



Lettre d'information ARVALIS

Fl@sh Info Conservation Fécule

e _

17 novembre 2025 - n° 3

Pour une qualité de conservation garante de la performance économique

A retenir :

Faits marquants

De bons séchages dans les silos, mais des amplitudes thermiques qui peuvent compromettre la qualité des tas (pourritures), surtout en présence de terre.

Préconisations

- Vérifier la qualité sanitaire des tas sous bâche et sous abri
- Les prévisions annoncent des températures plus basses, soyez vigilants aux températures négatives, tous les tas doivent être correctement bâchés
- Des pressions germinatives importantes, l'hydrazide maléique reste une bonne solution en cours de campagne à ne pas sous-estimer.

ACTUALITES

Les récoltes s'achèvent, il reste 2% de surfaces encore en terre. La quasi-totalité des tubercules à broyer est donc mise en silos ou en bâtiments.

L'hiver s'installe.... attention, aux conditions de refroidissement dans



les jours à venir. Il est important de bien bâcher vos silos et de bien arrimer la bâche *(photo ci-contre source ARVALIS)*.

Pour les stockages ventilés , il est important de ne pas ventiler lorsque les conditions ne le permettent pas, surtout lorsque les températures deviennent négatives !

Quelques consignes pour renforcer la protection contre le gel

- Silos extérieurs : La pose d'un seul voile de type Toptex peut s'avérer insuffisante, si les contions hivernales s'intensifient. Dans ce cas, il est conseillé de doubler le bâchage.
- Tas sous abri: Les bâtiments isolés avec une épaisseur de polyuréthanne de 5 cm et plus sont normalement à l'abri de tout risque de gel à condition qu'il n'existe pas de ponts thermiques trop importants. En absence d'isolation, une épaisseur de paille est souvent la solution adoptée. En plus de servir de murs porteurs, les ballots haute-densité peuvent en effet apporter une bonne sécurité contre le gel, à la condition d'avoir une bonne étanchéité entre les bottes pour éviter tout passage d'air. De même, attention aux courants d'air dans l'espace libre du bâtiment. La pose d'un voile de type Toptex au-dessus du tas et sur le front de tas est recommandée dans ce cas.

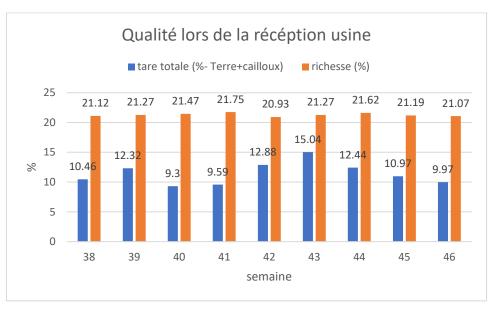
Poursuivre le refroidissement jusqu'à la consigne, comprise entre 5 et 6°C

Le maintien d'une ambiance froide et sèche dans le tas est le seul moyen naturel de freiner la germination des tubercules. Il est important de maintenir une ventilation régulière des tas, en apportant bien entendu une attention particulière aux épisodes de gel. Une sécurité hors-gel empêchant toute ventilation en



dessous de 2°C évitera toute déconvenue. Actuellement des démarrages de germinations sont observés, une température de consigne comprise entre 5 et 6°C constitue un optimum physiologique pour les tubercules qui auront alors une intensité respiratoire minimale et une pression germinative réduite.

LIVRAISON EN USINE





Les densités sont toujours bonnes, la tare terre + cailloux est plus importante sur les semaines 42-43. Celles-ci liée probablement à des secteurs où les conditions d'arrachages ont été plus complexes. Les enlévements des fécules à haute viscosité sont desormais terminés, nous entrons dans la deuxième période de ramassage où l'ensemble des silos extérieurs sera enlevé jusque fin décembre. A partir de mi-décembre, les enlévements des tas sous abris pourront débuter.

(deterrage d'un tas 17/11/25 source CFV)



RETOUR SUR LA CAMPAGNE FECULIERE 2025

E Mariage (Responsable des expérimentations)

Chaque année, Roquette réalise des essais variétés sur 3 sites différents. Une quarantaine de variétés sont testées en prévision d'une potentielle inscription.

L'objectif est de continuer à innover pour trouver des variétés tolérantes aux maladies mais aussi aux virus. J'insiste sur ce dernier point car contrairement à l'année 2024 où la pression mildiou était forte, cette année 2025, c'est la pression « ravageurs » (pucerons, cicadelles...) qui a été extrême !

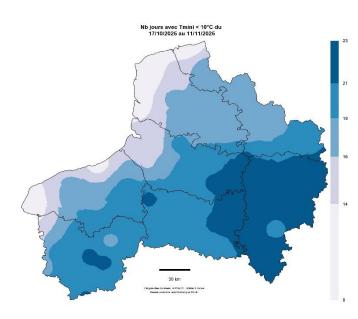
Il est donc primordial de continuer ce travail pour trouver des génétiques variétales, offrant une tolérance aux virus (PVY...), une tolérance au mildiou mais aussi une bonne productivité ainsi qu'un bon potentiel de transformation usine.

Sur 2025, je retiendrai un potentiel de rendement très correct pour les variétés tardives contrairement aux variétés plus précoces qui ont décroché très rapidement, engendrant des rendements plus faibles pour les cycles courts. Cela s'explique par les conditions estivales chaudes, qui ont stoppé définitivement les végétations. De même, tout comme nous l'observons au sein des différents lots réceptionnés à l'usine, je peux constater de très fortes hétérogénéités pour les densités en fonction des différentes localisations.



POINT SUR L'ETAT SANITAIRE DES TAS

Au cours des 3 dernières semaines, quelques journées, avec des températures à moins de 10°C, ont été propices au refroidissement des tas. Bien souvent les conditions climatiques, permettent une bonne qualité de séchage surtout pour les tas où les tarres terre sont plus faibles. Malheureusement les amplitudes thermiques sont importantes sur les journées, et celles-ci peuvent favoriser le développement de maladies (pourritures bacteriennes ou champignons).



Des pourritures dû au pythium peuvent être observées en silos. Elles s'accompagnent d'odeur nauséabonde (odeur de hareng). Observez vos tas et contactez votre inspecteur pour gérer au mieux ces situations.

Des pourritures causées par le pythium (cf photo ci-dessus-source CFV) peuvent être parfois signalées et s'accompagnent souvent d'une odeur nauséabonde (odeur de hareng)

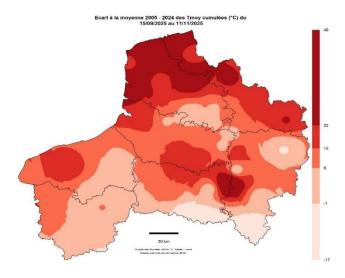
Attention, aussi dans les stockages sous bâtiments destinés à être enlever plus tardivement (mi décembre), la surveillance est tout aussi importante. Bien que ces tas sous abris, soient moins sujets aux amplitudes thermiques grâce à leur isolation thermique, les

capacités de ventilation sont parfois insuffisantes pour bien sécher les tas.

POINT SUR L'ETAT GERMINATIF

Au-delà de l'état sanitaire l'enjeu sera de limiter la germination des fécules. En effet, nous observons des démarrages de germes y compris dans certains bâtiments qui s'expliquent par deux phénomènes :

- Suite à des maturités accélérées sur la campagne 2025, nous avons récolté des tubercules plus incubés (Plus vieux physiologiquement).
- Depuis les 3 derniers mois, le cumul de température est plus élevé que le cumul des températures des normales saisonnières.



Aujourd'hui, les enlévements des fécules à haute viscosité se sont terminés (Nafida, Rackam, Saprodi). Depuis une semaine, des silos extérieurs prévus en deuxième période, sont en cours de ramassage. Les

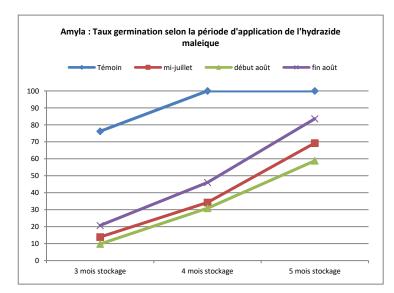




variétés LD17, Euroviva, Priam, Brennus, Hadrien, Hinga et Producent seront donc concernées par ces enlèvements jusque fin décembre. Puis nous terminerons la campagne avec les enlévements en bâtiments à partir de décembre. Les variétés stockées sous abris (Producent, LD17 et Amyla), ont un repos végétatif plutôt long, mais, il est important de surveiller de prime abord les stockages sous abris notamment les variétés les plus nerveuses (exemple LD17).

(Photo 29 octobre – Source ARVALIS)

En cas de germination et en absence d'antigerminatifs au stockage (thermonébulisation), seul l'abaissement des températures permettra de ralentir la germination.



RAPPEL: INTERETS DE L'HYDRAZIDE MALEIQUE EN VEGETATION

L'hydrazide maléique permet de retarder l'apparition des germes. Pour améliorer l'efficacité antigerminative au stockage, il est préférable de le faire relativement tôt (Mi-juillet), comme l'illustre les résultats graphiques cicontre (source ARVALIS)

Pour rappel, l'hydrazide maléique est un antigerminatif qui est réalisé en végétation et qui a 3 intérêts :

- Limiter les repousses physiologiques
- Limiter les repousses dans la rotation

Notons que cette année, l'hydrazide maléique a parfois été réalisé ? mais trop tardivement (par rapport a la maturité avancée en végétation). Il sera opportun de vérifier l'état germinatif de vos tas, même si un apport d'hydrazide maléique a été réalisé.

MAITRISER LA GERMINATION DANS LES STOCKAGES

Ralentir la germination avec les solutions antigerminatives reste possible, uniquement dans les stockages isolés et étanches (Quelle que soit la solution choisie, il faut noter que ces produits sont fortement volatils). Pour une meilleure efficacité les tas doivent être aplanis, secs et cicatrisés. Si ces conditions sont réunies, alors l'application d'antigerminatifs dans les stockages peut s'envisager.

A ce jour les solutions existantes via la thermonébulisations sont le DORMIR (solution préventive) ou les huiles essentielles d'orange (ARGOS) ou de menthe (BIOXM) (solution curative). Chaque produit à ces



spécificités d'application (Température de thermonébulisation, appareil à utiliser...). Pour des raisons de sécurité, il est préférable de faire intervenir un pretataire sépcialiste en thermonébulisation.

SOLUTIONS / LES ANTIGERMINATIFS AU STOCKAGE

	Éthylène UAB		1,4 DMN	Huile de menthe UAB biocontrôle	Huiled'orange UAB biocontrôle	
Type de produit	Préventif		Préventif	Curatif	Curatif	
Mode d'application	En continu		Thermonébulisation (320°C)	Thermonébulisation (190°C) ou évaporation (Xedavap)	Nébulisation à chaud (180°C) ou à froid	
Période application	Rapidement après séchage		Rapidement après séchage, stade clignotant/naissant	Point blanc	Point blanc	
Volatile	Oui		Oui	Oui	Oui	
équipement	Bâtiment étanche + bonne distribution d'air		Bâtiment étanche + bonne distribution d'air	Bâtiment étanche + bonne distribution d'air	Bâtiment étanche + bonne distribution d'air	
LMR	Non soumis		20 ppm	Non soumis	Non soumis	
Réglementation dose	Bouteille de gaz 10 ppm max après montée progressive sur 3/4 semaines	Générateur d'éthanol 10 ppm max après montée progressive sur 3/4 semaines	Thermo Max 6 appli. 20ml/t Intervalle min: 28j	Thermo 90ml/t Max 390ml/t Intervalle min: 21j	Evaporation 1 à 2 ml/t/j Max 360ml/t	Max 9 appli. A 100ml/t Intervalle min: 21j
Coût indicatif (HT)*	2 à 6 €/t		9 à 14€/t	14 à 21 €/t	10 à 17€/t	

