



Plan d'action sécheresse 2022

Objectif 6 : Renforcer les actions de solidarité entre céréaliers et éleveurs

#Echanges #Paille #Fumier

Olivier DUPIRE – Chambres d'agriculture France

18 mai 2022



En quelques points...

- Contexte du marché de la paille
- Evaluation économique prix de la paille
- Echanges paille-fumier
- Modalités contractuelles
- Bibliographie



Un marché en tension depuis plusieurs années

Une concurrence accrue sur les usages : construction (isolant biosourcé), combustible, broyage pour maintien des taux de matière organique, méthanisation.

L'élevage : secteur historiquement dépendant d'achats de paille.

Quelques chiffres clés – Analyse de 35 000 exploitations en base INOSYS entre 2001 et 2020.

- Des **consommations stables en élevage de plaine** 1,1 t/UGB mais qui augmentent (+20%) en montagne 0,7 t/UGB
- Des **systèmes spécialisés de moins en moins autonomes** en paille avec un passage de 56% d'autonomie à 50% entre 2003 et 2020. Une progression des niveaux d'autonomie pour les polyculteurs-éleveurs, passage de 85% à 90%.
- Des **prix en très forte hausse. Augmentation de 63%** entre les campagnes 2003-2005 et 2018-2020. Les prix en 2020 étaient de 96€/t en montagne et 64€/t en plaine toutes modalités d'achats confondues.
- Des **répercussions sur les charges d'exploitation** d'élevage. Les postes de charges « achats de litières » passent de 14 à 20€/UGB en plaine (+40%) et de 14 à 30€ en montagne (+120%).

➤ Evaluation économique du prix de la paille

- L'export des pailles du champ va induire un achat d'engrais pour compenser la perte des minéraux et de la MO contenue par la paille.
- Le prix plancher de la paille est donc basé sur :
 - Ses valeurs fertilisantes
 - Le prix moyen des engrais simples (super 45, chlorure de potassium...)
 - Des amendements organiques + les interventions nécessaires pour les réintégrer au sol
- La paille est surtout riche en potasse

		valeur éco de l'unité fertilisante conjoncture :			teneur fertilisante d'une tonne de paille		Valeur économique		
		2019	Automne hiver 2022	Mars 2022	en kg/T	disponibilité	€/t brute 2019	€/t brute automne hiver 2022	€/t brute mars 2022
N	<u>Ammonitrate</u>	0,90	2	2.8	7,5	0%	0,0	0.0	0.0
P	Super 45	0,83	1.4	1.9	2,0	100%	1,7	2,8	3,8
K	Chlorure	0,60	1.1	1.2	12,0	100%	7,2	13,2	14,4
Cao	carbonate 55	0,09	0.1	0.11	4,5	100%	0,4	0,45	0,5
<u>Mgo</u>	Magnésie	0,20	0.2	0.22	1,0	100%	0,2	0,2	0,22
							9.5	16.7	18.9

Source : INOSYS Grandes Cultures – Chambre d'agriculture de la Vienne

➤ Evaluation économique du prix de la paille

- La disponibilité de l'azote de la paille est estimée à 0% car celle-ci nécessitera une mobilisation des reliquats d'azote du sol pour sa dégradation.
- Pour les autres éléments 1unité mesurée dans la paille = 1 unité minérale.
- **Soit un prix de base de 10€/t pour 2019 contre près de 17€/t en 2022 (voire 19€/t post guerre Ukrainienne).**
- **(+)** L'export de paille = perte de MO = perte d'humus. Il faut intégrer au prix de la paille cette perte en humus estimée à 6€/t. La tonne d'humus stable est évaluée à 40-50€. La paille produit environ 130Kg d'humus stable = 6€/t.
- **(+)** L'épandage des minéraux exportés : 8 à 12€/ha soit 2-3€/t de paille.
- **(=)** La valeur **économique globale** est donc estimée entre 27 et 30€/t en 2022 contre 20€ en 2019. Ce montant est un prix plancher permettant de couvrir économiquement les exports.

➤ Echanges paille/fumier

- Les fumiers sont particulièrement intéressants pour leurs apports en éléments minéraux mais aussi en MO
- L'échange paille fumier se construit sur une équivalence entre produits, raisonnée à partir de :
 - La valeur fertilisante du fumier
 - La valeur humique du fumier
 - Le travail réalisé par le partenaire
- Les valeurs fertilisantes des fumiers sont issues de diverses sources bibliographiques (*Chambres d'agriculture, Idele, Arvalis...*)

Valeurs économiques sur les éléments minéraux en €/t	€ conjoncture historique	€ conjoncture automne hiver 2022	€ conjoncture mars 2022
Fumier BV à 20% MS	11	20	25
Fumier Ovin 30% MS	15	27	33
Fumier Caprin 30% MS	13	24	30
paille	10	17	19

Source : INOSYS Grandes Cultures – Chambre d'agriculture

Echanges paille/fumier

- Une **valeur économique d'échange** sur la base des éléments fertilisants qui s'établit à :
 - 1 t de paille pour 0,8 t de fumier de bovin
 - 1 t de paille pour 0,6 t de fumier d'ovin
 - 1 t de paille pour 0,7 t de fumier de caprin
- **(+)** équivalence technique pour l'Humus

	Fumier BV à 20% MS	Fumier Ovin 30% MS	Fumier Caprin 30% MS	Paille de céréales
Quantité d'humus/t	70	80	90	130
Rapport paille/fumier	1,9	1,6	1,5	

6

- Soit pour remplacer l'humus exporté par 1 tonne de paille il faut apporter :
 - 1,9 tonne de fumier de bovin
 - 1,6 tonne de fumier d'ovin
 - 1,5 tonne de fumier de caprin
- **(=)** En donnant une valeur économique estimée à l'humus (*pas de prix de marché*) de 40-50€/t. Le rapport d'échange en 2022 s'établit à
 - **1 t de paille de céréales contre 1 t de fumier de bovin**
 - **1t de paille de céréales contre 0,75 t de fumier d'ovin**
 - **1 t de paille de céréales contre 0,8 t de fumier de caprin**

➤ Echanges paille/fumier

- Il peut convenir de prendre en compte un coût d'épandage estimé entre 4 et 8€/t de fumier. Si cette tâche est réalisée par le céréalier, le volume de fumier peut être majoré sur une base de + 25 à 35%.

- A disposition des éleveurs et céréaliers :

<http://www.paille-fumier.arvalis-infos.fr/>



- **ATTENTION : Ces valeurs sont des propositions à moduler en fonction des départements (plaine/montagne...), des historiques... Cette approche vise avant tout à mettre en avant tous les paramètres à prendre en compte pour approcher une équivalence pour établir des échanges équilibrés.**

➤ Modalités contractuelles

- Des contrats existants, souvent conduits sur 1 an, reconductibles
- Dans le modèle joint, 8 articles mentionnés :
- **I** Objet, équilibre de l'échange (**notion d'équivalence**)
- **II** Engagement du producteur de paille
- **III** Engagement du producteur de fumier
- **IV** Engagements sur les volumes de part et d'autre
- **V** Cas d'un changement d'exploitant/et/ou d'affectation des parcelles
- **VI** Durée du contrat
- **VII** Réalisation anticipée
- **VIII** Force majeure

CONTRAT D'ECHANGE PAILLE / FUMIER

Entre
Nom prénom
Société
Agriculteur à :

ci-après désigné « le producteur de ... » d'une part,
et

Nom Prénom
Société
Éleveur à :

ci-après, désigné « l'éleveur » d'autre part,

ARTICLE I : Objet, équilibre de l'échange

Le présent contrat vise à organiser un échange ... contre ... entre les parties, et à veiller à l'équilibre des termes de l'échange.
A cet effet, les parties conviennent de retenir l'option dont l'équilibre est assuré par les fournitures et prestations de chaque partie.

Article II : Engagement du producteur de ...

Le producteur de ... s'engage à fournir à l'éleveur, un produit de qualité saine, loyale et marchande, issue de ses récoltes.

Article III : Engagement de l'éleveur

L'éleveur s'engage, en contrepartie, à fournir ... conforme à la clé d'équilibre fixée.

Article IV : Volumes

Les parties s'engagent à livrer les volumes qu'elles auront préalablement négocié :

Date	Volume livré par le producteur de...	Volume livré par l'éleveur

Article V : Changement d'exploitant agricole et/ou d'affectation des parcelles

En cas de changement d'exploitant agricole, ou s'il est mis fin à l'exploitation des parcelles (cessation d'activité, vente ou mutation foncière, changement de destination...), le producteur de ... devra en aviser l'éleveur.



Bibliographie

- Calculette **Arvalis** <http://www.paille-fumier.arvalis-infos.fr/>
- Etude CNE « Poids du poste paille » en cours de finalisation
Jean SEEGERS/Olivier DUPIRE INOSYS Réseaux d'élevage
- Evaluation de la valeur économique de la paille et des échanges paille/fumier par
INOSYS Grandes Cultures – Groupe Chambres d'agriculture
<https://vienne.chambre-agriculture.fr/actualites/detail-de-lactualite/actualites/evaluation-de-la-valeur-economique-de-la-paille-et-des-echanges-paillefumier/>
- **Chambre d'agriculture départementales** – croisement de barèmes multiples