



Pomme de terre



LE JOURNAL DE LA POMME DE TERRE- n° 1200 - 5 octobre 2018

CONSERVATION

Focus sur le séchage et la consigne "Frites ménagères"

Alors que la deuxième vague des arrachages, concernant les variétés demi-précoces à tardives, vient de débuter, il est important d'adopter les bons paramètres pour les équipements de ventilation et de réfrigération, pour espérer conserver au mieux la qualité des tubercules mis en stockage pour le long terme.

minations bactériennes du fait du manque de subérisation de leur épiderme. Dans pareil cas, une attention accrue doit être apportée au séchage en cherchant à privilégier une ventilation dynamique efficace au cœur du tas ou des palox. Pour un tas vrac, il faut se tourner vers un réseau de gaines adaptées, enterrées ou hors-sol, couplé à une ventilation performante (100 m³/h/m³ de pommes de terre) de type "basse pression" et à un automate de régulation recueillant *a minima* les informations de température du tas et de température de l'air extérieur. Dans le cas d'un stockage en caisses, les dispositifs "à pression" ou "à aspiration" sont à privilégier, qu'il s'agisse d'une installation réfrigérée avec ou sans utilisation de l'air extérieur.

Ces variétés visant en grande partie la production de tubercules de gros calibres assez riches en matière sèche, un rappel des préconisations de stockage apparaît utile pour ceux destinés à une mise en marché pour une utilisation en frites ménagères... mais avant d'évoquer l'option à choisir pour la température de consigne sur la phase de la conservation, encore faut-il réussir à bien sécher et refroidir les tubercules mis en stockage.

Du fait des conditions météorologiques particulières de l'année 2018, les tubercules récoltés de la mi-août à la mi-septembre ont été généralement plus impactés par une teneur en matière sèche élevée et une incubation accrue, alors que c'est plus le phénomène de repousse physiologique qui risque de poser les plus graves difficultés pour les arrachages à venir ([voir Pomme de terre hebdo n° 1197 du 14 septembre](#)). Les craintes portent alors sur la présence dans le tas de tubercules vitreux en cours de liquéfaction mais aussi de tubercules immatures très sensibles aux conta-

Alors que le groupe froid permet de disposer à volonté d'un air froid, indépendamment des conditions de température extérieures, son pouvoir de séchage est cependant limité par son recyclage interne à hygrométrie élevée et par une performance amoindrie lorsque les tubercules

La température de consigne choisie doit limiter le sucrage des tubercules.

récoltés deviennent plus froids. Le recours à l'air extérieur, certes lié aux disponibilités météorologiques, peut ainsi s'avérer intéressant dans les situations à risque.

Un séchage efficace s'obtient par une ventilation de refroidissement avec un différentiel de température de 2 °C environ entre la température des tubercules et celle de l'air ventilé et/ou réfrigéré.

(Suite page 2)

À DÉCOUVRIR

Conservation 1-2

Focus sur le séchage et la consigne "Frites ménagères"

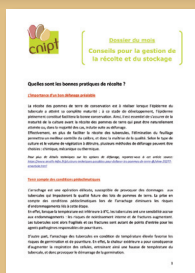
Innovation 3

Un budget renforcé pour la recherche et le développement

Marchés 4

Marché calme, prix fermes

DOSSIER DU MOIS



Conseils pour la gestion de la récolte et du stockage

En savoir plus sur cnipt.fr

(Suite de la page 1)

En dehors des périodes de ventilation froide, une attention accrue doit être apportée au brassage interne par recyclage pour homogénéiser le plus possible les températures au sein du tas et limiter la persistance d'humidité sur les tubercules sains. Tant que les nuits fraîches permettent de fournir en suffisance des heures disponibles pour la ventilation, le différentiel peut rester maintenu "en standard" à 2 °C. Si une période de douceur survient, réduisant les possibilités de ventilation, du fait également du refroidissement progressif du tas, il est important de ramener le différentiel à 1 °C, voire 0,5 °C, pour chercher à utiliser au mieux les moindres possibilités. Dans les situations extrêmes, on peut envisager la mise en œuvre d'un séchage à air chaud fonctionnant en circuit fermé, entrecoupé par intermittence de périodes de ventilation froide pour évacuer l'humidité piégée et éviter un trop fort réchauffement du tas.

Une fois la phase de séchage achevée, le refroidissement du tas peut se poursuivre jusqu'à la température de consigne souhaitée. Lorsque les tubercules doivent être commercialisés pour le marché du frais sous l'allégation culinaire "Frites", son raisonnement doit prendre en considération les objectifs visés par l'accord interprofessionnel signé pour cet usage et en application depuis la dernière campagne 2017-2018*. Celui-ci vise notamment à éviter un brunissement exagéré des frites à la friture chez le consommateur de façon à cantonner, à un niveau modéré, la teneur en acrylamide qui se forme durant le même processus. Ce brunissement des produits frits est essentiellement

dû à l'accumulation de sucres réducteurs dans les tubercules sous l'action des basses températures de stockage, en lien également avec une forte influence variétale.

Pour réduire ce risque, il convient tout d'abord d'adopter une vitesse de descente en température faible de 0,2°C à 0,5 °C par jour jusqu'à la température de consigne à partir du moment où la température du tas a été ramenée entre 10°C à 12°C.

Par la suite, le choix de la température de consigne doit prendre en compte la sensibilité au sucrage des variétés. Pour celles inscrites au **Catalogue français**  depuis 2006, cette sensibilité de coloration à la friture est précisément décrite par une note allant de 1 (très foncée) à 9 (très claire). En fonction de celle-ci, le choix de la température de consigne pourra se référer aux valeurs guides données dans le tableau ci-dessous. Pour les variétés qui ne sont pas inscrites au Catalogue français ou ne disposant pas d'une note de coloration à la friture, un contact avec le fournisseur de la variété est recommandé afin d'obtenir des données techniques précises pour l'adoption de la bonne décision. En général, une température de consigne de 6 °C à 8 °C peut être un bon compromis initial, sachant qu'une conservation entre 8 °C et 10 °C permet le plus souvent de maintenir pendant plusieurs mois la teneur en sucres réducteurs à un niveau proche de celui observé à la récolte. ■

**Michel Martin - Arvalis-Institut du végétal
Équipement et Conservation Pomme de Terre**

*Pour en savoir plus : <http://www.cnipt.fr/accord-inter-professionnel-pour-les-pommes-de-terre-a-frire/> 

Températures de consigne "guides" selon la note de coloration à la friture de la variété pour chercher à maintenir une aptitude acceptable en frites ménagères en cours de conservation

		Note de coloration à la friture (1-9) ⁽¹⁾					
		9	8	7	6	5	4
		(très claire)	(claire à très claire)	(claire)	(assez claire)	(moyenne)	(assez foncée)
Températures de colorations	4 - 5°C ⁽²⁾						
	5 - 6°C						
	6 - 7°C						
	7 - 8°C						
	8 - 9 °C					À réserver au début de campagne	
	9 - 10°C						

(1) Note de coloration à la friture au catalogue français (GEVES)

(2) Cette consigne est incompatible avec la norme NF V 25-111 (4,5 °C à 9 °C)

Consignes optimales Consignes déconseillées

Consignes possibles mais ne permettant pas de maîtriser forcément l'ensemble des caractères de qualité (teneur en sucres réducteurs, défauts d'aspect, germination...)



Pour les internautes, cliquez sur les liens pour en savoir plus

INNOVATION

Un budget renforcé pour la recherche et le développement

Dans le cadre de l'engagement social et environnemental de la filière, le CNIPT et le GIPT ont attribué un budget complémentaire de recherche et de développement (R&D) exceptionnel. En renforcement du budget courant "R&D Pommes de terre" de 1,9 millions d'euros alloué pour les 3 prochaines années (DEFIPOM2020), Arvalis-Institut du végétal s'est vu attribuer 1,5 million d'euros supplémentaires sur cette même période. Cet effort financier conséquent résulte de la volonté commune des deux interprofessions d'avancer rapidement sur les problématiques prioritaires de la filière.

Les chercheurs accéléreront ainsi l'apport de solutions sur les thématiques suivantes : les alternatives aux produits phytopharmaceutiques, les techniques pour s'adapter au changement climatique, le diagnostic automatisé des lots de tubercules et l'amélioration de l'image de la pomme de terre dans la société.

Côté production, ce programme renforce la recherche et l'évaluation d'innovations de biocontrôle et de techniques alternatives

pour lutter contre les maladies, les ravageurs et les adventices. Ce budget permettra également le développement de nouveaux outils d'aide à la décision à destination des agriculteurs et des conditionneurs (par exemple pour le pilotage de la fertilisation azotée ou de la conservation). Pour conjuguer performance économique et performance environnementale, un groupe pilote d'agriculteurs engagés sera créé afin de combiner et éprouver à grande échelle toutes les recommandations des experts.

Avec plus du tiers du budget alloué, l'amélioration des techniques de conservation n'est pas en reste. Des études sur de nouvelles molécules anti-germinatives, l'optimisation de la production de froid et l'évaluation de différents itinéraires de stockage devraient faire émerger de nouveaux leviers pour les conditionneurs et les négociants.

La mise en place d'indicateurs et d'un groupe de suivi permettront à la filière de s'informer régulièrement des solutions issues de cet effort collectif. ■

Aude Aznar, CNIPT

AGENDA

Les 21 et 22 octobre
Troisième finale du concours "Un des meilleurs ouvriers de France" Primeur
 Toulouse (Haute-Garonne)
www.facebook.com/mofprimeur

Du 23 au 25 octobre
Fruit attraction
 Madrid (Espagne)
www.fruitattraction.com

Les 20 et 21 novembre
Formation "Stockage et qualité de la pomme de terre"
 Boigneville (Essonne)
www.formations-arvalis.fr

Du 25 au 27 novembre
Salon européen Interpom Primeurs
 Courtrai (Belgique)
www.interpom-primeurs.be

Le 29 novembre
Réunion techniciens pommes de terre
 Cottenchy (Somme)
www.formations-arvalis.fr

Le 10 décembre
Assemblée Générale du CNIPT
 Cité des Sciences et de l'Industrie de la Villette - Paris
www.cnipt.fr

EN BREF...

Production

Poursuite de la hausse des prix au mois d'août

En août 2018, les prix agricoles à la production poursuivent leur hausse : +3,3 % sur un an, après +1,3 % en juillet et +0,5 % en juin indique l'Insee. Hors fruits et légumes, ils sont en hausse de 3,2 % sur un an. Les prix des fruits augmentent de 14,8 %. Les fruits de saison sont de nouveau en forte hausse : abricots (+32,2 % sur un an), pêches et nectarines (+30,3 %) et prunes (+45,8 %). Les prix des légumes s'accroissent de 10,1 % sur un an. Ils sont tirés par l'augmentation des prix des salades (+16,4 % sur un an), des courgettes (+20,1 %), et par le doublement du prix des concombres

(+106,9 %). En revanche, les prix des melons (-2,3 % sur un an) et des tomates (-12 %) sont orientés à la baisse. Les prix des pommes de terre reculent de 23,7 % sur un an.

Vient de paraître

Le nouveau catalogue des formations d'Arvalis est arrivé

Arvalis-Institut du végétal et Terres Inovia, associés à leurs partenaires, proposent plus de 170 formations, de l'agronomie à l'économie, de la conduite des cultures à la valorisation de la production, ou encore de la protection intégrée aux nouvelles technologies. Le catalogue présentant ces formations vient de paraître. Il propose notamment 35 nouveautés adaptées

aux évolutions récentes du contexte de production, de la réglementation ou de l'économie agricole. Les formations sont réalisées sur tout le territoire, dans 16 centres installés au cœur des stations des instituts.

Elles sont ainsi adaptées aux spécificités locales de chaque région de production. Les sessions sont dispensées par des spécialistes. Elles permettent à l'ensemble des professionnels d'acquiescer ou de renforcer leurs compétences dans tous les domaines des grandes cultures.

Pour en savoir plus :

<http://www.formations-arvalis.fr>



LES MARCHÉS PHYSIQUES

Cotations France (RNM)

En €/tonne

Marché français-Stade expédition - Semaine 39

Variétés de consommation courantes

Bintje Bassin Nord non lavée cat. II 40-75 mm filet 25 kg	nc.
Div. var. cons France lavée cat. I 40-75 mm filet 10 kg	407 (↘)
Agata France lavée cat. I 50-75 mm carton 12,5 kg	580 (=)

Variétés à chair ferme

Charlotte France lavée cat. I + 35 mm carton 12,5 kg	750 (=)
Rouge France lavée cat. I + 35mm filet 2,5 kg	720 (=)

Marché français Bio-Stade expédition - Semaine 39

Chair ferme France biologique	1070 (↘)
Chair normale France biologique	1080 (↘)

Export-Stade expédition - Semaine 39

Agata France lavable cat. I +45mm sac 1 tonne	nc.
Agata France lavable cat. I 40-70mm sac 1 tonne	300
Div.var.cons France lavable cat. I +45mm sac 1 tonne	nc.
Div.var.cons France lavable cat. I 40-70mm sac 1 tonne	270
Div. var. cons France non lavée cat. II 50-75 mm sac 20 kg	nc.
Rouge France non lavée cat. II 50-75 mm sac 20 kg	nc.

Rungis - Semaine 39

Charlotte France cat. I carton 12,5 kg	900 (=)
Div. var. cons France lavée cat. I 40-70 mm sac 10 kg	500 (=)
Div. var. cons France non lavée cat. I 40-70 mm sac 10 kg	450 (=)

Industrie - Semaine 39

Bintje Bassin Nord non lavée + 35 mm fritable	250 (=)
Div. var. cons. Bassin Nord non lavée, tout venant 35 mm et + fritable	270 (=)

Marché calme, prix fermes

Les arrachages sont à plein régime dans les Hauts-de-France (plus de 70 % ont été effectués cette semaine). Sur le plan du commerce, la demande reste calme sur le marché français et ce malgré la montée des disponibilités proposées. Les opérations de mises en avant, menées par les enseignes, semblent également avoir peu d'effet sur les ventes... La qualité des lots commercialisés est globalement correcte, selon les évaluations de l'équipe Qualité du CNIPT. Quelques cas de verdissement d'exposition, de germination et surtout des manquements sur le balisage en points de vente ont été relevés.

À l'export, les flux au départ de la France sont peu actifs. Les offres issues des productions domestiques peuvent être privilégiées dans certains pays.

Les prix restent à des niveaux fermes et à un niveau supérieur par rapport à l'an dernier, ce qui peut impacter la compétitivité de l'offre française sur ce début de campagne, notamment sur les marchés internationaux. Les industriels continuent à s'approvisionner sur des variétés à "double-usage" (frais/industrie).

N.B.: entre parenthèses, la tendance du marché.

Cotations marchés étrangers

En €/tonne

Cotation VTA (Verenigde Telers Akkerbouw) - Semaine 40

Destination industrie frites: tout-venant, vrac, fritable, départ, 40 mm +	nc.
Var export 45 mm +, en sac	nc.

Belgique (Fiwap/PCA) - Semaine 40

Bintje tout venant 35 mm + fritable vrac	250 (=)
--	---------

Grande-Bretagne (Cours BPC) - Semaine 40

Prix moyen production	nc.
-----------------------	-----

Editeur CNIPT

43-45 rue de Naples
75008 Paris
Tél: 01 44 69 42 10
Fax: 01 44 69 42 11

Directrice de publication
Rédactrice en chef:
Florence Rossillion

Prix du numéro: 2 €
Abonnement 1 an: 53 €

Impression-Routage:

Rivet Presse Edition
24, rue Claude-Henri Gorceix
87022 Limoges Cedex 9

Conception graphique:
Aymeric Ferry

Dépôt légal: à parution
ISSN n° 0991-3351



LES MARCHÉS À TERME

Eurex Francfort (€/t) Bintje, Agria et var. apparentées pour transfo, 40 mm, min 60 % 50 mm +

	25/09/18	26/09/18	27/09/18	28/09/18	31/09/18
Novembre 2018	273	278	272	279	279
Avril 2019	307	310	312	306	305
Juin 2019	314	318	320	320	320



: Pour les internautes, cliquez sur les liens pour en savoir plus