



Pour une qualité de conservation garante de la performance économique

n°6 – campagne 2016-2017  
20 décembre 2016

## Fin des reprises extérieures et bonne qualité de conservation sous abri

### A retenir :

#### Faits marquants

- Bientôt la fin des reprises des silos extérieurs
- Des cas de gel limités
- Toujours une très bonne conservation des tas sous abri

#### Préconisations

- Calfeutrer les bâtiments en cas de gel
- Surveiller la condensation
- Maintenir une ventilation froide d'entretien dans les tas
- Stabiliser la température sur la plage 6-7°C

Les tous prochains jours vont voir l'achèvement des reprises des silos extérieurs sur les différentes zones d'approvisionnement. C'est déjà fini pour Vic, ce devrait l'être avant Noël pour Vecquemont et au plus tard le 27 décembre pour Haussimont. Il restera ensuite 4 à 5 semaines de livraisons pour les deux usines, exclusivement réalisées à l'aide de tubercules stockés sous abri, la fin de campagne étant annoncée pour la fin du mois de janvier tant en Picardie qu'en Champagne. La fin de la reprise des silos extérieurs marque ainsi la fin d'une période souvent remplie d'appréhension quant à la qualité de la conservation des tubercules placés en bout de champ, susceptibles de subir bon nombre d'agressions de leur milieu environnant. Et c'est peu dire que les craintes prévisionnelles étaient élevées à la mi-juillet après 6 semaines de précipitations et de lutte acharnée contre le mildiou ! Cependant, le retour et la persistance d'un temps sec synonyme de la disparition progressive du risque épidémiologique concernant le mildiou et les maladies bactériennes puis le maintien d'un contexte météorologique automnal peu pluvieux et froid ont contribué largement à ce que cette première phase de conservation se passe bien. Mais si l'environnement sanitaire et climatique a compté pour beaucoup sur la qualité de conservation extérieure, il ne faut pas non plus négliger les principales précautions prises par les producteurs après récolte pour préserver ces avantages comme la réalisation des silos sur une largeur limitée pour faciliter leur séchage complétée par la pose

rapide d'un voile protecteur de type Top-tex. Dans un premier temps, celui-ci les a protégés efficacement contre la pluie, évitant un démarrage du développement des

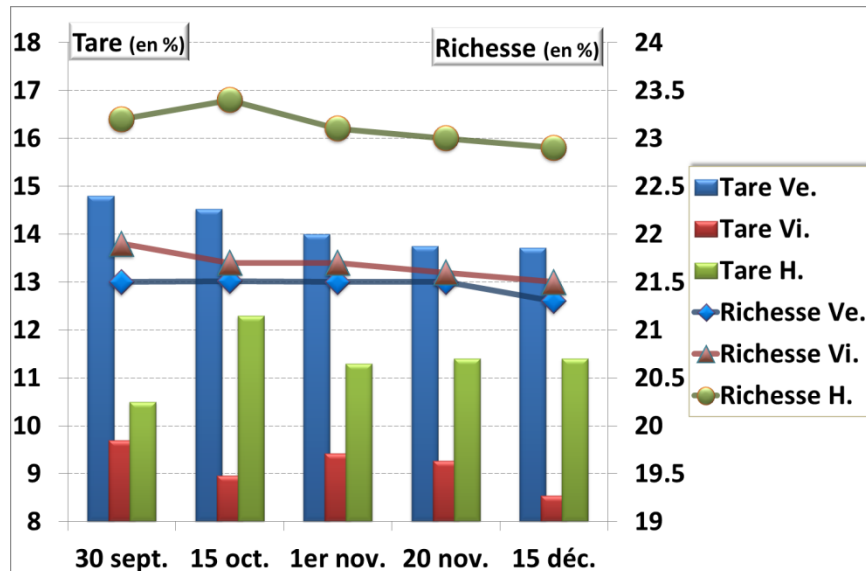


pourritures et optimisant la performance de déterrage des déterreurs mobiles. Tout dernièrement l'importance de cette « simple » protection s'est également vérifiée pour protéger ces silos extérieurs du gel, même si un renforcement est souvent conseillé lorsque les minima descendent sous -5°C. Somme tout la qualité des reprises est restée bonne jusqu'à ce jour et a tendance à s'améliorer désormais avec le rechargement des stockages sous abri. Pour celui-ci, il semble d'ailleurs que l'utilisation du déterrage mobile puisse se poursuivre, après programmation, pour certains bâtiments remplis en mauvaises conditions qui souhaiteraient bénéficier de cette technique de réduction additionnelle de la tare terre. La tare moyenne des livraisons usine reste ainsi toujours orientée à la baisse. Elle atteint désormais 13,7% pour la Coopérative de Vecquemont, dont

2,34% de cailloux. Elle est de 11,4% pour la coopérative d’Haussimont et 8,54 % pour celle de Vic. La richesse moyenne reste toujours élevée et pratiquement stable même si elle a régressé progressivement de quelques dixièmes de point au cours des dernières semaines. Elle atteint désormais 22,9% pour Haussimont, 21,5 % pour Vic et 21,3 % pour Vecquemont. Cette très légère baisse de richesse contribue à

homologue champenoise. La très bonne qualité des tubercules stockés sous abri laisse entrevoir la poursuite de cette performance de travail élevée pour les semaines à venir. Celle-ci ne devrait pas être freinée par les très légers démarrage de germination parfois

signalés sur  
Producent  
et Hinga  
ni par les  
blessures  
désormais  
bien  
cicatrisées  
des lots  
les plus  
choqués à



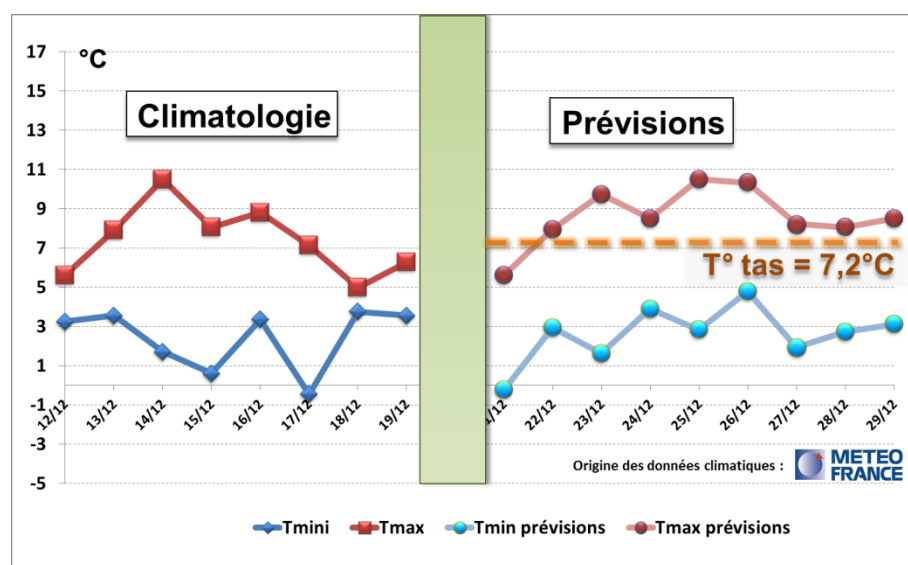
l'accroissement de la cadence de broyage des usines. Plus de 500 000 tonnes équivalentes à 17 % de richesse ont déjà été broyées dans l'usine amiénoise et 220 000 tonnes pour son

l'arrachage. A noter que la deuxième semaine de janvier sera à nouveau consacrée exclusivement à des livraisons de Kardal pour l'usine de Vecquemont.

## Des conditions météorologiques propices pour poursuivre la conservation

Après un début décembre marqué par de fortes gelées (jusqu'à -9°C relevés en plaine ...), qui ont pu avoir des répercussions négatives sur des silos extérieurs mal protégés, le contexte météorologique s'est orienté globalement vers un temps froid, souvent à hygrométrie élevée, même si les précipitations restent rares et faibles sur la zone.

devoir persister durant les dix jours à venir. S'il



C'est ce même type de temps qui semble

en est ainsi, celui-ci procurera donc des

conditions pratiquement idéales pour une conservation optimale des tubercules stockés :

- des températures froides (plus froides que les tubercules) en abondance pour pouvoir assurer une ventilation d'entretien garantissant l'état sec des tas et leur maintien à température basse,

- une hygrométrie élevée limitant les risques de trop forte déshydratation des tubercules pendant les phases de ventilation. Le contexte climatique de l'année et la situation sanitaire des lots apparaissent désormais réunis pour que la fin de

conservation s'effectue dans de bonnes conditions avec un maintien de la qualité des dernières livraisons. La stabilisation de la température des tas pourra désormais s'effectuer sur la fourchette thermique de 6 à 7°C. Cette bonne disponibilité en heures froides extérieures permettra également d'aérer suffisamment régulièrement les stockages pour éviter l'apparition d'une condensation néfaste au-dessus du tas sur les zones de pont thermique si elles existent, telles que les fermes métalliques mal ou non isolées.

## Observatoire de silos ventilés sous abri (au 18/12/2016)

Lieu	Variété	Date de Récolte	Conditions stockage (*)	T° du tas	Comportement
<b>Sancourt (59)</b>	Kardal	Sem. 42	900t (4m) RA	-	<b>Déstockage achevé</b>
<b>Longvillers (80)</b>	Kardal	Sem. 42	1000 t (4 m) RA	7°C	<b>RAS</b>
<b>Yvrencheux (80)</b>	Producent	Sem. 42	2000 t (3.5m)	9°C	<b>RAS</b>
<b>Braye en Laonnois (02)</b>	Kaptah, Amyla, Hannibal	Sem. 40-41	3000 t (4.5 m) RA	6.2°C	<b>400 h ventilation</b>
<b>Crécy au Mont (02)</b>	Hinga, Amyla, Hannibal	Sem. 40	1500 t (3.5 m) RA	5.2°C	<b>280 h ventilation</b>
<b>Veze (60)</b>	Producent, Amyla, Taranis	Sem. 40	700 t (3.6 m) RA	8.0°C	<b>137 h ventilation</b>
<b>Maily le Camp (10)</b>	Kaptah	Sem 40-41	1100 t (4 m) RA	6.5°C	<b>190 h ventilation - RAS</b>
<b>St Hilaire le Grand (51)</b>	<b>Kaptah</b>	<b>Sem 40-41</b>	<b>2000 t (4 m) RA</b>	<b>8°C</b>	<b>280 h ventilation - RAS</b>

(\*) Tonnage (Hauteur de stockage) RA : régulation automatique

### Commentaires :

Toujours un excellent comportement des tas de l'Observatoire pour lesquels aucun problème particulier n'est à signaler. Ceux-ci restent secs et la germination demeure toujours bien contrôlée jusqu'à présent. Ces deux points forts sont certainement à mettre au crédit de la ventilation froide qui a été pratiquée durant les dernières semaines en profitant au mieux des heures disponibles qui ont été offertes par une météorologie propice à la conservation cette année. La température moyenne des stockages de l'Observatoire a ainsi pu être abaissée de près de 2°C en passant de 8,9°C à 7,2°C durant les trois dernières semaines. Ce refroidissement a été profitable à la stabilisation des tas. La fourchette de 6 à 7°C peut désormais être maintenue comme objectif pour les 5 à 6 dernières semaines de conservation, les derniers enlèvements devant s'effectuer a priori fin janvier. Sauf surprise inattendue, les conditions apparaissent réunies à ce jour pour garantir une fin de conservation de bonne qualité.

### Poursuivre une ventilation froide d'entretien

Même si la qualité de conservation est aujourd'hui au rendez-vous dans les stockages

sous abri, il est important de rester vigilant pour la préserver jusqu'aux dernières

Flash Info Conservation Féculé est distribué gratuitement par voie électronique sur simple demande à la rédaction et téléchargeable sur [www.arvalis-infos.fr](http://www.arvalis-infos.fr). Copyright © ARVALIS – Institut du végétal 2016. Reproduction interdite sans autorisation et citation de la source.

Document archivé et téléchargeable sur les sites des partenaires : [www.planteur.roquette.com](http://www.planteur.roquette.com) / [www.feculerie-haussimont.eu](http://www.feculerie-haussimont.eu) / [www.producteursdepommesdeterre.org](http://www.producteursdepommesdeterre.org) / [www.arvalis-infos.fr](http://www.arvalis-infos.fr)

livraisons. Les précautions prises visent à maintenir les tas à l'abri du gel, au sec et dans une ambiance froide limitant l'évolution physiologique des tubercules (germination).

### **Calfeutrer les ouvertures en période de gel**

En cas de retour d'une période de gel intense, une attention particulière devra être apportée aux ouvertures du bâtiment pour



éviter la pénétration du gel au contact des tubercules. Il sera d'autant plus important de veiller à ce calfeutrage si cette phase de gel est accompagnée de vents violents susceptibles de créer des courants d'air préférentiels dans le bâtiment. Pensez alors notamment à bien refermer les trappes d'entrées et de sorties d'air mais aussi les trappes de ventilation si celles-ci sont en prises directes avec l'air extérieur.

### **Contrôler la condensation**

Même en l'absence de gel, lorsque les températures extérieures restent basses sur une longue durée sans aération suffisamment régulière du stockage, de la condensation peut apparaître dans les zones de pont thermique du bâtiment. Celle-ci correspond à



l'apparition de points de rosée liés au refroidissement localisé de l'air « chaud » et humide provenant du tas. Au contact de zones froides et insuffisamment isolées, comme les fermes métalliques de la charpente par exemple, l'air intérieur du bâtiment se refroidit et parvient à la saturation. Les gouttes d'eau qui s'accumulent et grossissent progressivement sur ces zones sont alors

susceptibles de tomber sur le tas en créant des zones d'humidité risquant de pénaliser l'intégrité sanitaire des tubercules. Pour limiter cette condensation, plusieurs conseils peuvent être donnés : assurer une aération ou une ventilation froide régulière du stockage dès que le risque de gel est échu de façon à ramener l'hygrométrie intérieure du bâtiment à un niveau inférieur, ventiler l'intérieur du bâtiment en circuit fermé lorsque les ouvertures sont closes durant plusieurs jours d'affilée, dans les situations les plus critiques réchauffer l'air ambiant du bâtiment et pratiquer de même une ventilation en circuit fermé. L'installation en sous-plafond du bâtiment de ventilateurs de brassage disposant ou non d'une résistance électrique chauffante (aérotherme) permet de réaliser automatiquement ce brassage d'air dès que la température extérieure s'abaisse. Deux brasseurs positionnés de part et d'autre de l'axe central du bâtiment, à chaque tiers opposé sur la longueur, suffisent généralement pour créer un mouvement d'air suffisant retardant l'apparition de cette condensation. Selon le degré d'étanchéité du bâtiment mais aussi son état de remplissage, leur démarrage peut ainsi être effectué automatiquement dès que la température extérieure s'abaisse en dessous de 2 à 3°C.

### **Assurer une ventilation d'entretien des tas sous abri**

Lorsque la température extérieure est plus froide que le tas, la ventilation doit être régulièrement mise en marche pour tenir désormais la température du tas entre 6 et 7°C et garantir la qualité de la conservation jusqu'aux dernières livraisons. Cela permettra de contrôler efficacement la pression germinative, l'humidité du tas mais aussi de l'ambiance du stockage. En privilégiant la mise en marche des ventilateurs entre 22h00 et 8h00, ces objectifs seront atteints en limitant également la déshydratation des tubercules et les pertes de poids induites.

