[PleaseReview document review. Review title: 2019 First Consultation: Draft PT: Irradiation treatment for Bactrocera dorsalis (2017-015). Document title: 2017-015\_DraftPT\_Ir\_Bactrocera\_dorsalis\_2019-03-21\_fr.docx]

[1]Projet d’annexe à la NIMP 28: Traitements par irradiation contre *Bactrocera dorsalis* (2017-015)

[2]État d’avancement du document

|  |  |
| --- | --- |
| [3]Cet encadré ne fait pas officiellement partie de l’annexe et il sera modifié par le Secrétariat de la CIPV après l’adoption. | |
| [4]**Date du présent document** | [5]2019-03-21 |
| [6]**Catégorie du document** | [7]Projet d’annexe à la NIMP 28 |
| [8]**Étape de la préparation du document** | [9]Préalable à la première consultation |
| [10]**Principales étapes** | [11]2017-06 Le traitement est présenté en réponse à l’appel à communication de traitements de 2017-02.  [12]2018-01 Le Groupe technique sur les traitements phytosanitaires (GTTP) examine le projet et demande un complément d’information à l’auteur.  [13]2018-04 L’auteur fournit des informations complémentaires.  [14]2018-05 Le Comité des normes (CN) ajoute le thème *Traitement par irradiation de toutes les marchandises fraîches contre la mouche orientale des fruits* Bactrocera dorsalis(2017-015) au programme de travail du GTTP avec le degré de priorité 3.  [15]2018-06 Le GTTP révise le projet de texte et le recommande au CN pour consultation.  [16]2018-11 Le GTTP procède à un dernier examen du projet dans le cadre d’un forum en ligne (2018\_eTPPT\_Oct\_02).  [17]2019-01 Le CN approuve le projet par décision électronique en vue de sa présentation pour consultation (2019\_eSC\_May\_06). |
| [18]**Expert responsable du traitement** | [19]2017-07 M. Andrew PARKER (AIEA) |
| [20]**Notes** | [21]2018-07 Révision éditoriale |

[22]Champ d’application du traitement

[23]Ce traitement décrit l’irradiation de fruits et de légumes à la dose minimale absorbée de 116 Gy afin d’empêcher l’émergence de *Bactrocera dorsalis* adultes avec le degré d’efficacité déclarée[[1]](#footnote-1).

[25]Description du traitement

[26]**Nom du traitement** Traitement par irradiation contre *Bactrocera dorsalis*

[27]**Matière active** Sans objet

[28]**Type de traitement** Irradiation

[29]**Organisme nuisible visé** *Bactrocera dorsalis* (Hendel, 1912) (Diptera: Tephritidae)

[30]**Articles réglementés visés** Tous les fruits et légumes pris pour hôte par *Bactrocera dorsalis*

[31]Protocole de traitement

[32]Une dose minimale absorbée de 116 Gy visant à prévenir l’apparition d’individus adultes de *Bactrocera dorsalis*.

[33]On considère avec une certitude de 95 % que le traitement effectué selon ce protocole empêche au moins 99,9963 % des œufs et des larves de *Bactrocera dorsalis* d’atteindre le stade adulte.

[34]Le traitement devrait être appliqué conformément aux prescriptions figurant dans la NIMP 18 (*Directives pour l’utilisation de l’irradiation comme mesure phytosanitaire*).

[35]Ce traitement ne devrait pas être appliqué aux fruits et légumes entreposés sous atmosphère modifiée car celle-ci peut en compromettre l’efficacité.

[36]Autres informations pertinentes

[37]Étant donné que l’irradiation ne provoque pas forcément une mortalité absolue, les inspecteurs peuvent trouver des individus vivants mais non viables de *Bactrocera dorsalis* (larves ou individus dans puparium) au cours de l’inspection. Ceci ne signifie pas que le traitement ait échoué.

[38]Le Groupe technique sur les traitements phytosanitaires a évalué ce traitement en se fondant sur les recherches publiées par Zhao *et al*. (2017‎), qui ont établi l’efficacité de l’irradiation en tant que traitement de *Psidium guajava* contre *B. dorsalis.* Les travaux de Follett et Armstrong (2004) viennent appuyer ce protocole.

[39]L’efficacité du protocole a été calculée à partir d’un échantillon totalisant 100 684 larves au troisième stade chez lesquelles le traitement a empêché l’apparition d’adultes, tandis que, dans le groupe témoin, 81 pour cent des individus sont passés au stade adulte.

[40]L’extrapolation de l’efficacité du traitement à tous les fruits et légumes est fondée sur les connaissances et l’expérience acquises montrant que les systèmes de dosimétrie mesurent la dose d’irradiation effectivement absorbée par l’organisme nuisible visé, indépendamment de la marchandise hôte, et sur les résultats de travaux de recherche relatifs à divers organismes nuisibles et marchandises. Ces études portent notamment sur les organismes nuisibles et plantes hôtes ci-après: *Anastrepha fraterculus* (*Eugenia uvalha, Malus pumila* et *Mangifera indica*); *A. ludens* (*Citrus paradisi, Citrus sinensis* et *M. indica* et régime alimentaire artificiel), *A. obliqua* (*Averrhoa carambola, C. sinensis* et *Psidium guajaba*); *A. suspensa* (*A. carambola*, *C. paradisi* et *M. indica*), *Bactrocera tryoni* (*C. sinensis*, *Solanum lycopersicum*, *M. pumila*, *M. indica*, *Persea americana* et *Prunus avium*), *Pseudococcus jackbeardsleyi* (*Cucurbita* sp. et *Solanum tuberosum*), *Tribolium confusum* (*Triticum aestivum, Hordium vulgare* et *Zea mays*), *Cydia pomonella* (*M. domestica* et régime alimentaire artificiel) et *Grapholita molesta* (*M. pumila* et régime alimentaire artificiel) (Bustos *et al.*, 2004; Gould et von Windeguth, 1991; Hallman, 2004a, 2004b, 2013; Hallman et Martinez, 2001; Hallman *et al*., 2010; Jessup *et al.*, 1992; Mansour, 2003; Tuncbilek et Kansu, 1966; von Windeguth, 1986; von Windeguth et Ismail, 1987; Zhan *et al*., 2016). Il est toutefois reconnu que l’efficacité du traitement n’a pas été vérifiée sur tous les fruits et légumes qui sont susceptibles d’être hôtes de l’organisme nuisible visé. Si à l’avenir de nouveaux éléments de connaissance scientifiques indiquent que le traitement ne peut être extrapolé à tous les hôtes de cet organisme, le traitement sera révisé.

[41]Références

[42]La présente annexe peut renvoyer à des normes internationales pour les mesures phytosanitaires (NIMP). Les NIMP sont publiées sur le Portail phytosanitaire international (PPI), à la page: <https://www.ippc.int/core-activities/standards-setting/ispms>.

[43]**Bustos, M. E., Enkerlin, W., Reyes, J., et Toledo, J.** 2004. Irradiation of mangoes as a postharvest quarantine treatment for fruit flies (Diptera: Tephritidae). *Journal of Economic Entomology*, 97: 286‑292.

[44]**Follett, P. A., et Armstrong, J. W.** 2004. Revised irradiation doses to control melon fly, ‎Mediterranean fruit fly, and oriental fruit fly (Diptera: Tephritidae) and a generic dose ‎for tephritid fruit flies. *Journal of Economic Entomology*, 97(4): 1254‑1262.‎

[45]**Gould, W. P., et von Windeguth, D. L.** 1991. Gamma irradiation as a quarantine treatment for carambolas infested with Caribbean fruit flies. *Florida Entomologist*, 74: 297‑300.

[46]**Hallman, G. J.** 2004a. Ionizing irradiation quarantine treatment against oriental fruit moth (Lepidoptera: Tortricidae) in ambient and hypoxic atmospheres. *Journal of Economic Entomology*, 97: 824‑827.

[47]**Hallman, G. J.** 2004b. Irradiation disinfestation of apple maggot (Diptera: Tephritidae) in hypoxic and low-temperature storage. *Journal of Economic Entomology*, 97: 1245‑1248.

[48]**Hallman, G. J.** 2013. Rationale for a generic phytosanitary irradiation dose of 70 Gy for the genus *Antastrepha* (Diptera: Tephritidae). *Florida Entomologist*, 96(3): 983‑990.

[49]**Hallman, G. J., Levang-Brilz, N. M., Zettler, J. L., et Winborne, I. C.** 2010. Factors affecting ionizing radiation phytosanitary treatments, and implications for research and generic treatments. *Journal of Economic Entomology*, 103: 1950‑1963.

[50]**Hallman, G. J., et Martinez, L. R.** 2001. Ionizing irradiation quarantine treatment against Mexican fruit fly (Diptera: Tephritidae) in citrus fruits. *Postharvest Biology and Technology*, 23: 71‑77.

[51]**Jessup, A. J., Rigney, C. J., Millar, A., Sloggett, R. F., et Quinn, N. M.** 1992. Gamma irradiation as a commodity treatment against the Queensland fruit fly in fresh fruit. In *Use of irradiation as a quarantine treatment of food and agricultural commodities*. Proceedings of the Final Research Coordination Meeting on Use of Irradiation as a Quarantine Treatment of Food and Agricultural Commodities (compte rendu de la réunion sur l’emploi de l’irradiation comme traitement de quarantaine de denrées alimentaires et agricoles), Kuala Lumpur, août 1990, pp. 13‑42. Vienne, Agence internationale de l’énergie atomique.

[52]**Mansour, M.** 2003.Gamma irradiation as a quarantine treatment for apples infested by codling moth (Lepidoptera: Tortricidae). *Journal of Applied Entomology*, 127: 137‑141.

[53]**Tuncbilek, A. S., et Kansu, I. A.** 1966. The influence of rearing medium on the irradiation sensitivity of eggs and larvae of the flour beetle, *Tribolium confusum* J. du Val. *Journal of Stored Products Research,* 32: 1‑6.

[54]**Von Windeguth, D. L.** 1986. Gamma irradiation as a quarantine treatment for Caribbean fruit fly infested mangoes. *Proceedings of the Florida State Horticultural Society*, 99: 131‑134.

[55]**Von Windeguth, D. L., et Ismail, M. A.** 1987. Gamma irradiation as a quarantine treatment for Florida grapefruit infested with Caribbean fruit fly, *Anastrepha suspensa* (Loew). *Proceedings of the Florida State Horticultural Society*, 100: 5‑7.

[56]**Zhao, J., Ma, J., Wu, M., Jiao, X., Wang, Z., Liang, F., et Zhan, G.** 2017. Gamma radiation ‎as a phytosanitary treatment against larvae and pupae of *Bactrocera dorsalis* (Diptera: ‎Tephritidae) in guava fruits. *Food Control*, 72: 360‑366.‎

[57]**Zhan, G. P., Shao, Y., Yu, Q., Xu, L., Liu, B., Wang, Y. J., et Wang, Q. L.** 2016. [Phytosanitary irradiation of Jack Beardsley mealybug (Hemiptera: Pseudococcidae) females on rambutan (Sapindales: Sapindaceae) fruits. *Florida Entomologist*, 99 (SI2): 114‑120.](http://journals.fcla.edu/flaent/article/view/88683)

1. [24] Le champ d’application des traitements phytosanitaires exclut les questions liées à l’homologation de pesticides ou à d’autres exigences nationales relatives à l’approbation des traitements par les parties contractantes. Les traitements adoptés par la Commission des mesures phytosanitaires ne donnent pas forcément d’informations au sujet de certains effets particuliers sur la santé humaine ou sur l’innocuité des denrées alimentaires; les pays devraient examiner ceux-ci suivant leurs procédures pertinentes avant approbation de chaque traitement. En outre, les effets potentiels des traitements sur la qualité des produits sont pris en compte pour certaines marchandises hôtes avant l’adoption au plan international desdits traitements. Cependant, l’évaluation des éventuels effets d’un traitement sur la qualité des marchandises peut nécessiter un examen complémentaire. Il n’est fait aucune obligation aux parties contractantes d’approuver, d’homologuer ni d’adopter lesdits traitements en vue de les appliquer sur leur territoire. [↑](#footnote-ref-1)