

Bulletin n°

# 6

Campagne 2013-2014

*Pour une qualité de conservation garantie  
de la performance économique*



## A retenir

### Faits marquants

- Les récoltes enfin achevées
- Les tas sous abri en situation contrôlée
- Encore 2 à 3 semaines avant l'enlèvement des derniers silos

### Préconisations

- Protéger les derniers silos extérieurs
- Savoir surveiller les tas sous abri
- Maintenir une ventilation régulière

**ARVALIS**  
Institut du végétal

*Document élaboré par  
ARVALIS – Institut du végétal avec  
la collaboration de la Société  
Roquette, les Coopératives  
d'approvisionnement de  
Vecquemont et de Vic sur Aisne et  
la féculerie Tereos d'Haussimont*



*Didier Duparcq, responsable approvisionnement pommes de terre et environnement de la féculerie de Vecquemont, nous a quittés brutalement le 4 décembre dernier. L'ensemble des collaborateurs et lecteurs du Flash Info Conservation Fécule s'associe à la douleur de sa famille et de ses proches pour un dernier salut amical.*

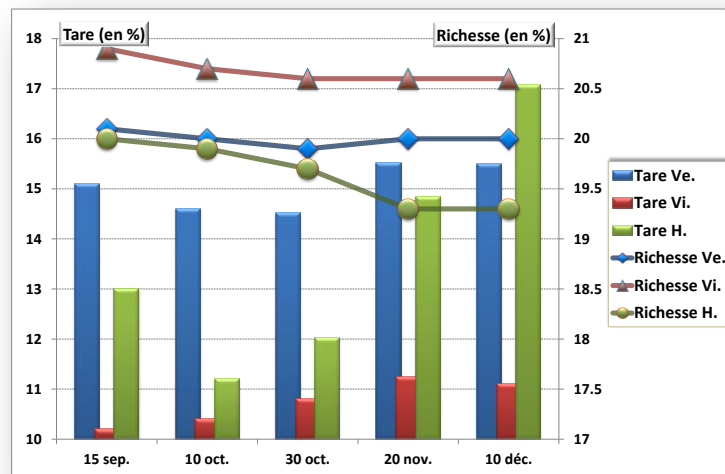
## **R**ECOLTES ACHEVEES ET STOCKAGES STABILISES

Les derniers hectares encore à récolter lors de notre précédent bulletin d'information l'ont été dans la peine mais c'est aujourd'hui chose faite sur l'ensemble des secteurs d'approvisionnement, de la côte picarde aux coteaux champenois. Du côté des stockages, la situation est aussi globalement sous contrôle dans les situations où des développements intempestifs de pourriture s'étaient manifestés, du fait essentiellement des mauvaises conditions de récolte et des périodes de remontées de

température mal maîtrisées. C'est ainsi aujourd'hui vers les stockages sous abri que va se concentrer toute l'attention, d'autant plus que pour Haussimont les derniers silos extérieurs viennent d'être enlevés avec des tubercules bien secs et bien conservés dans tous les silos protégés avec des voiles de type Toptex. Les dernières reprises de silos extérieurs

devraient se faire pour Vecquemont aux environs du 7 janvier, juste avant l'entrée dans une nouvelle période de 10 jours spécifiques pour la transformation de la variété Kardal. La précédente s'était achevée début décembre avec une bonne qualité de féculé à haute viscosité. L'usine picarde a aujourd'hui broyé plus de 480 000 tonnes sur les 811 000 tonnes attendues cette campagne. La qualité des dernières réceptions à Vecquemont et Haussimont a pâti globalement des

difficiles conditions d'arrachage sur les surfaces restant à récolter, des dégagements d'urgence de certaines parties de stockages et du manque de protection sur encore de trop nombreux silos extérieurs. Attention aux derniers enlevés qui se trouvent encore dans ce cas ! Alors que la richesse moyenne des livraisons apparaît désormais stabilisée pour les différentes provenances, comme en atteste la figure ci-contre

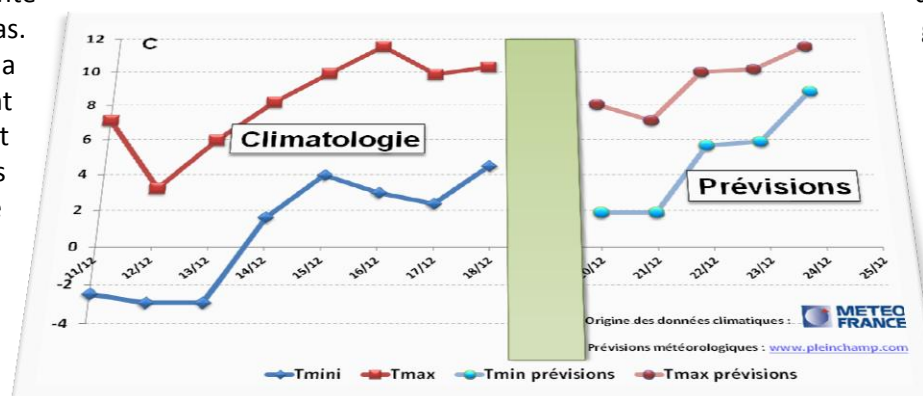


avec un gradient d'environ un demi-point supplémentaire entre Haussimont, Vecquemont et Vic sur Aisne, le niveau de tare reste élevé pour les différents secteurs avec une détérioration surtout marqué pour Haussimont qui avait démarré plus tardivement les arrachages. Gageons qu'avec la reprise à venir de tas quasiment tous sous abris ventilés, cette tare devrait connaître une nette embellie dans les jours et semaines à venir d'autant plus que la période est plus favorable au maintien d'une ventilation régulière.

## EVOLUTION METEO : PLUIE ET FROID PLUTOT QUE GEL

Le temps plus sec et plus froid des dernières semaines a permis la récolte des quelques parcelles résiduelles encore non arrachées. Il a également permis de poursuivre la descente en température des tas. Cette ventilation froide a entraîné conjointement le dessèchement progressif des tubercules en cours de pourrissement qui libèrent leur jus dans les tas, créant de ce fait de nombreux foyers infectieux.

Cette stabilisation des tas est heureuse car il semble qu'il faille plutôt devoir s'attendre à un certain radoucissement pour les fêtes de fin d'année plutôt qu'à des conditions gélives. Ceci rassurera les stockages mal isolés mais incite à réduire le différentiel minimal de



température pour maintenir une ventilation régulière. Ce radoucissement devrait être associé aux retours d'intempéries assez intenses qui pourraient, par contre, détremper les silos extérieurs non encore enlevés et non

bâchés avec le risque d'une détérioration rapide de leur état s'ils présentent déjà des traces de pourritures.

## OBSERVATOIRE DE SILOS VENTILES SOUS ABRI (AU 19/12/2013)

Lieu	Variété	Date de Récolte	Conditions stockage (*)	T° du tas	Comportement
<b>Bernes Flechin (80)</b>	Amyla, Kardal	Sem. 41	850 t (4m) RA	8°C	<b>Bon</b>
<b>Lavieville (80)</b>	Amyla	Sem. 41	400 t (4m) RA	7°C	<b>Bon</b>
<b>Longvillers (80)</b>	Kardal	Sem. 41	1000 t (4 m) RA	7°C	<b>Bon</b>
<b>Yvrencheux (80)</b>	Producent	Sem. 41	1800 t (3.5m)	9°C	<b>Bon</b>
<b>Braye en Laonnois (02)</b>	Amyla, Epona, Kaptah,	Sem. 40	2500 t (4.5 m) RA	6.3°C	<b>248 h ventilation</b>
<b>Crécy au Mont (02)</b>	Amyla, Producent, Hinga	Sem. 40	1300 t (3.8 m) RA	6.2°C	<b>219 h ventilation</b>
<b>Veze (60)</b>	(Amyla, Producent), Hannibal	Sem. 39-40	300 t (3.6 m) RA	7.1°C	<b>231 h ventilation – Déstockage d'une partie du tas</b>
<b>Mailly le Camp (10)</b>	Kaptah	Sem. 44	800 t (4 m) RA	8°C	<b>RAS</b>
<b>Gourgançon (51)</b>	<b>Kaptah</b>	<b>Sem. 42-43-44</b>	<b>2000 t (5 m) RA</b>	<b>8°C</b>	<b>RAS</b>

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

**Commentaires :** La dégradation constatée sur un stockage il y a trois semaines a nécessité un enlèvement partiel anticipé. C'est cependant le seul problème détecté alors que les conditions de conservation restent très bonnes pour les autres situations y compris sur ce même site de stockage. Les températures relevées se sont légèrement abaissées et s'approchent de la fourchette cible optimale : entre 5°C et 6°C. Les tas dépassant très légèrement 6°C peuvent rester stabilisés à ce niveau mais il serait préférable de poursuivre encore le refroidissement de ceux supérieurs à 7°C afin d'éviter un départ en germination trop rapide à l'issue d'un réchauffement intempestif lié à un radoucissement de l'air extérieur.

## CONSEILS TECHNIQUES ET PRECONISATIONS

### Protéger les derniers silos extérieurs

Même s'il ne reste plus que trois semaines à passer avant l'enlèvement des derniers silos extérieurs pour l'usine Roquette de Vecquemont, il est important d'assurer cette protection minimale avec un voile de type Toptex. Non pas pour l'instant qu'un gel extrême se profile mais plutôt une période de précipitations à nouveau soutenues. Or, l'humidité est l'ennemi numéro un de la conservation. Cela a encore été trop souvent constaté avec le

développement fréquent de pourritures sur les silos qui n'avaient pas été suffisamment rapidement recouverts d'un voile protecteur et avaient subi les nombreuses précipitations intenses qui se sont succédées à partir de la mi-octobre. Le rafraîchissement des dernières semaines et les conditions un peu plus sèches ont pu permettre de « limiter la casse » sur ces silos non couverts ... mais il n'est pas encore trop tard pour agir avant le

radoucissement annoncé et le retour de précipitations abondantes ...

## Contrôler l'état des tas en stockage ventilé

Le conditionnement de la ventilation des tas sous abri à l'utilisation d'un air extérieur plus froid et donc plus sec quelle que soit son hygrométrie (à partir d'une distribution d'air positionnée à la base du tas) conduit à créer un gradient d'humidité et de température dans le tas : des conditions plus froides et plus sèches règnent à la base du tas, elles sont plus chaudes et plus humides au sommet. Le contrôle de l'évolution de la qualité des tubercules passe ainsi par des examens réguliers en creusant du sommet des tas jusqu'à une quarantaine de centimètre de profondeur. C'est plus la qualité des tubercules présents à ce niveau que celle de ceux situés sur le

dessus du tas qui traduira l'évolution réelle de la masse des tubercules stockés. Dans la mesure où il est possible de ventiler le tas en recirculation interne dans le bâtiment, il est cependant souhaitable de pratiquer de temps à autre une recirculation interne dans le bâtiment après deux ou trois épisodes de ventilation froide avec l'air extérieur de façon à réduire l'écart de température en cours de création dans le tas. Pour rappel, les sondes de température du tas servant à la régulation de la ventilation doivent être positionnées également à au moins 40/60 centimètres de profondeur pour une représentativité suffisante de la situation du tas.

## Maintenir une ventilation froide régulière à la température de consigne

Le maintien d'une ventilation régulière du tas à proximité de la température de consigne est nécessaire pour éviter tout réchauffement intempestif qui stimulerait la germination ainsi que le développement des agents pathogènes. Cette ventilation froide régulière permet aussi d'éliminer les excès d'humidité locale présents dans le tas, comme par exemple des tubercules en cours de pourrissement. Après une période de froid plus intense, qui permettait de travailler avec des différentiels de température assez élevés, le

radoucissement attendu incite à réduire les différentiels de température des automates de régulation. La fourchette de 1°C pour le différentiel de température minimal et de 3°C pour le différentiel maximal peut désormais constituer la base de travail pour les dernières semaines, voire les derniers mois de conservation. Ces différentiels limiteront la création de trop importants écarts de température dans le tas et répondront au besoin désormais moins important de refroidir les tubercules stockés et parvenus à la température de consigne.

## **P**ROCHAIN NUMERO

Pour la suite du suivi de la conservation de la campagne 2013-2014, nous vous donnons rendez-vous au prochain numéro du Flash Info Conservation Féculé qui paraîtra dans quelques semaines.

**Le prochain numéro est prévu vendredi 10 janvier**

**D'ici là, l'ensemble de l'équipe rédactionnelle vous souhaite de Bonnes Fêtes de fin d'année**