

ÉCHANTILLONNAGE POMMES DE TERRE Normes d'évaluation des défauts physiques externes, internes et des maladies
<p>Seuil général : L'abandon est possible lorsque le rendement net est inférieur à 4 500 kg/ha après déduction des défauts physiques internes ou externes.</p> <p>- Le taux d'affectation exprimé est un pourcentage de la masse totale ou du nombre total de tubercules.</p>

#### DÉFAUTS PHYSIQUES EXTERNES ET /OU INTERNES SELON LE CAS OBSERVÉ

Insectes (Altises)	
Description :	Normes sur le tubercule :
<p>Altises : Les blessures peuvent être superficielles, internes, ou les deux.</p> <p>Superficielles : éruption rugueuses (pustules) ou des tracés sinueux et rugueux d'environ 1/16" de largeur, de longueur variable.</p> <p>Internes : Les larves causent des lésions étroites, isolées ou groupées, ou des tunnels d'alimentation de 1/4 à 3/4" de longueur dans le tubercule.</p>	<p>Altèrent plus de 5 % du poids du tubercule,</p> <p>ou</p> <p>Lorsque 5 % de la masse doit être supprimée pour parer le tubercule.</p>
<p>Seuil abandon : 15 % de la masse.</p> <p>Seuil baisse de rendement : La portion qui excède 10 % de la masse.</p>	

Insectes (Hannetons)	
Description :	Normes sur le tubercule :
<p>Les dommages sont causés par les larves du hanneton. On observe des cavités d'alimentation de forme irrégulière plus larges que profondes pouvant mesurer 1/4 à 1" et plus de diamètre. Ces cavités portent des arêtes intérieures rugueuses caractéristiques.</p>	<p>Altèrent plus de 5 % du poids du tubercule,</p> <p>ou</p> <p>Lorsque 5 % de la masse doit être supprimée pour parer le tubercule.</p>
<p>Seuil abandon : 15 % de la masse.</p> <p>Seuil baisse de rendement : La portion qui excède 10 % de la masse.</p>	

Insectes (Taupins)	
Description :	Normes sur le tubercule :
<p>Les dommages sont causés par les larves du taupin. On observe des cavités en forme d'entonnoirs qui s'approfondissent à mesure que les pommes de terre mûrissent. À la mi-saison, des cavités de 1/4 à 1/2" de profondeur et 1/16 à 1/8" de diamètre sont observées.</p>	<p>On compte plus de 2 trous par tubercule indépendamment de leur profondeur,</p> <p>ou</p> <p>Chaque trou a plus de 1/2" de profondeur,</p> <p>ou</p> <p>Deux trous qui fusionnent mesurent ensemble plus de 3/4" de profondeur.</p>
<p>Seuil abandon : 15 % de la masse.</p> <p>Seuil baisse de rendement : La portion qui excède 10 % de la masse.</p>	

Peau d'éléphant	
Description :	Normes sur le tubercule :
Se caractérise par une grave desquamation rugueuse de la peau qui ne ressemble pas aux infections à gales typiques. Souvent la peau est plus foncée et plus épaisse que la normale et présente de profondes gerçures, crevasses.	Lorsque la surface couverte atteint 25 % de la surface du tubercule.
Seuil abandon : 15 % de la masse. Seuil baisse de rendement : La portion qui excède 10 % de la masse.	

Gales	
Description :	Normes sur le tubercule :
Deux types de gales connues, soit la gale poudreuse ou picotée causée par un champignon et la gale superficielle causée par une bactérie. G. poudreuse : les zones affectées auront jusqu'à 1/4" de surface et en séchant, elles laisseront des cavités ou s'agrandiront pour former des chancres. G. commune : se présente sous des lésions noirâtres et liégeuses, elle peut être superficielle ou former des grosses taches rugueuses. Les rousselles lisses ne sont pas des défauts.	Quel que soit le type de gale :  Lorsque 5 % de la masse doit être supprimée pour parer le tubercule.  ou  Lorsque 25 % de la surface est couverte.
Seuil abandon : 15 % de la masse. Seuil baisse de rendement : La portion qui excède 10 % de la masse.	

Tache argentée	
Description :	Normes sur le tubercule :
La tache argentée est caractérisée par la couleur grisâtre de la peau et son aspect lisse comme du cuir. Elle est plus apparente à cause de son éclat argenté lorsque les tubercules sont mouillés.  La maladie peut se répandre en entrepôt. Il faut être très vigilant au champ car la maladie est difficilement observable.	Lorsque plus de 25 % de la surface du tubercule est couverte,  ou  Ride la peau en raison de sa gravité.
Seuil abandon : 15 % de la masse. Seuil baisse de rendement : La portion qui excède 10 % de la masse.	

Crevasses de croissance (craques de croissance)	
Description :	Normes sur le tubercule :
Crevasses profondes, se développant sur la longueur du tubercule, causées par un stress dans l'apport en eau au tubercule (sécheresse entrecoupée ou suivie de précipitations importantes). La profondeur varie selon le calibre du tubercule.	Altère plus de la moitié de la longueur du tubercule (variété ronde), ou Altère plus du tiers de la longueur du tubercule (variété longue), ou Pour un diamètre inférieur à 2", on tolère <u>moins de 1/8"</u> de profond. Pour chaque demi-pouce de diamètre additionnel, on tolère 1/8" de plus de profondeur. Donc, (Dia. 2 à 2 1/2" - 1/4") (Dia. 2 1/2 à 3" - 3/8") Dia. plus grand que 3" - 1/2" <u>max.</u>
Seuil abandon : 15 % de la masse ou 15 % du nombre de tubercules. Seuil baisse de rendement : La portion qui excède 10 % de la masse.	

Fissures de croissances	
Description :	Normes sur le tubercule :
Fissures assez fines parcourant la peau en tout sens dont la profondeur peut aller jusqu'à 1/8". Ces fissures peuvent parfois s'infecter de pathogènes secondaires et prendre alors une couleur brunâtre.	Lorsque la surface couverte atteint 25 % de la surface du tubercule.
Seuil abandon : 15 % de la masse ou 15 % du nombre de tubercules. Seuil baisse de rendement : La portion qui excède 10 % de la masse.	

Pommes de terre difformes (excroissances enlevées)	
Description :	Normes sur le tubercule :
Ce défaut peut avoir deux causes principales : a) les ruptures accidentelles des excroissances (tétines) lorsqu'elles ne sont pas bien attachées au tubercule; b) l'enlèvement des excroissances au moment du tri du classement des pommes de terre.	Plus d'une excroissance sont enlevées, ou la zone atteinte représente plus de 10 % de la surface globale, ou la zone atteinte est rugueuse ou déchiquetée et représente plus de 5 % de la surface globale.
Seuil abandon : 15 % de la masse ou 15 % du nombre de tubercules. Seuil baisse de rendement : La portion qui excède 10 % de la masse.	

Rhizoctonie	
Description :	Normes sur le tubercule :
Identifiable par la présence de corps durs, noirs ou brun foncé, appelés sclérotés, reposant à la surface des tubercules. Les taches varient en grandeur, partant de simples picotures jusqu'à de larges masses pouvant avoir près de 1" de diamètre.	Lorsque la surface couverte atteint 25 % de la surface du tubercule.
Seuil abandon : 15 % de la masse. Seuil baisse de rendement : La portion qui excède 10 % de la masse.	

#### DÉFAUTS PHYSIQUES INTERNES

Brunissement du talon (Décoloration vasculaire) :	
Description :	Normes sur le tubercule :
Lésions ou nécroses ayant l'apparence de fines lignes de couleur brun clair à brun-rouge ou de taches brunâtres dans la zone de l'attache du tubercule.	Lignes de nécroses visibles jusqu'à la moitié du tubercule ou taches brunes irrégulières apparaissant après avoir enlevé une pelure de 1/8" au talon.
Seuils abandon : 20 % de la masse. Seuil baisse de rendement : La portion qui excède 10 % de la masse.	

Verticilliose :	
Description :	Normes sur le tubercule :
Les lésions sont similaires au brunissement du talon. L'anneau vasculaire sera marqué sur l'ensemble du tubercule et les symptômes apparaissent bien avant la période du défanage.	Lignes de nécroses visibles jusqu'à la moitié du tubercule ou taches brunes irrégulières apparaissant après avoir enlevé une pelure de 1/8" au talon.
Seuils abandon : 20 % de la masse. Seuil baisse de rendement : La portion qui excède 10 % de la masse.	

Coeur creux (avec ou sans décoloration) et coeur brun :	
Description :	Normes sur le tubercule :
Cavité centrale de dimensions variables accompagnée souvent de nécroses de couleur brun pâle à brun, plus fréquente chez les gros tubercules.	Cavité dont les dimensions sont plus de 1/2" de longueur et de 1/4" de largeur et dont le contour a une couleur plus foncée que la couleur « tan »
Seuils abandon : 20 % de la masse. Seuil baisse de rendement : La portion qui excède 10 % de la masse.	

Flétrissement bactérien	
Description :	Normes sur le tubercule :
Cette maladie marque également l'anneau vasculaire en début d'infection. Cependant, les marques sont beaucoup plus disséminées sur l'ensemble de l'anneau vasculaire. Les tissus infectés présentent généralement un aspect de chapelet de points de grosseur différente plutôt qu'une ligne continue. Dans la majorité des cas, l'infection présente des points de pourriture humide et inodore de couleur crème, ce qui permet de distinguer facilement la flétrissure du brunissement du talon et de la verticilliose. Dans le cas des tubercules atteints sévèrement, on verra un suintement de liquide et des lésions de la peau apparaître; ces tubercules devront être considérés comme atteints de maladies évolutives.	Sera considéré atteint lorsque les lignes ou points de couleur brunâtre sont visibles si on fait une coupe transversale à la moitié de ce tubercule. De même, si des taches brunes de forme irrégulière sont présentes sous l'attache du tubercule après avoir enlevé une pelure de 1/8" d'épaisseur.
Seuils abandon : 20 % de la masse. Seuil baisse de rendement : La portion qui excède 10 % de la masse.	

Décoloration interne	
Description :	Normes sur le tubercule :
Causée par divers désordres, elle consiste surtout en décoloration vasculaire, de nécrose réticulée, de nécrose de chaleur, de tache brune interne et de cœur noir.	Toute tache sombre provoque le déclassement, <u>les taches translucides ne sont pas considérées comme des défauts.</u>
Seuils abandon : 20 % de la masse. Seuil baisse de rendement : La portion qui excède 10 % de la masse.	

#### DÉFAUTS COMBINÉS (DÉFAUTS INTERNES ET EXTERNES)

Description :	Normes sur le tubercule :
Il est possible de combiner les défauts physiques internes et externes présents dans un même champ. Un même tubercule ne peut pas être compté pour plus d'un défaut.	Les normes d'affectation de chaque défaut retenu pour l'abandon seront utilisées comme normes pour le calcul du seuil d'abandon.
Seuil abandon : 20 % de la masse ou 15 % du nombre de tubercules. Seuil baisse de rendement : La portion qui excède 10 % de la masse.	

MALADIES ÉVOLUTIVES, POURRITURES ET DOMMAGES PAR LE GEL

Une évolution rapide en présence de conditions favorables à la progression de la maladie est le point commun de ces désordres.	
Infection du feuillage (mildiou) :	
Description :	Normes :
Apparaît au champ bien avant le défannage. Une fois atteint, le feuillage se dessèche et meurt prématurément et les tiges ramollissent lors d'infection sévère.	Le feuillage est affecté à 15 %.
Seuil abandon : Récolte nette moindre que le rendement minimal (4 500 kg/ha)	

Infection sur tubercules par les maladies évolutives (Flétrissures bactériennes, rosissement des yeux, pourriture aqueuse et jambe noire)	
Description :	Normes sur le tubercule :
Les parties affectées se retrouvent sous la peau, autour des yeux, dans les régions des lenticelles, dans la chair et près du talon selon l'agent responsable. Le gel, pour sa part, provoque la mort des tissus qui s'affaissent pour devenir mous et humides.	Tissus nécrosés qui suintent ou tissus qui s'affaissent en laissant s'écouler un liquide ou plaques affectées sur au moins 1/2" de diamètre (niveau 1). Lésions apparentes ou pourriture peu avancée, début d'infection (niveau 2). Saison de récolte où la température de nuit reste au-dessus de la normale (situation 1). Saison de récolte où la température de nuit reste normale (situation 2).
Si le champ présente plus de 3 % de tubercules affectés au niveau 2, retarder l'arrachage après les autres champs avant d'estimer le niveau d'affectation.	
Seuil abandon en nombre de tubercules atteints :	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Lorsque le taux est de 5 %.</li> <li>- À partir de 3 % pour les tubercules de niveaux 1 et 2 en situation 1.</li> <li>- À partir de 3 % pour les tubercules de niveaux 1 et en situation 2.</li> </ul>	

N.B. : Niveau 1 : Dommages plus importants que le niveau 2.

Situation 1 : Favorable au développement de la maladie.

Situation 2 : Non favorable au développement de la maladie.