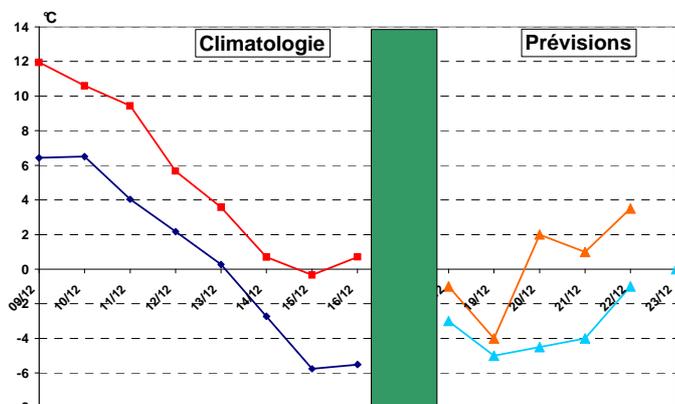


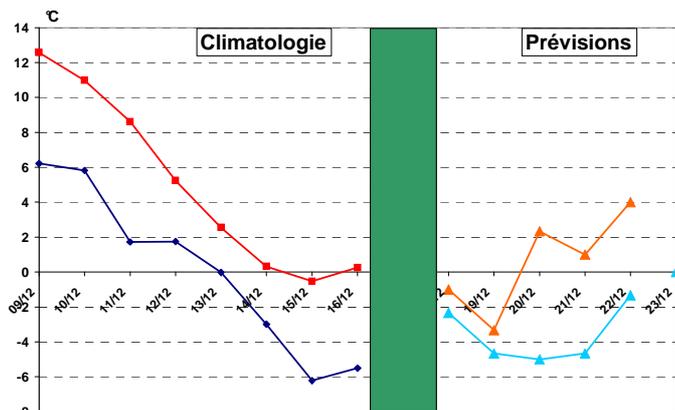
Document élaboré par ARVALIS – Institut du végétal avec la collaboration de la Société Roquette, la Coopérative d'approvisionnement de Vic sur Aisne et la féculerie d'Haussimont

Du côté de la situation Météo

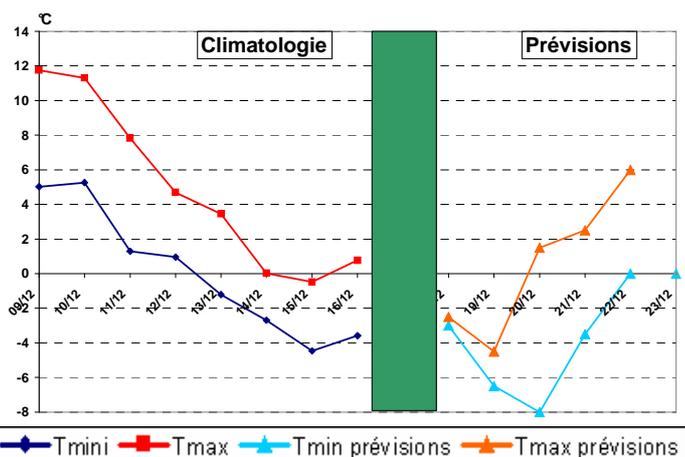
Tendance des températures du 7 nov. au 24 déc.
Nord Pas de Calais



Picardie



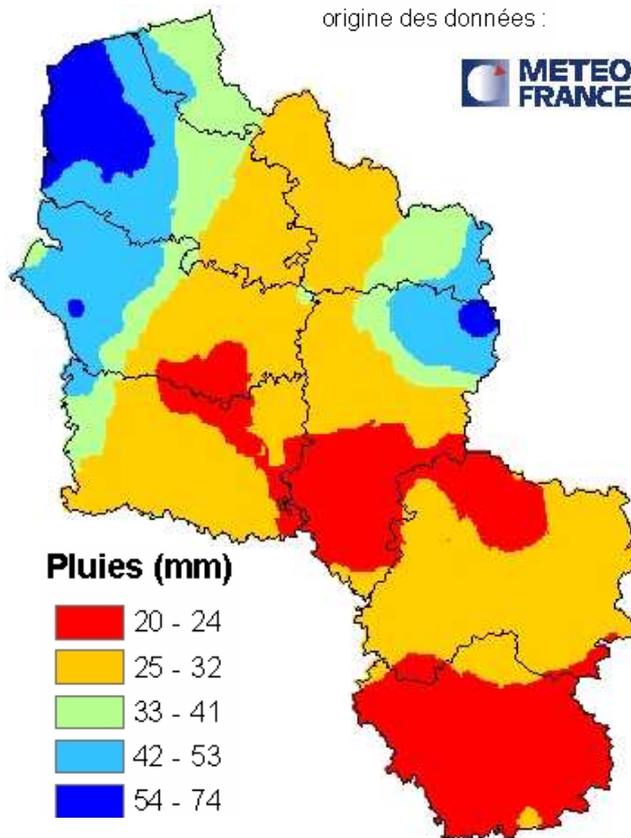
Champagne



Origine des données climatologiques :
Prévisions météorologiques : www.pleinchamp.com

Précipitations cumulées du 1^{er} au 16 décembre

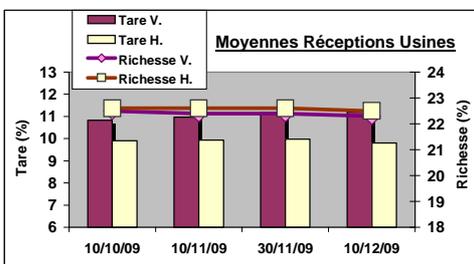
origine des données :



Commentaires conditions météorologiques

L'hiver est arrivé ! Les graphiques des tendances thermiques montrent bien la plongée des températures dans les trois régions depuis le début de la semaine. Les minima sont attendus pour ce week-end et devraient flirter avec les -10°C au sol. Cette phase de gel devrait se poursuivre jusqu'à l'arrivée d'un redoux en milieu ou fin de semaine prochaine. C'est donc bien la protection des silos contre le gel qui est à privilégier dans les prochaines heures pour éviter que le froid ne pénètre dans les tas, a fortiori si l'isolation du bâtiment est moyenne et que le vent se met de la partie. Pour éviter toute pénétration du froid en profondeur il faut disposer d'une isolation suffisante et continue sur toute la périphérie et le dessus du tas.

Point de campagne (Richesse et tare des livraisons)



Commentaires :

Le déroulement des réceptions aux usines se poursuit sans problème majeur tant à Vecquemont qu'à Haussimont avec des résultats moyens qui restent très stables : Vecquemont → T= 11.2 %, R= 22.3 % - Haussimont → T= 9.98 %, R= 22.6 %. C'est ainsi 57 % du contingent qui a déjà été réceptionné en Picardie alors que l'ensemble de la production champenoise devrait finir d'être broyée dans les premiers jours de janvier.

Observatoire de silos ventilés sous abri (au 18/12/09)

Lieu	Variété	Date de Récolte	Conditions stockage (*)	T° du tas	Comportement
Vimy (62)	Producent	25 oct.	600 t (3.5m) RA	6 °C	Bon
Bucquoy (62)	Kardal	24 oct.	400 t (3.5m) RA	- °C	-
Laviéville (80)	Amyla Hinga	13 oct.	600 t RA	10°C	Bâtiment bien isolé, pour l'instant en ventilation interne
Braye en Laonnois (02)	Amyla Kaptah	27sept.	2700 t (4 m) RA	7°C	478 heures de ventilation
Crécy au Mont (02)	Amyla Producent	14 oct.	1650 t (4.5 m) RA	5.1°C	413 heures de ventilation 2 thermos CIPC (10 puis 7g/t les 2 nov. et 17 déc.)
Marchemoret (77)	Producent Hinga	9 sept.	1000 t (4 m) RA	9.3°C	535 heures de ventilation
Soude (51)	Kaptah	20 oct.	180 t (3.5 m) RA	8°C	120 h ventilation (fin du déstockage en cours)
Mailly le Camp (10)	Kaptah	22 oct.	650 t (4 m) RA	8°C	100 h ventilation (fin du déstockage en cours)

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

Commentaires :

Le rafraîchissement des températures observé depuis notre précédent bulletin a permis de progresser dans la descente en température des tas, de quoi réduire la pression de germination pour les tubercules. L'objectif de ces prochains jours reste de poursuivre l'abaissement de la température des tas vers une consigne de 5 à 6°C, correspondant au minimum de respiration des tubercules. Les silos champenois en sont à leurs derniers jours de stockage et auront peu à redouter la période de gel qui démarre

Rappels techniques et préconisations

Avec l'arrivée de périodes de gel intense il est plus que tout nécessaire de **s'assurer d'une bonne isolation du stockage** pour éviter un gel partiel du tas mais aussi un abaissement trop important en température des tubercules qui augmenterait leur respiration et laisserait moins de réserve thermique en cas de survenue d'une nouvelle vague de gel.

Les précautions à prendre sont fonction de la configuration des installations de stockage, du niveau de performance de l'isolation des parois et de la toiture mais aussi de sa bonne étanchéité au flux d'air extérieur.

La situation idéale reste de disposer d'un bâtiment suffisamment isolé, dont le coefficient de transmission thermique **K est inférieur ou égal à 0,5 W/m² °C**, performance obtenue avec une épaisseur de 5 cm de polyuréthane. Dans cette situation la chaleur dégagée par le tas compense généralement l'effet du froid extérieur et permet de maintenir le tas à la température de consigne souhaitée. Attention dans ce cas à ne pas négliger **l'isolation de la dalle** qui peut transmettre le froid, toujours plus vif au sol, à la base du tas !

Lorsque l'isolation de la périphérie et de la couverture du bâtiment n'existe pas, la mise en œuvre de **bottes de paille haute densité** servant également de murs porteurs pour le tas suffit à éviter la transmission latérale du gel à condition d'avoir convenablement **étanchéifier les interstices entre les bottes** soit par un colmatage minutieux à l'aide de paille déliée soit par la pose d'un **film plastique extérieur enveloppant** l'ensemble des parois.

Pour le sommet du tas, la simple pose d'un **voile de type TopTex** peut permettre de maintenir un minimum de chaleur dans le tas tant que l'abaissement de température reste modéré. Il est insuffisant si la phase de gel intense se prolonge. Dans ce cas, le plus simple reste d'ajouter sur le premier voile une **épaisseur de 30 à 40 cm de paille complémentaire**, qui doit elle-même être recouverte à nouveau d'un voile TopTex. Cette procédure permet de disposer d'une épaisseur d'air immobilisée et stable qui permet cependant les échanges gazeux avec l'extérieur, notamment pour la vapeur d'eau. Pour une période encore plus « polaire » telle qu'on a pu le connaître l'année dernière, on pourra encore recouvrir l'ensemble d'un **film polyéthylène** plein pour mieux garder la chaleur dégagée par le tas en prenant toutefois soin de **l'enlever dès que cela sera possible** pour éviter l'accumulation d'une condensation importante en sommet de tas susceptible de transmettre très rapidement le froid dans la masse des tubercules stockés.

Ces précautions sont également à mettre en œuvre pour **le front de tas**. Elles doivent suffire par elle-même à éviter le gel du tas en gardant mieux la chaleur de respiration des tubercules.

Si nécessaire on pourra utiliser en bâtiment clos un **générateur d'air chaud** pour maintenir la température intérieure du local au-dessus de 0°C en prenant bien garde au risque incendie.