



**AGRICULTURES  
& TERRITOIRES**  
CHAMBRE D'AGRICULTURE  
PAYS DE LA LOIRE

## **Quel prix pour le maïs sur pied en 2021 ?**

*Méthode de calcul et prix indicatifs*

*Les prix du maïs sur pied et en silo s'estiment en général selon un prix d'équivalence qui est obtenu par le producteur par la vente en grain. Ce prix d'équivalence est à nuancer selon l'équilibre entre l'offre, la demande locale et le prix d'autres matières premières.*

### **A chacun son prix ?**

Les prix de vente du maïs ensilage obtenus s'appuient sur une hypothèse de prix futur du maïs grain. Comme il peut encore varier, c'est **plus la méthode** qu'il faut retenir que le résultat.

Lors d'une transaction fourragère, d'un côté le vendeur souhaite couvrir son coût de production y compris rémunération. De l'autre, l'acheteur qui doit estimer le prix plafond, c'est-à-dire le prix à partir duquel une alternative à l'achat de maïs ensilage est plus rentable. Pour cela, il faudra recalculer des rations permettant d'assurer le même niveau de production, et vérifier la faisabilité et la cohérence technique et économique.

### **Pour 2021 : 75 à 90 €/T de MS sur pied (tableau 1)**

Calcul réalisé avec les hypothèses suivantes :

- Prix au port : 200 €/T de maïs grain sec.
- Prix net du maïs grain pour l'éleveur : entre 140 et 150 €/T.

La plupart des ventes se négocie à l'hectare. Le tableau 2 donne les repères de prix à l'hectare selon le rendement grain, le rendement en ensilage estimé et le prix du maïs grain. Ces propositions constituent des « prix indicatifs » en dessous desquels les vendeurs potentiels n'ont plus intérêt à vendre et préfèrent récolter leur maïs en grain.

Le prix de revient du maïs sur pied pour le vendeur, prix à partir duquel les charges engagées sont couvertes (intrants, mécanisation, foncier, hors rémunération de la main d'œuvre), est estimé entre 728 € et 812 €/ha. Pour connaître le prix de revient d'un maïs selon différentes conduites (itinéraire technique, maïs bio, irrigation, rendement), [le site PEREL](#) met à disposition des fiches référentielles de coûts des fourrages.

Ainsi, le vendeur à deux méthodes pour approcher son prix de vente ;

- basée sur le produit potentiel en grain (cf. tableau 2, et schéma 1)
- basée sur les charges engagées (cf. site PEREL)

Pour l'acheteur, il faut calculer un prix plafond à partir duquel une alternative au maïs est plus rentable (exemple avec enrubannage en encadré 2).

### **Apprécier les quantités vendues**

Que ce soit en silos ou sur pied, il est toujours nécessaire de bien estimer les quantités vendues. Pour du maïs sur pied, il est conseillé de peser quelques remorques et d'analyser un échantillon de la récolte pour finaliser la transaction. Une première estimation du rendement peut être faite à partir du comptage des grains (cf. schéma 2). Le nombre de grains par mètre carré est le premier facteur de variation du rendement. Le rendement plante entière déterminé par le nombre de grains par mètre carré est toutefois à pondérer par le gabarit de l'appareil végétatif. Une estimation du rendement proche de la récolte est toujours préférable. Le cubage final du silo sera parfois nécessaire pour finaliser la transaction sur les quantités.

### **Achat de maïs en silo**

Si du maïs doit être acheté en silo, le prix des transactions doit tenir compte des frais de récolte, de transport, de stockage et des pertes à la charge du vendeur. En comptabilisant l'ensemble de ces charges, **le prix indicatif du maïs en silo est compris entre 107 et 128 €/TMS**, soit entre **35 et 42 € / tonne brute** à 33 % de M.S. (cf. schéma 1), selon le prix du maïs grain et de la qualité de l'ensilage récoltée.

Equipe réseau INOSYS Lait,  
Chambre d'agriculture Pays de la Loire

**Tableau 1** : correspondances grain/m<sup>2</sup>, rendement en grain et rendement en matière sèche

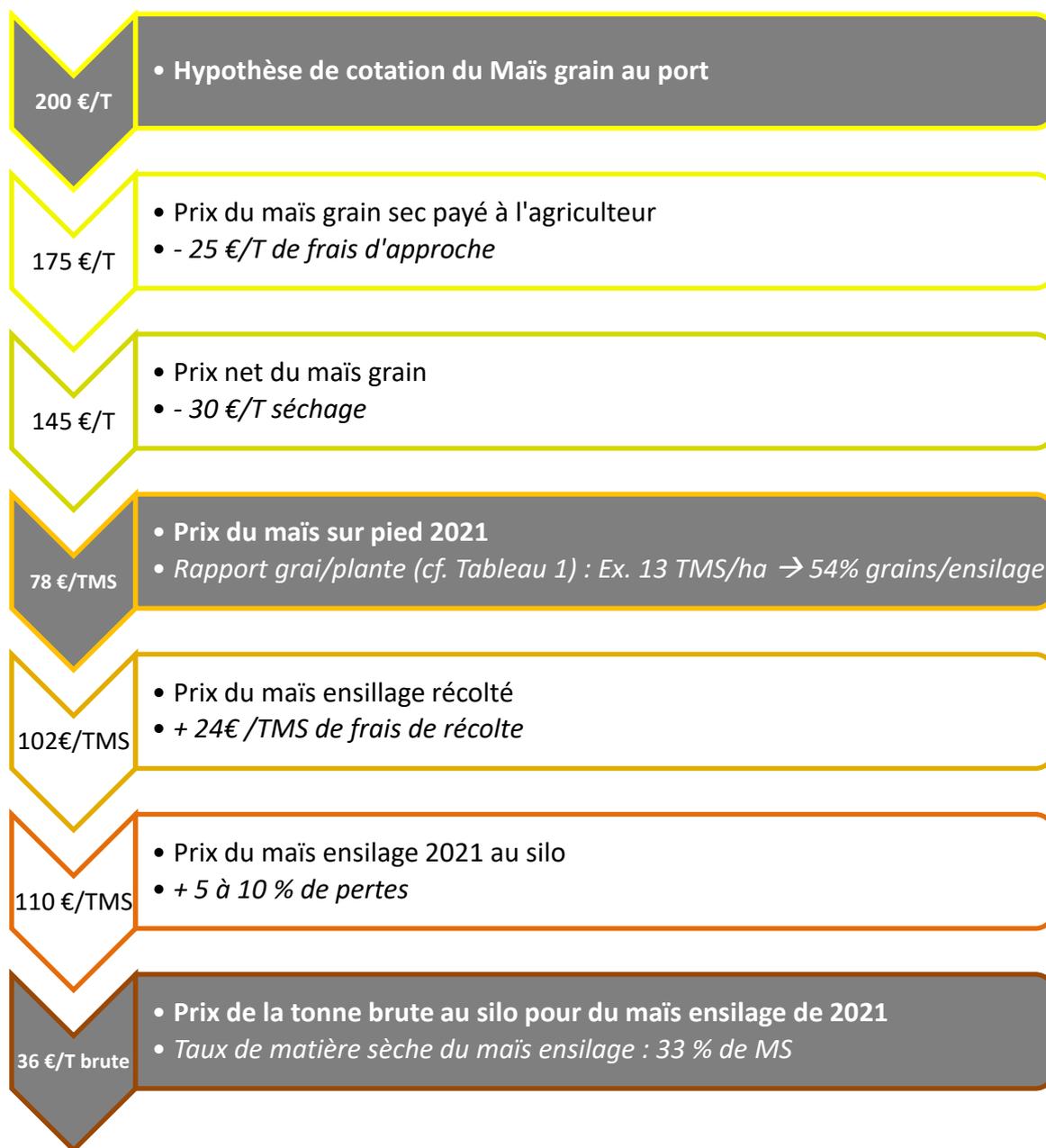
| <b>Nombre de grains /m<sup>2</sup></b>             | 1500  | 2000  | 2500  | 3000  | 3500   | 4000    |
|--|-------|-------|-------|-------|--------|---------|
| <b>Rendement plante entière (T MS /ha)</b>         | 6 - 9 | 10-12 | 12-14 | 14-16 | 16-18  | 18-20   |
| <b>Rendement en grain (qx/ha à 15% d'humidité)</b> | 35-45 | 50-60 | 65-80 | 80-95 | 95-105 | 105-120 |

Source : Arvalis-infos 13 aout 2015

**Tableau 2** : base de discussion du prix du maïs sur pied (en €/ha) en fonction du prix du maïs grain et du rendement en ensilage et grain. (Dédution de frais de séchage et d'approche pour déterminer le coût hectare)

| <b>Rendement Fourrage (T MS/ha)</b> | <b>Rendement Grain (qx/ha)</b> | <b>Hypothèse basse de prix du maïs grain : 195€/T (€/ha)</b> | <b>Hypothèse Médiane de prix du maïs grain : 200€/T (€/ha)</b> | <b>Hypothèse Haute de prix du maïs grain : 205€/T (€/ha)</b> |
|-------------------------------------|--------------------------------|--|--|--|
| 7,5                                 | 40                             | 597  | 619  | 640  |
| 10                                  | 55                             | 700  | 725  | 750  |
| 12                                  | 70                             | 905  | 937  | 969  |
| 14                                  | 90                             | 1176   | 1218   | 1260   |
| 16                                  | 103                            | 1351   | 1399   | 1447   |
| 19                                  | 112                            | 1571   | 1627   | 1683   |

**Schéma 1** : prix d'équivalence entre un maïs grain et un maïs ensilage (Exemple avec un maïs à 13 TMS/ha en ensilage et un prix du maïs grain à 200 €/T).



**ENCADRE 1 : estimer son rendement en grain selon le nombre de grains par m<sup>2</sup>. (source : Arvalis).**

**1. Mesurer le nombre d'épis/m<sup>2</sup>**

Compter le nombre d'épis sur un rang à un endroit adéquat de la parcelle sur une longueur fonction de l'écartement entre les rangs (par exemple, sur 12,50 m de long pour un semis à 80 cm d'écartement, ou sur 13,33 m pour un semis à 75 cm ou sur 20 m pour un semis à 50 cm).

Sur cette longueur, le nombre d'épis correspond au nombre d'épis pour 10m<sup>2</sup>.

**2. Compter le nombre moyen de grains par épi.**

Prendre 10 épis successifs, et, sur chaque épi, compter le nombre de rangs, le nombre moyen de grains sur les rangs (ou plutôt en moyenne sur plusieurs rangs). NB : retenir les grains fécondés viables seulement.

**3. Calculer le nombre de grains par m<sup>2</sup>**

Le nombre de grains par m<sup>2</sup> correspond à la multiplication suivante :

Nombre d'épis pour 10 m<sup>2</sup> x nombre de grains par épi / 10.

Le rendement par hectare peut être évalué selon le nombre de grains/m<sup>2</sup>.

**4. Estimer son rendement en q/ha selon le nombre de grains par m<sup>2</sup>**

Utiliser le tableau 1. Ou multiplier par un poids de mille graines entre 260 et 280 et divisez par 1 000 (résultat en qx/ha).

## **ENCADRE 2 : estimer un prix plafond pour un acheteur**

Situation prise en exemple :

- Déficit de 20% en stock de maïs à combler
- Deux alternatives possibles :
  - o Maïs : prix plafond à déterminer
  - o Enrubannage de qualité moyenne à 170 €/TMS livré à la ferme
- Ration hivernale utilisée comme base de calcul : habituellement à 28 L/VL/j avec 70% ensilage de Maïs et 30% herbe

1 – Ecrire la ration avec achat de maïs (ration habituelle avec 20% de maïs acheté) : objectif 28 L/VL/j

2 – Ecrire la ration alternative avec achat d'enrubannage : objectif 28L/VL/j

3 – Calculer le coût des achats de chaque ration, sauf achat de maïs ensilage.

|                               | €/TMS des achats | Ration avec achat de 20% de maïs |          | Ration Enrubannage           |          |
|-------------------------------|------------------|----------------------------------|----------|------------------------------|----------|
|                               |                  | Kg MS ou Kg brute concentrés     | €/VL/J   | Kg MS ou Kg brute concentrés | €/VL/J   |
| <b>Ensilage herbe Elevage</b> |                  | 6,6                              |          | 6,6                          |          |
| <b>Ensilage Maïs élevage</b>  |                  | 9,3                              |          | 9,3                          |          |
| <b>Ensilage Maïs Acheté</b>   | ?                | 2,3 (A)                          | ?        |                              |          |
| <b>Enrubannage Acheté</b>     | 170 €            |                                  |          | 2,2                          | 0,37     |
| <b>Soja</b>                   | 400 €            | 2,5                              | 1,0      | 2                            | 0,80     |
| <b>Concentré énergie</b>      | 200 €            |                                  |          | 0,8                          | 0,16     |
| <b>€/VL hors achat Maïs</b>   |                  |                                  | 1.00 (B) |                              | 1.33 (C) |

4 – Estimer combien cela représente à la tonne de maïs à partir de :

- la quantité de maïs acheté donnée par VL et par jour (A) : 2,3 kg de maïs acheté/VL/J
- l'écart de coût par VL des 2 rations (C - B) : 0,33 €/VL/j d'écart entre le 2 rations
  - o  $0,33 / 2.3 \times 1000 = 144 \text{ €/TMS}$

Cela signifie qu'au-delà de 144 €/TMS, prix arrivé à la ferme (= prix sur pied + chantier de récolte), il sera plus intéressant de passer sur l'alternative enrubannage.