



Pour une qualité de conservation garante de la performance économique

n°4 – campagne 2019-2020
18 novembre 2019



Que d'eau ! Que d'eau !

A retenir :

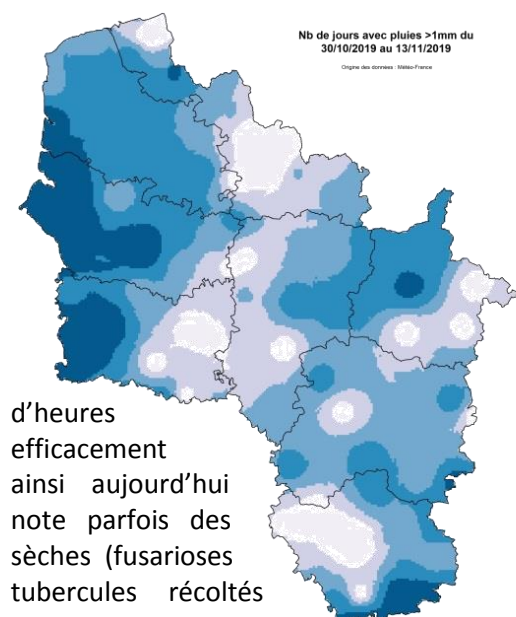
Faits marquants

- Les dernières récoltes souvent bloquées par les pluies fréquentes
- Encore 4 à 5 % des surfaces à arracher
- Des mauvais comportements de tas observés en silos non bâchés

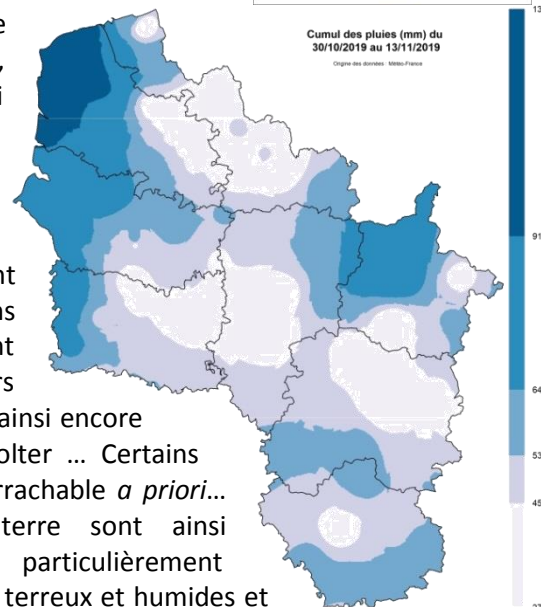
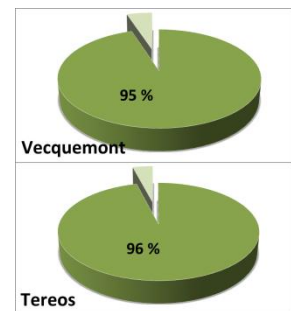
Préconisations

- Protéger les silos extérieurs des pluies et du gel
- Ventiler pour sécher les tas sous abri
- Eviter un refroidissement trop rapide
- Viser une température de 6 à 7°C pour début décembre

Voilà près de deux mois que les semaines se ressemblent du point de vue météorologique, avec chacune son cortège de dépressions et de précipitations induites ... Et les cumuls de pluies deviennent localement impressionnants ... Plus de 60 mm sont ainsi encore tombés ces deux dernières semaines sur la bordure littorale, dépassant même les 100 litres d'eau par m² dans cette tranche du Pas de Calais. Même si certaines zones ont été plus épargnées, c'est en tout cas au moins 30 mm qui sont venus arroser les parcelles de pomme de terre de fécule encore non arrachées fin octobre. Aux difficultés de récolte posées par les quantités d'eau tombées, s'ajoute la fréquence de ces précipitations qui vient mouiller et détrempier sans cesse les buttes. Durant ces deux dernières semaines il a plu (précipitations > 1 mm) au moins un jour sur deux quelle que soit la localité. Ces conditions rendent ainsi très souvent hasardeuse toute intrusion d'arracheuse dans une parcelle. Dans ce contexte particulièrement délicat c'est peu dire que les derniers arrachages progressent lentement. Il resterait ainsi encore à ce jour entre 4 et 5% des surfaces à récolter ... Certains évoquent même localement des parcelles inarrachable *a priori*... Les tubercules les derniers sortis de terre sont ainsi



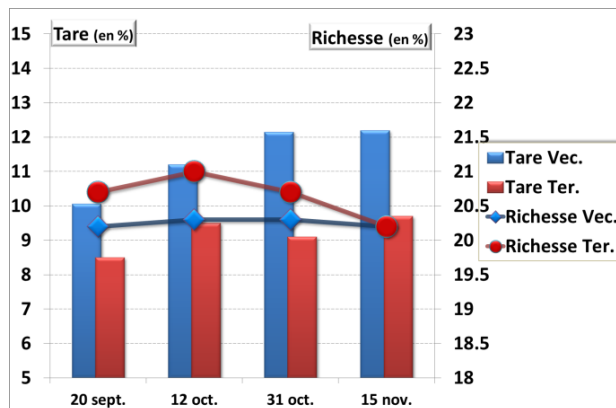
d'heures efficacement ainsi aujourd'hui note parfois des sèches (fusarioses tubercules récoltés



particulièrement terreux et humides et obligent à soigner leur déterrage pour la mise en tas sous abri puis leur séchage rapide pour éviter toute dégradation. Fort heureusement, pour ce point, les températures basses qui se sont succédées depuis de nombreuses semaines ont généralement permis de dégager un nombre suffisant pour ventiler et sécher les tas. Ceux-ci se comportent généralement bien même si on développe de pourritures ... à partir de chocs sur des lorsque les conditions étaient trop

sèches. Il convient cependant de veiller à ce que la ventilation avec des températures trop basses ne débouche sur un refroidissement trop rapide du tas qui pourrait bloquer la ventilation ultérieure en cas de remontée des températures extérieures. Si, pour les tas sous abri, la situation est globalement sous contrôle, elle est beaucoup plus bigarrée pour les silos extérieurs. Ceux convenablement bâchés présentent un assez bon comportement et les déterreurs mobiles y font un travail performant à leur reprise. Inversement ceux laissés à l'air libre sont détremés et présentent fréquemment des développements de pourritures humides et sont difficilement et inefficacement déterrés. Les conditions humides des dernières semaines ont commencé à impacter la qualité moyenne des livraisons même s'il existe une

forte variabilité entre les situations. On assiste ainsi à un fléchissement plus ou moins accentué de la



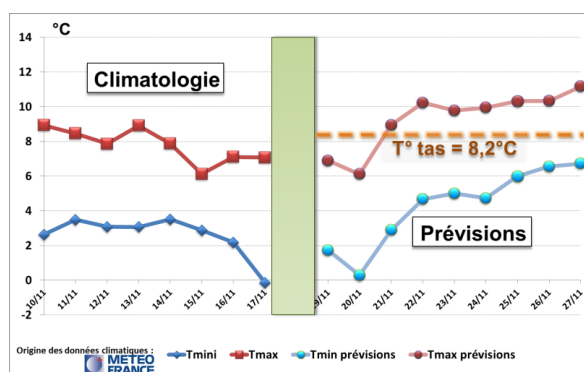
richesse notamment à Haussimont pour déboucher sur une valeur identique aujourd'hui de 20,2% pour les deux usines. Inversement la tare progresse mais très

faiblement pour se situer à 9,7% à Haussimont et 12,19% (dont 3,2% de cailloux) pour Vecquemont. Pour ce dernier groupement les enlèvements de silos extérieurs devraient se poursuivre encore 4 à 5 semaines, avec une fin de campagne qui devrait se situer dans la seconde quinzaine de janvier.

La fourchette thermique disponible pour ventiler devrait se resserrer

Le net fléchissement des températures minimales au cours de la semaine dernière a trouvé son point d'orgue ce dernier dimanche avec des gelées matinales sur pratiquement toute la région. Ces températures négatives amènent à porter tout d'abord une attention particulière sur tous les silos extérieurs qui n'auraient pas encore été bâchés car gel et humidité pourraient rapidement se traduire par des dégâts notables sur les tubercules. Pour les tas sous abri, il existe encore une bonne marge vis-à-vis des risques de gel et le refroidissement des derniers jours a été propice à délivrer un nombre d'heures significatives pour sécher et refroidir les tas dont la température moyenne de ceux présents dans l'observatoire des stockages (voir paragraphe ci-après) atteint 8,2°C. Le report de cette température

moyenne sur l'évolution prévisionnelle des températures de l'indicateur permet d'évaluer facilement les prédispositions à venir pour



ventiler en prenant en considération le principe « ne ventiler que lorsque la température extérieure est inférieure à la température du tas ». Ainsi on observe que la remontée attendue des températures minimales devrait largement limiter

les possibilités de ventilation pour les tas les plus froids, tout particulièrement pour ceux s'approchant déjà de 6°C. Le resserrement de la fourchette thermique incite donc à être prudent dans la vitesse de descente de la température de consigne en visant raisonnablement 6 à 7°C pour le début décembre. L'autre conséquence de ce resserrement entre températures mini et températures maxi concerne le choix du différentiel minimal de température pour

Flash Info Conservation Féculée est distribué gratuitement par voie électronique sur simple demande à la rédaction et téléchargeable sur www.arvalis-infos.fr. Copyright © ARVALIS – Institut du végétal 2018. Reproduction interdite sans autorisation et citation de la source.

Document archivé et téléchargeable sur les sites des partenaires : www.planteur.roquette.com / www.feculerie-haussimont.eu / www.producteursdepommesdeterre.org / www.gipt.net / www.arvalis-infos.fr

ventiler. S'il peut être encore d'au moins 1 à 2°C pour les tas les plus chauds, il convient de le ramener entre 0,5°C et 1°C pour les tas déjà froids, tout particulièrement pour ceux encore humides, de façon à profiter au mieux de

chaque créneau disponible pour peaufiner le séchage. Ceci vaut également pour les derniers tas constitués, récoltés à température basse.

Situation particulière des silos extérieurs

La permanence de la situation pluvieuse depuis plusieurs semaines démontre toute la pertinence du bâchage rapide de ces silos pour en préserver la qualité et faciliter leur déterrage. Des symptômes de pourritures graves sont ainsi aujourd'hui observés sur plusieurs tas terreux non bâchés et des craintes existent quant à leur dégradation rapide. A noter que la présence localisée de traces de mildiou sur tubercules ne fait qu'amplifier et accélérer cette évolution négative. Par ailleurs, le déterreur mobile se montre souvent impuissant pour éliminer une terre humide qui colmate les organes de nettoyage et vient enrober tous les tubercules



d'une pellicule boueuse tandis qu'on note des tares de 5% pour des silos bâchés ! Alors que les premiers gels généralisés viennent de survenir, il est recommandé de bâcher au plus vite les silos non encore protégés. L'utilisation d'un voilage de type Toptex constitue véritablement le seul moyen efficace de protection de ces silos extérieurs.

Observatoire de silos ventilés sous abri (au 15/11/2019)

Lieu	Variété	Date de Récolte	Conditions stockage (*)	T° du tas	Comportement
Ailly sur Noye (80)	Amyla, Eris	Sem. 42	650 t (3,8m) RA	8°C	74 h ventilation - RAS
Harly (02)	Kaptah Vandel	Sem. 40	500 t (3,5m) RA	7,2°C	200 h ventilation - RAS
Joncourt (02)	Amyla, Rackam	Sem. 40, 43	800 t (3,5m) RA	9°C	90 h ventilation Début germ. Rackam
Braye en Laonnois (02)	Amyla, Hinga, Hannibal, Epona	Sem. 45	2500 t (4.5 m) RA	8,1°C	162 h ventilation
Crécy au Mont (02)	Hinga, Amyla, Hannibal	Sem. 45	1400 t (3.5 m) RA	8,9°C	56 h ventilation
Boissy le Chatel (77)	Amyla	Sem 42 à 44	2000 t (4 m) RA	6,5°C	38 h ventilation
St Hilaire le grand (51)	Kaptah	Sem 43	1700 t (4 m) RA	6,5°C	173 h ventilation
Soudé (51)	Kaptah	Sem. 44	1300 t (5 m) RA	11,5 °C	193 h ventilation
Connantray (51)	Kaptah	En cours	1200 t (4 m) RA	-	25 h ventilation sur le début du stockage

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

La température moyenne observée, 8,2°C, correspond à l'objectif visé évoqué dans notre précédent bulletin ... avec cependant un écart important de 5°C entre les tas les plus chauds et les plus froids. La différence sur les heures de ventilation est à mettre en lien notamment avec les dates d'arrachage, les besoins de séchage et les créneaux trouvés pour ventiler. Alors qu'on pourra désormais rester sur une ventilation d'entretien sur les tas déjà bien descendus en température, le refroidissement pourra se poursuivre pour les autres stockages en visant 6 à 7°C pour le début décembre. Le resserrement

de la fourchette entre températures mini et températures maxi évoqué sur l'indicateur thermique du paragraphe précédent incite à être prudent vis-à-vis d'un refroidissement trop rapide des tas qui pourrait limiter les possibilités de ventilation des semaines à venir.

Ventiler efficacement pour sécher et refroidir

La permanence des conditions humides des dernières semaines a entraîné la mise en tas de tubercules terreux qu'il convient de sécher rapidement pour éviter leur dégradation possible. Ce séchage pourrait être rendu difficile avec la rentrée de tubercules déjà froids. Pour les silos extérieurs leur bâchage est impératif pour les protéger du gel et des pluies.

Bâcher au plus vite les silos extérieurs

Comme déjà rappelé dans notre précédent bulletin, le bâchage des silos extérieurs avec un voile épais de type Toptex est la seule façon de les préserver des aléas climatiques et de pouvoir espérer leur bonne conservation et la performance du déterrage à la reprise. Ceux qui ne sont pas encore couverts doivent l'être au plus vite désormais.

Sécher sans refroidir trop rapidement les tas sous abri en visant 6 à 7°C d'ici deux à trois semaines

Le séchage des tas sous abri passe par l'introduction d'air froid dans le bâtiment. Par contre lorsque la température du tas s'abaisse trop rapidement on peut être confronté à un manque de disponibilité en air froid extérieur lorsque qu'un radoucissement apparaît. Il est ainsi préférable de rester raisonnable dans la fixation de la température de consigne qui doit être abaissée en fonction de l'avancement de la période hivernale. Viser une température de consigne de 6 à 7°C début décembre apparaît ainsi préférable pour garantir des possibilités de ventilation quotidiennes sans risquer des à-coups thermiques dans le tas.

Adapter le différentiel aux disponibilités extérieures

Avec le resserrement des températures annoncé, le différentiel minimal pour ventiler le tas pourra être ramené entre 0,5°C et 1°C pour profiter au mieux des heures disponibles pour ventiler, d'autant plus que la

température du tas s'est déjà abaissée à proximité des minima attendus. Maintenir des heures de ventilation séchante régulières est tout particulièrement nécessaire pour les tas terreux. Il convient de disposer de sondes de températures bien étalonnées pour connaître la température du tas et déclencher la ventilation en temps voulu.

Sécher les derniers tubercules froids récoltés

Les derniers tubercules récoltés (ou encore à récolter ...) sont rentrés sous abri à température déjà basse à très basse. La prise en compte des recommandations précédentes est ainsi extrêmement importante. Dans le cas où une situation de blocage apparaissait, liée à un tas trop froid et de l'air trop doux, et/ou que les besoins de séchage étaient spécialement élevés, il pourrait être utile de travailler avec un chauffage d'appoint occasionnel. Pour travailler efficacement et sans risque de condensation il est recommandé de travailler de manière cyclique :

- ventiler en circuit fermé durant la journée en faisant fonctionner le générateur d'air chaud → on sèche le tas qui se réchauffe un peu
- ventiler la nuit avec l'air froid extérieur en ayant arrêté le générateur d'air chaud → on sèche le tas qui se refroidit à nouveau.

En procédant de la sorte, le retour à une situation assainie peut être espéré après plusieurs jours. Attention la mise en œuvre d'un générateur d'air chaud accroît souvent le risque incendie. Il convient d'éliminer la présence de tout matériau inflammable de l'environnement de la source de chaleur.

