



Pour une qualité de conservation garante de la performance économique

n°7 – campagne 2015-2016  
8 janvier 2016

## Des stockages impactés par la douceur mais qui résistent

### A retenir :

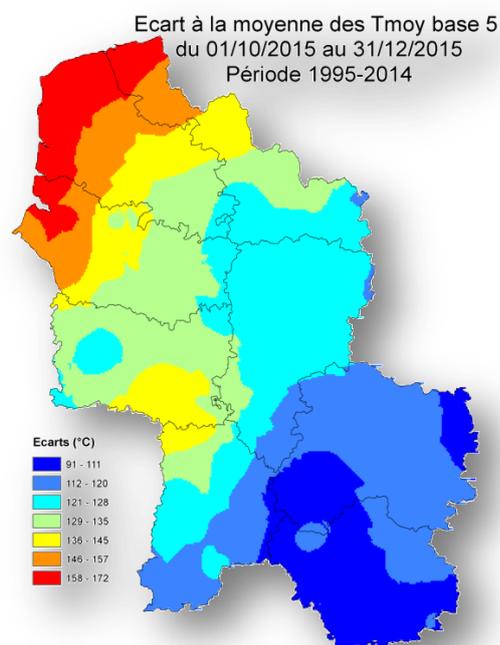
#### Faits marquants

- Broyage fini à Haussimont
- Encore 3 bonnes semaines de stockage pour Vecquemont
- Refroidissement bénéfique attendu

#### Préconisations

- Ventiler avec un plus grand différentiel
- Abaisser la température des tas à 5°C pour le reste de la conservation
- Si nécessaire protéger les tas d'un gel intense
- Positionner le thermostat hors gel sur 3°C

D'après Météo France, Noël 2015 aura été le deuxième Noël le plus chaud depuis que les relevés météo existent en France, juste en dessous de celui de 1997 qui avait enregistré une température moyenne record de 11,7 °C sur le pays. Plus largement, le mois de décembre 2015 est également annoncé comme ayant été le plus chaud depuis le milieu du XXème siècle avec un excédent de près de 4°C sur les 3 premières semaines, celui-ci étant encore plus marqué sur les régions proches de la Manche. Les périodes de douceur ont été présentes depuis la récolte sur l'ensemble du bassin de production avec une pression beaucoup plus importante sur la bordure littorale. La carte ci-contre atteste de cet effet maritime qui a compliqué la conservation. Elle présente la somme des écarts de température moyenne observés en 2015 par rapport au 20 dernières années (qui sont déjà identifiées comme parmi les plus chaudes) comptabilisés à partir d'une base de 5°C sur la période du 1<sup>er</sup> octobre au 31 décembre 2015. La somme des écarts dépasse 150°C sur toute la frange côtière (c'est-à-dire environ 1,8°C d'écart journalier) alors qu'elle est au moins inférieure de 50 % sur la zone



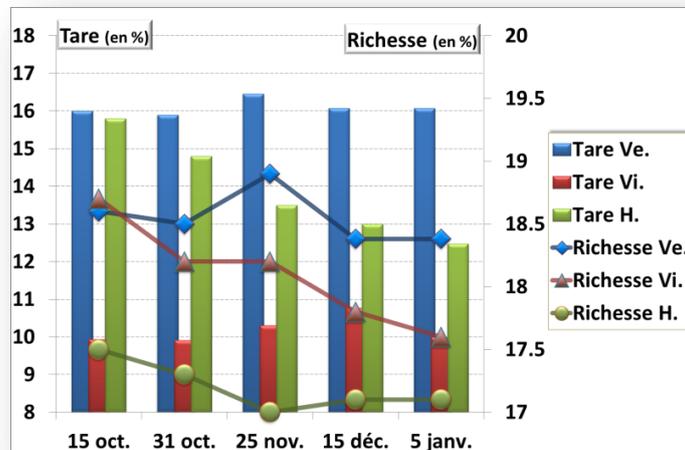
Champagne – Ile de France. Ces différents éléments météorologiques montrent combien il aura été difficile de mettre en œuvre une ventilation froide efficace et l'intérêt qu'il y avait à disposer d'une installation performante, dotée d'une capacité de ventilation suffisante, pour profiter au mieux des quelques créneaux disponibles, ceux-ci ayant été moins nombreux à Abbeville qu'à Vatry. Si on ajoute à cet environnement délicat les problèmes liés à la repousse physiologique qui a sévit dans bon nombre de parcelles et ayant conduit à la présence dans les tas de tubercules immatures et d'autres en tout ou partie vitreux, c'est peu dire que la situation reste toujours tendue dans un certain nombre de bâtiments, même si les cas les plus dramatiques ont le plus souvent été gérés au fur et à mesure de leur décrochement. Malgré des soucis ponctuels de pourritures ou de tubercules vitreux qui se liquéfient dans le tas ou lors de leur passage en parmentière à la réception, l'enlèvement désormais exclusif de tas stockés sous abri conduit à voir un abaissement de la tare moyenne des livraisons en usine qui s'établit désormais à 10 % pour Vic, 12,5 % pour Haussimont et 16 % pour Vecquemont. La tare moyenne des dernières livraisons de Vic reste même

inférieure à 8% (7,6%). Les richesses également apparaissent désormais à peu près stabilisées à 17,6% pour Vic et 18,4% pour Vecquemont. Plus globalement l'usine amiénoise a désormais travaillé 562 000 t ramenées à 17 % de richesse avec une tare moyenne globale de 14.5 % et une richesse moyenne de 18.2%. A partir du lundi 11 janvier démarrera une nouvelle période de livraison exclusive de Kardal pour une semaine. L'heure est déjà au bilan pour la féculerie d'Haussimont qui a terminé ses livraisons usine en toute fin d'année, le 31 décembre, pour une fin des broyages le 3 janvier. Pour le secteur champenois la campagne se termine sur un résultat très impacté par les conditions météo de l'année avec un rendement moyen à 17% évalué à 38,9 t/ha pour des livraisons

moyennes à 17,1% de richesse et 12,47% de tare. Ceux-ci sont très en retrait par rapport à l'année dernière et traduisent bien l'arrêt plus précoce de l'usine en 2016 par rapport à 2015.

Pour l'usine amiénoise il faudra encore attendre jusqu'aux premiers jours de février pour faire les comptes définitifs après les dernières livraisons mais dès à

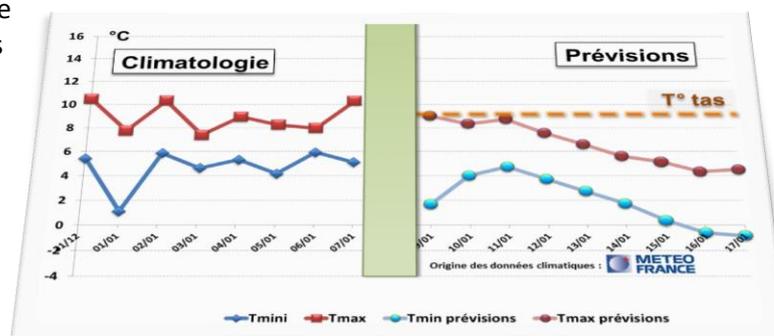
présent, les estimations donnent un rendement moyen amoindri de 8 à 9 t/ha par rapport à l'année dernière mais qui devrait tout de même avoisiner les 49 t/ha à 17%. Les dernières prévisions météorologiques annonçant un froid plus soutenu et durable sont plutôt rassurantes pour garantir la qualité des tubercules encore en tas.



## L'hiver est annoncé dans quelques jours ... enfin !

Même si l'affaiblissement des températures minimales depuis le début de la nouvelle année a permis de reprendre une ventilation d'entretien suffisante pour les tas sans problème important, le nombre d'heures disponibles est resté trop faible pour préserver la qualité de stockages en situation critique. Le comportement de certains tas de l'observatoire en témoigne malheureusement... L'annonce de l'arrivée d'une période durable de froid hivernal par Météo France dans les jours à venir devrait se

traduire en une bouffée d'espoir pour tenir la situation des tas qui sont encore en difficulté pour les trois dernières semaines jusqu'à la fin



de campagne de l'usine amiénoise. Les basses, voire très basses

températures qui sont avancées à partir du 14 janvier vont permettre de ventiler longuement avec un différentiel de température

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 2014. Reproduction interdite sans autorisation et citation de la source.

Document archivé et téléchargeable sur les sites des partenaires : [www.fcava.fr](http://www.fcava.fr) / [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)

important. Ceci devrait contribuer à la fois à sécher rapidement les tas qui présentent des zones humides dues à la liquéfaction progressive des tuberculeux vitreux mais aussi, concomitamment, contribuer à abaisser rapidement la température de tas vers l'objectif tant désiré de 5°C. Cette valeur basse freinera largement le développement de la germination ainsi que les évolutions bactériennes agents de pourritures humides.

Mais ce froid hivernal devrait également être accompagné de gel nocturne. Sans, semble-t-il, vouloir être trop intense dans un premier temps, ce retour du gel oblige également à rester vigilant en surveillant la performance de l'isolation des tas. Il convient aussi de vérifier le bon fonctionnement et le réglage et de la sonde hors gel coupant automatiquement la ventilation dès que la température extérieure s'abaisse en dessous de 2 ou 3°C.

### Observatoire de silos ventilés sous abri (au 08/01/2016)

Lieu	Variété	Date de Récolte	Conditions stockage (*)	T° du tas	Comportement
<b>Bernes Flechin (80)</b>	Kaptah	Sem. 40	700 t (4m) RA	10 °C	<b>300 h ventilation Comportement très moyen</b>
<b>Sancourt (59)</b>	Kardal	Sem. 40	1000 t (4m) RA	12°C	<b>Situation maîtrisée</b>
<b>Longvillers (80)</b>	Kardal	Sem. 42	1000 t (4 m) RA	9 °C	<b>RAS</b>
<b>Yvrencheux (80)</b>	Producent	Sem. 42	2000 t (3.5m)	-	<b>Déstocké</b>
<b>Braye en Laonnois (02)</b>	Kaptah, Amyla, Epona, Hannibal	Sem. 41-42	3000 t (4.5 m) RA	8,6 °C	<b>437 h ventilation</b>
<b>Crécy au Mont (02)</b>	Producent, Amyla, Hannibal	Sem. 41	1500 t (3.5 m) RA	6 °C	<b>354 h ventilation</b>
<b>Veze (60)</b>	Producent, Amyla	Sem. 40-41	800 t (3.6 m) RA	-	<b>Déstocké (T=6,7% - R= 16,1%)</b>
<b>Mailly le Camp (10)</b>	Kaptah	Sem 43	1100 t (4 m) RA	-	<b>Déstocké</b>
<b>Courtisols (51)</b>	<b>Kaptah</b>	<b>Sem 43</b>	<b>1000 t (4 m) RM</b>	-	<b>Déstocké</b>

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

#### Commentaires :

La douceur prolongée sur la fin du mois de décembre, a provoqué une remontée des températures de tas d'environ 1,5°C depuis notre bulletin d'information précédent, traduisant bien les difficultés de trouver des heures disponibles pour ventiler efficacement les stockages. La température moyenne des tas s'établit ainsi à 9,1°C contre 7,6°C il y a 3 semaines. On observe également bien semble-t-il, le gradient est-ouest dans les températures de tas, venant corroborer l'influence côtière évoquée précédemment en ouverture du bulletin. Dans ces conditions la majorité des tas suivis réussissent à tenir le choc en dehors de celui de Bernes Flechin qui présente à nouveau une évolution négative. Les prévisions météorologiques des prochains jours apparaissent confiantes dans l'arrivée d'un froid hivernal durable. Durant cette période, les températures maximales journalières annoncées devraient restées inférieures à la température moyenne actuelle des tas de l'observatoire. Cela va donner la possibilité de ventiler les stockages de manière prolongée avec un différentiel élevé. Ceci devrait permettre d'abaisser aisément désormais la température jusqu'à la consigne de 5°C régulièrement évoquée dans nos bulletins précédents mais difficile d'atteinte jusqu'à aujourd'hui.

## Reprendre une ventilation énergique jusqu'à 5°C et prévenir le risque de gel

### Accroître le différentiel pour ventiler vite et bien !

La période de froid enfin durable qui va démarrer permettra de ventiler désormais avec un différentiel de température plus important entre la température du tas et l'air extérieur. En travaillant avec un air plus froid de 3 à 4°C, il sera possible d'évacuer rapidement l'humidité présente en excès tout en refroidissant le tas jusqu'à une consigne de 5°C, de quoi pratiquement bloquer la germination et les pourritures. Une fois parvenu à cette température, on pourra se contenter d'une ventilation d'entretien pour maintenir cette température jusqu'à quelques jours de la reprise du tas pour livraison à l'usine.

### Vérifier et régler la sonde hors gel

La mise en marche de la ventilation doit être inféodée à la régulation d'un thermostat « hors-gel » qui permet d'éviter une mise en marche intempesive lorsque la température extérieure devient trop basse. En effet bien que qualifiée de « hors-gel », son paramétrage doit se faire sur une valeur de 2°C à 3°C pour garder une marge de sécurité supplémentaire.



### Protéger si nécessaire les tas du gel

Les derniers tubercules encore en stockage le sont à l'intérieur de bâtiments. Tant que le gel reste modéré et cantonné à un gel matinal, le risque pour les tas est extrêmement faible. Tout au plus est-il bon de prendre garde à calfeutrer des ouvertures de gaines en prise directe avec l'air extérieur ainsi les volets et portes. En cas d'intensification du gel, il pourra également être bon d'apposer un voile de type Toptex au-dessus du tas si l'isolation du bâtiment est inexistante ou insuffisante, voire la compléter d'une seconde épaisseur incluant une couche épaisse de paille isolante. Avec le phénomène de réchauffement climatique, tous les extrêmes sont possibles et la vigilance doit rester de mise jusqu'au bout !

## Dernier numéro de la campagne 2015-2016

Ce 7<sup>ème</sup> numéro du Flash Info Conservation Fécule clôture la campagne 2015-2016

**L'équipe de rédaction vous souhaite une Bonne et Heureuse Année 2016**



*Flash Info Conservation Fécule 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 2014. Reproduction interdite sans autorisation et citation de la source.*

*Document archivé et téléchargeable sur les sites des partenaires : [www.fcava.fr](http://www.fcava.fr) / [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)*