôte, Sabine/FlickR, CA Pays de la Loire, DR

Pour en savoir plus : www.inosys-reseaux-elevage.fr

En conclusion

Pour pallier les aléas climatiques, les systèmes bovins viande ont adapté leurs pratiques : extensification, diversification du système fourrager, évolution des modes de récolte... Mais ces ajustements ont fragilisé les équilibres techniques et économiques du système d'alimentation.

Pour mieux résister demain, les élevages allaitants devront poursuivre leurs transitions. Un allongement des périodes de pâturage (quand c'est possible) permettra de mieux maîtriser les consommations de fourrages et de concentrés.

Le maintien quand c'est possible d'une complémentarité cultures élevage sera à privilégier pour sécuriser la ressource alimentaire.

Un ajustement des conduites animales au chargement potentiel favorisera les équilibres technico-économiques.

Les systèmes avec un bon niveau d'autonomie seront sans doute mieux armés dans un contexte de concurrence accrue d'accès aux matières premières.



Un dispositif partenarial associant des éleveurs et des ingénieurs de l'Institut de l'Élevage et des Chambres d'agriculture pour produire des références sur les systèmes d'élevages. Ce document a été élaboré avec le soutien financier du Ministère de l'Agriculture et de la Souveraineté alimentaire (CasDAR) et de la CNE.

