

COMMUNIQUÉ DE PRESSE

Paris, le 9 août 2022

Voici la fin de notre « série » sur la prévision des dates de récolte du maïs fourrage.
Objectif : réduire le pourcentage de parcelles de maïs fourrage récoltées à surmaturité.

Épisode 5/5 Prévision récolte maïs fourrage 2022 : Rendez-vous au champ, les maïs avancent vite !

Le stade de récolte de la culture est primordial pour le maïs fourrage car il détermine sa qualité et la conservation de l'ensilage. 3 à 4 semaines après la sortie des soies (stade repère de la floraison), l'observation des grains permet d'affiner la date optimale de récolte. C'est l'ultime rendez-vous pour ajuster, si c'est encore possible, les plannings de récolte pour les CUMA et les entrepreneurs.

Repérer la lentille vitreuse

Trois semaines à un mois après floraison, la visite des parcelles de maïs fourrage est indispensable pour observer le remplissage des grains et affiner une dernière fois la date optimale de récolte. A cette date, on repère facilement la lentille vitreuse à l'extrémité des grains. La lentille vitreuse, jaune dorée et difficilement rayable à l'ongle, correspond au dépôt d'amidon vitreux. Quand on voit la lentille vitreuse au sommet de la majorité des grains, on se situe autour de 25-26 % de MS plante entière pour des maïs à bon gabarit, encore bien verts. Sur les variétés à grains dentés, cela correspond à l'apparition d'une dépression au sommet de la majorité des grains. Cas de figure fréquent cette année, pour des maïs à gabarit moyen, avec des feuilles en partie desséchées, à ce stade, on sera déjà autour de 28-29% MS.



Le stade « lentille vitreuse » correspond à l'accumulation d'amidon vitreux visible au sommet de la majorité des grains

Le compte-à-rebours avant la récolte

A partir du stade « lentille vitreuse visible sur la majorité des grains », en conditions normales, il reste 7-8 points de matière sèche à acquérir pour atteindre le stade optimal de récolte, 32-33 % MS plante entière. En fonction des températures, cela représente environ 150 degrés jours (base 6-30). En jours de calendrier, cela fait 10 à 20 jours selon la région, la période de récolte et le scénario climatique. Cette année, la vigilance est de mise, car la fin de cycle va se dérouler courant août dans la plupart des situations, en jours longs et encore chauds ! Pour les maïs en stress hydrique, l'évolution est plus rapide, il peut se passer moins d'une semaine entre le stade lentille vitreuse et le stade 32-33%MS plante entière.

A noter : entre 25 et 30 % MS, les besoins en températures (base 6-30) pour gagner un point de MS sont de 22 dj (degrés-jour) entre 25 et 30 % MS, puis de 20 dj après 30 % MS. **En situation de stress hydrique, 17-18 dj suffisent pour gagner un point de MS**, soit par exemple une seule journée avec T min à 17°C et T max à 30°C.

Pour estimer le taux de matière sèche du maïs, il est recommandé d'utiliser la grille d'observation des grains élaborée par ARVALIS (page 2). Voir également la [vidéo](#) sur la méthode d'observation.

Pour les maïs avec très peu de feuilles vertes et peu de grains, voir la grille en page 3 et l'article [« Ensiler ou non ? Un diagnostic préalable s'impose »](#) sur Arvalis-infos-fr.

MAÏS FOURRAGE

APPRÉCIATION DU TAUX DE MATIÈRE SÈCHE PLANTE ENTIÈRE PAR L'OBSERVATION DES GRAINS

Début de l'observation		Stades repères		Périodes de récolte		
GRAINS CORNÉS DENTÉS						
Début remplissage floraison + 250 à 300 dj	1 ^{er} lentilles vitreuses au sommet des grains des couronnes centrales	Lentille vitreuse visible au sommet de la majorité des grains	Amidon vitreux à l'extrémité de tous les grains, l'amidon vitreux représente 15 % du volume du grain.	Floraison + 600 à 650 dj, les 3 amidons sont répartis en trois tiers dans le grain	Grain 50 % vitreux, laiteux à la pointe	Grain au 2/3 vitreux, absence d'amidon laiteux à la pointe du grain
< 22 % MS	23-24 % MS	25-26 % MS	27-29 % MS	31-32 % MS	33-34 % MS	35-37 % MS
	Prévision possible de la date de récolte	Prévision possible de la date de récolte	Si nécessaire, début de récolte possible à 29% MS. (non recommandé)	Début de la période optimale de récolte	Période optimale de récolte	Au delà de la période optimale de récolte, grains à éclater
ALIMENTATION HYDRIQUE RÉGULIÈRE, GRAND GABARIT, FEUILLES VERTES						
< 23 % MS	26-27 % MS	28-29 % MS	31-32 % MS	33-34 % MS	36-37 % MS	> 39 % MS
	Prévision possible de la date de récolte	Début de récolte possible à 29 % MS, si nécessaire	Début de la période optimale de récolte	Période optimale de récolte	Au-delà de la période optimale de récolte, attention: au dessèchement des tiges et feuilles	Récolte trop tardive
ALIMENTATION HYDRIQUE LIMITÉE. GABARIT MOYEN, FEUILLES +/- SÈCHES						
GRAINS DENTÉS						
Grain bombé	Début de la dépression au sommet du grain	Anneau vitreux Grain creusé	Sommet vitreux	Les 3 amidons répartis en 3 tiers	Grain 50 % vitreux	Grain 2/3 vitreux
20 % MS	25-26 % MS	26-27 % MS	29 % MS	32-33 % MS	35 % MS	38 % MS

Source : ARVALIS - Institut du végétal - Juillet 2011

Mais fourrage en déficit hydrique : grilles de décision pour la récolte en fonction du stade du grain, du nombre de grains et de l'état de l'appareil végétatif

Stade grain laitex (avant apparition de la lentille vitreuse)			
État de l'appareil végétatif	Absence ou peu de grains 300-500 gr/m ²	500 à 1500 gr/m ²	Plus de 1500 gr/m ²
Toutes les feuilles sont sèches (gris-brun) ou seules quelques feuilles ont encore leur base de couleur verte	Ensilage immédiat Si possible, préférer l'affouragement en vert, voire le pâturage	Ensilage immédiat Si possible, préférer l'affouragement en vert	Ne pas attendre Ensilage immédiat
Il reste l'équivalent de 1 à 3 feuilles vertes	Ensilage immédiat Si possible, préférer l'affouragement en vert, voire le pâturage	Ensilage immédiat Si possible, préférer l'affouragement en vert	Attendre, si possible, l'apparition de la lentille vitreuse pour ensiler
Il reste l'équivalent de 4 à 5 feuilles vertes au-dessus et au niveau de l'épi	Rien à gagner, surtout si sol sec et pas de retour de pluie : ensilage immédiat Si possible, préférer l'affouragement en vert, voire le pâturage	Attente possible si pluie récente ou annoncée Ensilage à envisager sous quelques jours si sol sec et pas de retour de pluie	Attendre Privilégier la maturité du grain par rapport à l'état des feuilles Un retour de pluie sera bénéfique

Stade lentille vitreuse au sommet des grains des couronnes centrales			
État de l'appareil végétatif	Absence ou peu de grains 300-500 gr/m ²	500 à 1500 gr/m ²	Plus de 1500 gr/m ²
Toutes les feuilles sont sèches (gris-brun) ou seules quelques feuilles ont encore leur base de couleur verte	Ensilage immédiat Si possible, préférer l'affouragement en vert, voire le pâturage	Ensilage immédiat Si possible, préférer l'affouragement en vert	Ensilage immédiat
Il reste l'équivalent de 1 à 3 feuilles vertes	Ensilage immédiat Si possible, préférer l'affouragement en vert, voire le pâturage	Ensilage immédiat Si possible, préférer l'affouragement en vert	Ensilage immédiat
Il reste l'équivalent de 4 à 5 feuilles vertes au-dessus et au niveau de l'épi	Rien à gagner, surtout si sol sec et pas de retour de pluie : ensilage immédiat Si possible, préférer l'affouragement en vert, voire le pâturage	Un retour de pluie sera bénéfique Ensilage à envisager sous quelques jours si sol sec et pas de retour de pluie	Attendre Privilégier la maturité du grain Un retour de pluie sera bénéfique

Stade grain 1/3 vitreux, 1/3 pâteux, 1/3 laitex			
État de l'appareil végétatif	Absence ou peu de grains 300-500 gr/m ²	500 à 1500 gr/m ²	Plus de 1500 gr/m ²
Toutes les feuilles sont sèches (gris-brun) ou seules quelques feuilles ont encore leur base de couleur verte	Ensilage immédiat Si possible, préférer l'affouragement en vert, voire le pâturage	Ensilage immédiat Si possible, préférer l'affouragement en vert	Ensilage immédiat
Il reste l'équivalent de 1 à 3 feuilles vertes	Ensilage immédiat Si possible, préférer l'affouragement en vert	Ensilage immédiat Si possible, préférer l'affouragement en vert	Ensilage immédiat
Il reste l'équivalent de 4 à 5 feuilles vertes au-dessus et au niveau de l'épi	Ensilage immédiat Si possible, préférer l'affouragement en vert	Un retour de pluie sera bénéfique Ensilage immédiat si sol sec et pas de pluie prévue	Ensilage à envisager sous quelques jours A raisonner comme un ensilage "classique"

Source : brochure « mais fourrage : objectif qualité, du champ à l'auge » - ARVALIS 2018



Contact technique

Michel MOQUET
☎ 06 30 09 89 32
@ m.moquet@arvalis.fr

Contacts presse

Arnaud BRIFFOND
Responsable relations presse - ☎ 07 65 16 60 26
Marion WALLEZ
Chargée de communication - ☎ 06 76 02 76 11
@ presse@arvalis.fr

