

# Ensemble #112, Elément 5

# Type : Fiche documentaire

Date : Septembre 2019

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Fiche documentaire : Gestion post-récolte des pommes de terre irlandaises**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Introduction**

***Pourquoi ce sujet est-il important pour les auditeurs?***

Parce que les producteurs de pommes de terre irlandais devraient savoir :

* La période de maturité des pommes de terre.
* Les signes visibles que les pommes de terre sont prêtes pour la récolte.
* Le bon moment de la journée et le meilleur temps pour récolter les pommes de terre.
* Comment récolter les pommes de terre.
* Comment trier et classer les pommes de terre.
* Les bonnes conditions de stockage des pommes de terre.
* La meilleure façon de transporter les pommes de terre.
* Combien de temps faut-il pour faire sécher\* les pommes de terre après la récolte?

***Quels sont les faits saillants?***

* Les pommes de terre irlandaises arrivent à maturité 10-14 semaines après la plantation. À maturité, les feuilles jaunissent et commencent à flétrir.
* Lorsque les feuilles jaunissent, les tubercules sont prêts pour la récolte. A ce stade, les tubercules peuvent être facilement séparés des stolons\* (tiges souterraines horizontales).
* Les vignes doivent être détruites par arrachage ou tailler au moins 10-14 jours avant la récolte pour faire durcir la peau des tubercules.
* Dans la mesure du possible, récolter sous un temps modérément frais et ensoleillé. Cela permet aux tubercules de sécher et de durcir rapidement et facilite l'élimination du dépôt de terre sur les tubercules.
* S'assurer que le sol du champ de pommes de terre est mou pour éviter que les pommes de terre ne soient écrasées par les mottes de terre pendant la récolte.
* A maturité, la peau des tubercules ne se décolle pas lorsqu'on appuie avec les doigts.
* Récoltez les tubercules mûrs en retirant manuellement la plante séchée ou en creusant les tubercules à l'aide de houes, de fourches à bêches ou d'arracheuses mécaniques.
* Si les plantes sont encore vigoureuses lorsque les tubercules sont prêts pour la récolte, enlever toute végétation pour arrêter la croissance des tubercules et pour éviter qu'ils ne soient déformés et inégaux.
* Les pommes de terre doivent être sèches et propres avant d'être entreposées.
* Le traitement des pommes de terre guérit leurs blessures et augmente leur résistance à la pourriture.
* Pour protéger les pommes de terre contre les blessures et les meurtrissures, ne pas les emballer dans des sacs de plus de 50 kg.

*Pour plus d'informations, voir les documents 1, 6, 8, 9 et 12.*

**Quels sont les grands défis de la gestion post-récolte des pommes de terre irlandaises?**

* Ravageurs et maladies qui attaquent les pommes de terre entreposées.
* Pratiques de récolte qui blessent les tubercules.
* Récolte par temps humide, ce qui augmente l'incidence des maladies.
* Entreposage des pommes de terre dans de mauvaises conditions.

**Aspects sexospécifiques de la gestion post-récolte des pommes de terre irlandaises**

* Au Malawi, la commercialisation des pommes de terre est économiquement plus avantageuse pour les hommes que pour les femmes.
* Dans toute l'Afrique subsaharienne, les femmes sont fortement impliquées dans la production et la distribution des pommes de terre.
* Dans certaines parties de la Guinée, les femmes sont responsables de la plupart des travaux manuels et des opérations post-récolte des pommes de terre.
* En Ouganda, les femmes participent davantage à la production de pommes de terre sur la ferme et moins à la commercialisation et au choix des cultures à planter.

*Pour plus d'informations, voir les documents 3, 5, 7 et 10.*

**Impact prévu du changement climatique sur la gestion post-récolte de la pomme de terre irlandaise**

* Dans les régions du nord et du centre de l'État du Plateau nigérian, la production irlandaise de pommes de terre a stagné en raison des effets des phénomènes liés au changement climatique tels que la sécheresse, les inondations et les pluies hors saison.
* En Afrique du Sud, la sécheresse et les conditions de chaleur ont réduit les rendements des pommes de terre irlandaises dans toutes les régions de production du pays.
* À Njoro, au Kenya, la hausse des températures a augmenté l'incidence des ravageurs dans les pommes de terre irlandaises.
* En Afrique du Sud, les chercheurs prévoient que les populations de pucerons dans certaines régions agricoles d'Afrique du Sud augmenteront d'ici 2050, ce qui pourrait accroître les maladies virales de la pomme de terre.
* Dans la région de Mekelle, au nord de l'Éthiopie, des périodes de sécheresse prolongées et des pluies tardives ont entraîné une baisse des rendements de pommes de terre irlandaises.

*Pour plus d'informations, voir les documents 2, 4 et 11.*

***Informations clés sur la gestion post-récolte des pommes de terre irlandaises***

***Avant la récolte***

Les agriculteurs devraient tenir compte des pratiques pré-récolte suivantes :

* Pour réduire les maladies et les meurtrissures, éliminer complètement le feuillage 2-3 semaines avant la récolte en utilisant des herbicides, en tirant avec les pieds placés près des tiges ou en coupant. Dans certains pays, des herbicides biologiques commerciaux efficaces sont disponibles, y compris ceux qui contiennent des sels pélargoniques ammoniacaux.
* Un mois avant la récolte, les agriculteurs peuvent récolter et peser des tubercules de 10 à 20 plants afin de déterminer la production totale et les revenus tirés de leurs terres.
* Les pommes de terre sont prêtes à être récoltées lorsque la peau durcit et ne se détachent pas facilement si on les presse légèrement avec les doigts.

***Récolte***

Les agriculteurs devraient récolter les pommes de terre lorsque la plante sèche et meurt. À ce stade, les feuilles deviennent jaunes, cassantes et sèches, et la peau est plus épaisse et plus résistante.

* Dans la mesure du possible, récolter sous un temps ensoleillé et frais pour assurer que l'humidité sur les tubercules soit sèche et que la terre qui colle aux tubercules se détache facilement.
* Maintenir les tubercules exposés et les étaler pendant deux heures jusqu'à ce qu'ils soient secs, avant de les entreposer.
* Si les pommes de terre sont récoltées pendant la saison des pluies, les faire sécher dans un hangar sans les exposer directement à la lumière du soleil avant de les entreposer.
* Après avoir déraciné la tige de la plante séchée, récolter avec précaution les tubercules avec de petites houes, des bâtons sculptés ou une fourchette à bêche.
* Pendant la récolte, vérifiez soigneusement s'il reste des tubercules dans le sol.
* Après la récolte, ramasser les résidus de récolte tels que les plantes et les tubercules pourris et les brûler loin de la parcelle pour prévenir la contamination des tubercules sains.
* Ne pas exposer les tubercules récoltés à la lumière directe du soleil ni les entreposer dans des conditions humides qui peuvent causer des infections comme la pourriture.

***Transport***

Emballez et transportez les pommes de terre à un endroit où elles peuvent être classées, séchées et entreposées. S'assurer que le transport est rapide pour protéger les pommes de terre des coups de soleil. Lorsqu'ils emballent les pommes de terre pour le transport, les agriculteurs devraient s'assurer que :

* Les pommes de terre sont emballées dans des sacs d'au plus 50 kilogrammes afin de réduire au minimum les risques que les tubercules se meurtrissent et se blessent mutuellement.
* Les pommes de terre sont emballées dans l'un des trois types de contenants suivants : ceux dont le fond est rigide, les paniers plats ou rembourrés en fil métallique ou les seaux rembourrés.
* Les sacs de polyéthylène tissé qui sont communément utilisés ne conviennent pas aux pommes de terre parce qu'ils n'assurent pas une aération suffisante et provoquent la pourriture. Des sacs en filet ou en jute sont recommandés.
* Emballez soigneusement les pommes de terre dans des contenants ou des sacs. Le fait de jeter des tubercules dans des contenants cause des blessures à la peau.
* Pour éviter les blessures, placez doucement les sacs de pommes de terre sur les camions ou les camionnettes plutôt que de les jeter dedans.
* Placer des sacs rembourrés de paille sur le plancher du véhicule pour protéger les pommes de terre contre l'impact de l'agitation pendant le transport, ce qui cause des blessures aux tubercules.
* Attachez les sacs de pommes de terre pour éviter de les secouer pendant le transport.

***Triage***

Le tri sépare les bons tubercules des tubercules pourris, malades et imparfaits, et des autres déchets agricoles. Trier à la main ou à la machine.

***Nettoyage***

Il n'est pas recommandé de nettoyer à fond les pommes de terre à la ferme, car cela peut endommager la peau. Mais si le client demande des pommes de terre propres, nettoyez les en les trempant dans l'eau, ce qui permet d'enlever en douceur la saleté en les frottant à la main. Laisser sécher à l'ombre ou dans un hangar ou une étagère bien ventilée. Pour assurer un séchage complet, l'agriculteur doit retourner les tubercules une fois par jour.

***Séchage***

Le séchage permet aux pommes de terre de cicatriser les plaies et minimise les risques de pourriture post-récolte avant l'entreposage ou le transport. Les tubercules de pommes de terre séchés durent plus longtemps en entreposage.

* + Le mûrissement augmente la résistance à la pourriture et réduit la perte d'eau.
  + Le traitement aide à contrôler le flétrissement fusarique et la pourriture molle bactérienne.

***Classement***

Le classement permet de répartir les tubercules de pommes de terre par taille et de simplifier la sélection des produits pour les vendeurs sur le marché. Chaque pays a son propre système de classification pour la taille des pommes de terre. Le classement peut se faire manuellement ou à l'aide de niveleuses mécanisées.

* Le classement facilite la commercialisation des pommes de terre puisque l'agriculteur et l'acheteur peuvent plus facilement s'entendre sur le prix en fonction de la taille du tubercule.
* Le classement assure une commercialisation équitable puisque les prix sont déterminés par la taille du tubercule.
* Le classement permet aux acheteurs de sélectionner les pommes de terre en fonction de l'usage qu'ils en feront, par exemple, la transformation en chips ou la consommation au restaurant.

***Entreposage***

Un entreposage approprié est exempt de parasites et de maladies. Un entreposage efficace profite aux agriculteurs en leur permettant d'éviter les bas prix engendrés par la surproduction et les encombrements du marché immédiatement après la récolte, et de vendre plus tard lorsque les prix sont plus élevés.

* Les pommes de terre doivent être complètement sèches et propres pendant l'entreposage. L'humidité favorise les maladies fongiques et bactériennes, un magasin contenant des pommes de terre de consommation doit donc être bien aéré.
* Pour un entreposage efficace, suivre les pratiques suivantes :
* Un magasin bien ventilé. Des histoires sombres pour des pommes de terre qui seront consommées.
* Les magasins doivent être aussi frais que possible, alors les maisons en briques de terre et les toits de chaume seront préférables.
* Ne placez pas les pommes de terre dans des sacs, mais dans des caisses ou entassés en vrac.
* Les pommes de terre entreposées doivent être soulevées du sol pour réduire l'humidité.
* Recommandations pour l'entreposage des pommes de terre de semence :
* Les pommes de terre de semence doivent être entreposées dans des endroits où la lumière est diffuse.
* Empiler les pommes de terre à une profondeur maximale de 3-4 pieds sur les étagères.
* Assurer une bonne ventilation.
* Utilisez les feuilles de *Lantana camara* pour vous protéger contre la pyrale de la pomme de terre.

***Types de stockage***

Avant d'entreposer les pommes de terre, les agriculteurs doivent procéder à la fumigation des aires d'entreposage pour tuer les ravageurs. Les agriculteurs ne doivent entreposer que des pommes de terre propres dans les meilleures conditions physiques. Les pommes de terre bien conservées peuvent durer jusqu'à quatre mois.

*Abris* : Les pommes de terre peuvent être entassées dans un abri en bois bien ventilé et recouvertes de paille sèche. Les parquets des hangars de stockage peuvent être en bois ou en sable, et doivent être désinfectés avant l'introduction des pommes de terre. Les tas de pommes de terre ne doivent pas dépasser deux mètres de hauteur.

*Chambres :* Les agriculteurs peuvent entreposer les pommes de terre sur des étagères en bois ou dans des paniers tissés placés sur des étagères dans des pièces bien ventilées. Ne pas entreposer plus de trois semaines dans des sacs. Les sacs doivent être couchés sur le côté plutôt que debout.

*Greniers à grains* : Les agriculteurs peuvent aussi entreposer les pommes de terre dans des greniers surélevés et bien aérés, soit en tas, soit dans de grandes caisses en bois ou des paniers tissés.

* Surveiller régulièrement les pommes de terre entreposées pour déceler toute infestation par les teignes des tubercules de pomme de terre. Si la teigne des tubercules est détectée, appliquer des pesticides. Placez des feuilles de *Lantana camara* entre les pommes de terre pour repousser les pyrales des tubercules.
* Surveillez les tubercules de pomme de terre pour détecter des maladies comme la tache argentée, le point noir, la tache cutanée, la pourriture sèche et la pourriture molle.
* Inspectez régulièrement les pommes de terre et enlevez les tubercules pourris.

*Pour plus d'informations, voir les documents 1, 6, 8, 9 et 12.*

**Définitions**

*Séchage :* Durcissement de la peau d'une pomme de terre et prolongation de sa durée de conservation en la gardant dans un endroit bien ventilé, frais et sombre.

*Stolon :* Tiges souterraines douces et horizontales qui poussent juste sous la surface du sol.

***Où puis-je trouver d'autres ressources sur ce sujet ?***

*Documents*

1. AGMarknet, undated. *Post Harvest Profile of Potato.* <https://agmarknet.gov.in/Others/profile-potato.pdf>(851 KB)
2. Bulus, H. and Nimfa, D.T., 2017. *Effects of Climate Change on Irish Potatoes Farming in Plateau: A Study of North and Central Zones of Plateau State, Nigeria.* <http://ijecm.co.uk/wp-content/uploads/2017/11/51117.pdf> (605 KB).
3. Food and Agriculture Organization (FAO), 2010. *Strengthening potato value chains.* <http://www.fao.org/3/i1710e/i1710e.pdf> (5.67 MB)
4. Gebremedhin, Y. and Berhe, A. A., 2015. *Impact of Climate Change on Potato Yield (Solanum tuberosum L.) At Mekelle Areas, in Northern Ethiopia.* <https://www.idosi.org/wjas/wjas11(2)15/2.pdf> (206 KB)
5. Mbowa, S., and Mwesigye, F., 2016. *Investment Opportunities and Challenges in the Irish Potato Value Chain in Uganda.* <https://ageconsearch.umn.edu/record/253560/files/14%20Investment%20opportunities%20and%20challenges%20in%20the%20potato%20value%20chain%20in%20Uganda.pdf>. (3.52 MB)
6. Meyhuay, M., 2001. *Potato: Post-harvest Operations.* <http://www.fao.org/fileadmin/user_upload/inpho/docs/Post_Harvest_Compendium_-_Potato.pdf> (2.13 MB)
7. Mudege, N. N., 2015. *Gender norms and the marketing of seeds and ware potatoes in Malawi.* <http://agrigender.net/uploads/JGAFS-122015-2.pdf> (530 KB)
8. National Potato Council of Kenya, 2013. *A Guide to Potato Production and Postharvest Management in Kenya.* <https://npck.org/Books/potato%20production%20manual.pdf> (2.49 MB).
9. Shrestha, H.K., 2016. *Potato Seed Tuber Production Techniques Manual.* <https://www.jica.go.jp/nepal/english/office/others/c8h0vm0000bjww96-att/tm_4.pdf> (2.38 MB).
10. Tatwangire, A. and Nabukeera, C., 2017. *Technical report Market and Value Chain Analysis of Ware Potato from Eastern Uganda with a focus on postharvest management practices and losses.* <https://cgspace.cgiar.org/bitstream/handle/10568/89337/RTB-Endure-TReport-Market-value-chain-ware-potato-Uganda.pdf?sequence=1> (4.15 MB).
11. Walubengo, D., undated. *Community-led action to use forestry in building resilience to climate change: a Kenyan case study Njoro Division, Nakuru District, Kenya*. <https://pubs.iied.org/pdfs/G02310.pdf> (290 KB).
12. Wasukira, A., et al, 2017. *Ware potato harvesting and storage techniques Guidelines for harvesting and storage management of ware potato.* <https://cgspace.cgiar.org/bitstream/handle/10568/82788/RTB-Endure-Ware-Potato-Harvesting-and-storage-techniques.pdf?sequence=1&isAllowed=y> (2.94 MB).

**Remerciements**

Rédigé par : James Karuga, Journaliste agricole, Kenya

Révisé par : Lucas Garba, Directeur de la Vulgarisation, Programme de développement agricole de Jos, l'État du Plateau, Nigeria ; Anthony Danbaba, Coordinateur, National Root Crop Research Institute, Potato Research Station, Jos, État du Plateau, Nigeria ; et Peter Gildemacher, KIT Royal Tropical Institute. Amsterdam, Pays-Bas.

*Ce travail a été réalisé grâce à une subvention de la Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit GmbH (GIZ) qui a mis en œuvre le projet Green Innovation Centre au Nigeria en partenariat avec AFC Agriculture and Finance Consultants.*