



Conseil économique et social

Distr. générale
3 septembre 2018
Français
Original : anglais

Commission économique pour l'Europe

Comité directeur des capacités
et des normes commerciales

Groupe de travail des normes de qualité des produits agricoles

Soixante-quatorzième session

Genève, 12-14 novembre 2018

Point 11 de l'ordre du jour provisoire

Section spécialisée de la normalisation
des plants de pommes de terre

Norme CEE-ONU pour les plants de pommes de terre

Présenté par le secrétariat

Le document ci-après est soumis au Groupe de travail pour adoption en tant que proposition d'amendements à la norme des plants de pommes de terre. Il a été établi conformément à la section II c) du document ECE/CTCS/2017/10 et à la section VII a) du document ECE/CTCS/2018/2.



Changements proposés à la norme pour les plants de pommes de terre

1. Remplacement du terme « autorité désignée »

Remplacer le terme « autorité désignée » par le terme « autorité de certification » dans l'ensemble de la norme et dans les guides (versions électroniques) et modifier en conséquence ce qui suit :

Annexe VII :

Autorité de certification : Organisme(s) ou service(s) désigné(s) par le gouvernement et/ou l'industrie pour administrer la certification des plants de pomme de terre.

Introduction, section IV :

« Les autorités de certification appliquant la présente norme doivent en informer le secrétariat de la CEE ».

2. Révision des annexes II et IX

Amendements à apporter au troisième paragraphe de l'annexe II B 2 :

Le nombre de plants inspectés devrait être suffisant pour garantir, avec un niveau de confiance approprié, que les tolérances indiquées à l'annexe II A ne sont pas dépassées. Les tableaux 5 et 6 de l'annexe IX donnent des indications sur le nombre de plants aux fins d'échantillonnage et le nombre maximum autorisé de chaque défaut dans chaque échantillon en fonction de sa taille.

3. Amendements à apporter à l'annexe IX

Proposition de nouveau titre : « Taille des échantillons destinés à la détection de virus et à l'inspection sur pied ».

Proposition de nouveau titre de section : « 1. Introduction ».

Lorsqu'on entreprend une inspection sur pied ou qu'on recherche la présence de virus dans les plants, il est rarement possible d'inspecter ou de soumettre à l'épreuve la totalité de la culture ou du matériel et la recherche est effectuée sur un échantillon. Pour bien faire, seuls les plants ayant un nombre de défauts inférieur au nombre autorisé devraient être acceptés et tous ceux dont nombre de défauts est supérieur au nombre autorisé devraient être rejetés. Toutefois, lorsqu'on opère sur un échantillon, l'épreuve ne peut fournir qu'une estimation de l'incidence réelle des défauts.

La fiabilité de cette estimation varie avec la taille de l'échantillon, elle-même fonction de la taille de la culture ou du lot, et avec la population type qui est retenue pour le test. Définir une population type acceptable pour un échantillon comporte deux catégories de risque.

D'abord, le risque de rejeter une culture ou un lot de plants dont le nombre de défauts est inférieur au nombre toléré, souvent appelé « risque de l'exploitant », et ensuite le risque d'accepter une culture ou un lot de plants contenant plus de défauts que la quantité autorisée, appelé « risque de l'acheteur ». Du point de vue des services chargés du classement, celui-ci pourrait aussi être décrit comme le risque d'accepter une culture ou un lot où les tolérances officielles ne sont pas respectées.

Le choix de la technique d'essai peut également avoir une incidence sur la précision du résultat. En particulier, le regroupement d'échantillons isolés pour une seule analyse en laboratoire aura une incidence sur l'intervalle de confiance de l'épreuve.

Pour ces épreuves on pose plusieurs hypothèses importantes, notamment la répartition uniforme des défauts et un prélèvement aléatoire de l'échantillon de plants et de tubercules aux fins d'inspection ou d'analyse. De plus, pour choisir la taille de l'échantillon, il faut aussi tenir compte de facteurs pratiques tels que le coût, les installations disponibles, la main-d'œuvre, les possibilités de manipulation, la taille du lot de plants, etc.

Les tableaux et graphiques ci-après illustrent quelques-uns des principes en jeu dans la détermination de la taille des échantillons aux fins d'inspection et d'analyse.

Proposition de nouveau titre de section : « 2. Limites de confiance pour la détection de virus ».

Proposition de nouveau titre de section : « 3. Probabilité de classement des lots en fonction de tolérances spécifiées pour les virus ».

Proposition de nouveau titre de section : « 4. Regroupement d'échantillons pour la détection de virus ».

Proposition de nouveau titre de section : « 5. Taille des échantillons pour les inspections sur pied ».

Les tolérances admises pour les défauts constatés au cours de l'inspection sur pied sont indiquées à l'annexe II A. L'annexe II B indique que le nombre de plants inspectés devrait être suffisant pour garantir, avec un niveau de confiance approprié, que les tolérances indiquées à l'annexe II A ne sont pas dépassées. La détermination du « niveau de confiance approprié » est laissée à l'appréciation de l'autorité de certification et les tableaux ci-après sont présentés à titre indicatif.

Niveaux de confiance pour les inspections sur pied

Une des méthodes employées pour déterminer un nombre approprié de plants à inspecter pendant l'inspection sur pied consiste à déterminer un niveau de confiance adéquat et à inspecter le nombre de plants requis pour être sûr qu'au cas où aucun défaut ne serait constaté, la tolérance ne serait pas dépassée. Par exemple, si une autorité de certification tient à obtenir l'assurance, avec un niveau de confiance de 95 %, que la tolérance de 0,1 % pour un défaut dans une culture n'a pas été dépassée, un minimum de 3 000 plants devraient être inspectés sans que des défauts ne soient relevés (tableau 5).

Tableau 5

Taille minimale (arrondie) d'un échantillon (dont les plants examinés sont exempts de tout défaut) requise pour apporter la preuve statistique que le pourcentage réel de défauts est inférieur au maximum spécifié, avec des niveaux de confiance pour les inspections sur pied de 90, de 95 et de 99 %

Niveau d'infection maximum fixé	Taille minimale de l'échantillon (dont les plants examinés sont exempts de toute maladie) requise pour apporter la preuve statistique que le niveau véritable d'infection est inférieur au maximum spécifié, à des niveaux de confiance déterminés		
	90 %	95 %	99 %
0 %	Un recensement (échantillon de 100 %) de tous les plants est nécessaire pour prouver qu'il en est ainsi.		
0,01 %	23 100	30 000	46 100
0,1 %	2 310	3 000	4 610
0,2 %	1 150	1 500	2 300
0,25 %	920	1 200	1 840
0,5 %	460	600	920
0,8 %	290	380	580
1 %	230	300	460
1,5 %	160	200	310
2 %	120	150	230
6 %	40	50	75

Dans le cas des défauts pour lesquels les niveaux de tolérance sont plus élevés, le nombre de plants à inspecter pour obtenir l'assurance avec un niveau de confiance de 95 % que la tolérance n'a pas été dépassée peut paraître très faible. Par exemple, pour être confiant à 95 % qu'une tolérance de 1 % n'a pas été dépassée, seuls 300 plants doivent être inspectés. Toutefois, il est important de rappeler que, pour que les inspections soient

statistiquement valables, il faut que les défauts soient répartis de façon homogène dans la culture et que les plants à inspecter soient choisis au hasard. Il est probable que ni l'un ni l'autre de ces critères ne sera intégralement satisfait dans les inspections sur pied et, pour compenser, il faudra peut-être inspecter un plus grand nombre de plants.

Intervalle de confiance pour les inspections sur pied

Un autre moyen de mesurer le niveau de confiance associé à un résultat d'inspection consiste à appliquer un intervalle de confiance fondé sur la taille de l'échantillon inspecté et le nombre de défauts constatés. Cela est utile lorsque le nombre de défauts est proche de la tolérance admise, lorsque l'autorité de certification n'a pas défini le niveau de confiance, ou lorsque la taille réelle de l'échantillon est inférieure à celle requise pour obtenir l'assurance avec un niveau de confiance à 95 % que la tolérance est respectée. L'acheteur peut examiner le nombre de plants de l'échantillon et le nombre de défauts constatés et déterminer la limite supérieure de l'intervalle de confiance.

Par exemple, si une tolérance de 0,5 % s'applique à une culture, cela revient à dire qu'on peut accepter jusqu'à cinq défauts pour 1 000 plants. Si 1 000 plants sont inspectés et cinq défauts sont constatés, la culture satisfait à l'inspection. De même, si 3 000 plants sont inspectés, 15 défauts peuvent être admis. Toutefois, si moins de plants sont inspectés, le niveau de confiance en l'exactitude du résultat de l'inspection sera moindre. Dans cet exemple, le pourcentage réel de défauts lorsque 1 000 plants sont inspectés pourrait atteindre 1,05 %, mais seulement 0,77 % lorsque 3 000 plants sont inspectés (tableau 6).

Tableau 6

Limite supérieure de l'intervalle de confiance de 95 % (unilatéral) pour les tolérances à différentes tailles d'échantillons aux fins d'inspections sur pied et pour différents nombres de défauts constatés

<i>Tolérance requise (annexe XI)</i>	<i>Taille de l'échantillon aux fins d'inspection (nombre réel de plants inspectés)</i>	<i>Nombre de défauts constatés (arithmétiquement autorisés)</i>	<i>Limite supérieure de l'intervalle de confiance de 95 % (pourcentage de défauts)</i>
0,50 %	1 000	5	1,05
	3 000	15	0,77
	6 000	30	0,68
0,40 %	1 000	4	0,91
	3 000	12	0,65
	6 000	24	0,56
0,20 %	1 000	2	0,63
	3 000	6	0,39
	6 000	12	0,32
0,10 %	1 000	1	0,47
	3 000	3	0,26
	6 000	6	0,20
0,05 %	1 000	0	0,30
	3 000	1	0,16
	6 000	3	0,13
	7 000	3	0,11
0,01 %	1 000	0	0,30
	3 000	0	0,10
	6 000	0	0,05
	10 000	1	0,05
	25 000	2	0,03