

## **CRC-17/2 : Terbufos**

*Le Comité d'étude des produits chimiques,*

*Rappelant* l'article 5 de la Convention de Rotterdam sur la procédure de consentement préalable en connaissance de cause applicable à certains produits chimiques et pesticides dangereux qui font l'objet d'un commerce international,

1. *Conclut* que les notifications de mesure de réglementation finale concernant le terbufos soumises par le Canada et par le Mozambique<sup>1</sup> satisfont aux critères énoncés dans l'Annexe II de la Convention ;
2. *Adopte* la justification de la conclusion du Comité figurant dans l'annexe à la présente décision ;
3. *Recommande* à la Conférence des Parties, conformément au paragraphe 6 de l'article 5 de la Convention, d'inscrire le terbufos à l'Annexe III de la Convention dans la catégorie des pesticides ;
4. *Décide*, conformément au paragraphe 1 de l'article 7 de la Convention, de préparer un projet de document d'orientation des décisions sur le terbufos ;
5. *Décide également*, conformément à la procédure à suivre pour l'élaboration des documents d'orientation des décisions décrite dans la décision RC-2/2, telle que modifiée par la décision RC-6/3, que la composition du groupe de rédaction intersessions chargé d'élaborer le projet de document d'orientation des décisions sur le terbufos et que le plan de travail du groupe seront ceux figurant dans les annexes II et III, respectivement, au rapport du Comité sur les travaux de sa dix-septième réunion.

### **Annexe à la décision CRC-17/2**

#### **Justification de la conclusion du Comité d'étude des produits chimiques que les notifications de mesure de réglementation finale concernant le terbufos, dans la catégorie des pesticides, soumises par le Canada et par le Mozambique satisfont aux critères énoncés dans l'Annexe II de la Convention de Rotterdam**

1. Les notifications concernant le terbufos soumises par le Canada et par le Mozambique ont été vérifiées par le Secrétariat, qui s'est assuré qu'elles contenaient les informations demandées dans l'Annexe I de la Convention de Rotterdam. Ces notifications ont fait l'objet d'un examen préliminaire effectué par le Secrétariat et le Bureau, qui ont déterminé si elles semblaient répondre aux exigences de la Convention.
2. Les notifications et la documentation à l'appui ont été mises à la disposition du Comité d'étude des produits chimiques pour examen (UNEP/FAO/RC/CRC.17/8/Rev.1, UNEP/FAO/RC/CRC.17/INF/18, UNEP/FAO/RC/CRC.17/INF/19/Rev.1). Des informations sur le commerce sont reproduites dans le document UNEP/FAO/RC/CRC.17/INF/5.

---

<sup>1</sup> Voir UNEP/FAO/RC/CRC.17/8/Rev.1.

## **I. Canada**

### **a) Portée de la mesure de réglementation notifiée par le Canada**

3. La mesure de réglementation notifiée par le Canada concerne le terbufos (n° CAS 13071-79-9) en tant que pesticide. Avant l'entrée en vigueur de la mesure de réglementation finale, le terbufos était homologué au Canada pour être utilisé sur le canola, le maïs, la moutarde, les rutabagas et les betteraves à sucre (UNEP/FAO/RC/CRC.17/8/Rev.1, section 2.3.1 de la notification reçue du Canada). En vertu de la mesure de réglementation finale, aucune utilisation du terbufos ne devait être autorisée après décembre 2004, sauf pour les betteraves à sucre, sur lesquelles son utilisation n'a plus été autorisée après le 1<sup>er</sup> août 2012. La vente de pesticides contenant du terbufos a été interdite au Canada à compter du 1<sup>er</sup> mai 2012. L'utilisation de produits en contenant a été interdite après le 1<sup>er</sup> août 2012. La mesure de réglementation finale a été prise en raison des risques inacceptables pour l'environnement que posent les utilisations homologuées de pesticides contenant cette substance au Canada (UNEP/FAO/RC/CRC.17/8/Rev.1, sections 2.2.1 et 2.2.3 de la notification reçue du Canada).

4. La notification contient les informations demandées dans l'Annexe I.

### **b) Critère énoncé au paragraphe a) de l'Annexe II**

a) *Confirme que la mesure de réglementation finale a été prise pour protéger la santé humaine ou l'environnement ;*

5. Le Comité confirme que la mesure de réglementation a été prise pour réduire les risques que présente le terbufos pour l'environnement (UNEP/FAO/RC/CRC.17/8/Rev.1, section 2.4.2.2 de la notification reçue du Canada).

6. D'après l'évaluation relative à l'environnement fondée sur les données de toxicité disponibles, les préoccupations suivantes ont été mises en lumière :

a) Les risques associés à l'exposition au terbufos sont considérés comme élevés à extrêmement élevés pour les organismes aquatiques et, dans la plupart des cas, élevés à extrêmement élevés pour les oiseaux ;

b) Les risques sont considérés comme faibles pour les grands mammifères et élevés pour les petits mammifères ;

c) Des comptes rendus d'incidents faisant état d'effets nocifs ont permis de corroborer l'existence de risques élevés liés au terbufos pour les espèces non ciblées.

7. En conséquence, le Comité conclut que la mesure de réglementation finale a été prise pour protéger l'environnement et que le critère énoncé au paragraphe a) de l'Annexe II est rempli.

### **c) Critères énoncés au paragraphe b) de l'Annexe II**

b) *Vérifie que la mesure de réglementation finale a été prise à la suite d'une évaluation des risques. Cette évaluation doit reposer sur une étude des données scientifiques effectuée en tenant compte des circonstances propres à la Partie considérée. À cette fin, la documentation fournie doit démontrer ce qui suit :*

i) *Les données étudiées ont été obtenues par des méthodes scientifiquement reconnues ;*

ii) *Ces données ont été analysées et corroborées selon des principes et des procédures scientifiques largement reconnus ;*

8. La notification indique que la mesure de réglementation finale est fondée sur une évaluation des risques. Elle fait référence aux documents suivants, fournis à titre de documentation à l'appui dans le document UNEP/FAO/RC/CRC.17/INF/19/Rev.1 :

- a) Agence de réglementation de la lutte antiparasitaire, Santé Canada, « Projet d'acceptabilité d'homologation continue (PACR2003-02) : Réévaluation du terbufos » (24 janvier 2003) ;
- b) Agence de réglementation de la lutte antiparasitaire, Santé Canada, « Décision de réévaluation (RRD 2004-04) : Réévaluation du terbufos » (23 mars 2004) ;
- c) Agence de réglementation de la lutte antiparasitaire, Santé Canada, « Note de réévaluation REV2008-06 : Mise à jour concernant la réévaluation de l'utilisation du terbufos sur les betteraves à sucre » (26 mars 2008) ;
- d) Agence de réglementation de la lutte antiparasitaire, Santé Canada, « Rapport concernant les ventes de produits antiparasitaires en 2011 » (2011) ;
- e) Colin Macbean, *The pesticide manual: a world compendium*, seizième édition (extrait) (British Crop Protection Council, 2012).

9. Il a été procédé à une réévaluation de la matière active terbufos et de ses préparations commerciales destinées à une utilisation sur le canola, le maïs, la moutarde et les rutabagas en vertu de la section 19 du Règlement sur les produits antiparasitaires du Canada.

10. Le document relatif au projet d'acceptabilité d'homologation continue (PACR2003-02) comprend une évaluation des risques pour la santé humaine, une évaluation des risques pour l'environnement et des informations sur l'intérêt du terbufos pour la lutte antiparasitaire au Canada. Il y est précisé que la base de données toxicologiques qui a été prise en considération s'agissant du terbufos se fonde principalement sur des études mises à disposition par le déclarant. Les données concernent les critères indicatifs de la toxicité, la dose sans effet nocif observé (NOAEL), la dose aiguë de référence (DARf), des déterminations de la dose journalière admissible (DJA) et des comparaisons par rapport aux effets attendus de l'exposition chez l'être humain. S'agissant de la santé humaine, des évaluations des risques professionnels, alimentaires et globaux (expositions dues à l'alimentation et à l'eau potable) ont été réalisées. Une évaluation déterministe des risques pour l'environnement associés aux produits antiparasitaires a également été réalisée. Les risques pour l'environnement ont été déterminés selon la méthode du quotient, qui consiste à calculer le rapport entre la concentration prévue dans l'environnement et le critère d'effet toxicologique préoccupant pour les organismes non ciblés. Il est considéré que les valeurs de quotient inférieures à 1 indiquent un faible niveau de danger pour les organismes non ciblés, tandis que les valeurs supérieures à 1 indiquent l'existence d'un certain niveau de danger pour ce qui est des effets sur les organismes non ciblés. Par ailleurs, les évaluations des risques ont fait l'objet de consultations publiques pendant 60 jours, afin de donner aux parties intéressées l'occasion de contribuer à la décision de réévaluation.

11. Il est estimé que les données figurant dans la notification et dans la documentation à l'appui sont scientifiquement fondées, qu'elles ont été obtenues selon des méthodes scientifiquement reconnues, et qu'elles ont été analysées et corroborées selon des principes et des procédures scientifiques largement reconnus.

12. Le Comité confirme que les critères énoncés au paragraphe b), alinéas i) et ii), de l'Annexe II sont remplis.

iii) *La mesure de réglementation finale est fondée sur une évaluation des risques qui tient compte des circonstances propres à la Partie qui a pris la mesure ;*

13. La mesure de réglementation finale interdisant le terbufos et les préparations commerciales qui lui sont associées au Canada est fondée sur une évaluation des risques et est pertinente sur le plan de l'environnement. Les conditions d'utilisation au Canada, notamment les utilisations homologuées, les taux d'application et les pratiques agricoles, ont été prises en considération dans le cadre des évaluations des risques. La décision de réévaluation prise par l'Agence de réglementation de la lutte antiparasitaire (ARLA) du Canada a été fondée sur l'évaluation des utilisations homologuées dans le pays.

14. Au moment de l'adoption de la mesure de réglementation, des produits à base de terbufos étaient homologués au Canada et vendus comme insecticides et nématicides granulaires pour sol destinés à être utilisés sur le canola, sur le maïs, sur la moutarde, sur les rutabagas et sur les betteraves à sucre. Le terbufos a une action systémique et par contact sur les insectes. À l'instar d'autres composés organophosphorés, il inhibe l'enzyme acétylcholinestérase, interrompant ainsi la transmission de l'influx nerveux (UNEP/FAO/RC/CRC.17/8/Rev.1, section 2.3.1 de la notification reçue du Canada et UNEP/FAO/RC/CRC.17/INF/19/Rev.1, annexe, section 1, « Projet d'acceptabilité d'homologation continue (PACR2003-02) »).

15. Le terbufos est peu soluble dans l'eau et son potentiel de volatilité à partir des surfaces humides du sol ou de l'eau est modéré. Les coefficients de partage n-octanol/eau indiquent un potentiel de bioaccumulation du composé parent et un potentiel de bioaccumulation limité pour le terbufos-sulfone et le terbufos-sulfoxyde. Les études de bioconcentration sur les poissons indiquent un potentiel de bioconcentration.

16. Le terbufos est susceptible d'être transformé par des processus abiotiques et biotiques. L'hydrolyse semble être une voie de transformation abiotique majeure pour le terbufos parent. L'hydrolyse du terbufos-sulfoxyde et du terbufos-sulfone dépend du pH et est plus lente que pour le composé parent. La principale voie de transformation biotique est la biotransformation aérobie, dont les principaux produits de transformation sont le terbufos-sulfoxyde, le terbufos-sulfone et le CO<sub>2</sub>. D'après les données disponibles, le terbufos est légèrement à modérément persistant dans les sols terrestres, en fonction de leurs caractéristiques et de la température.

17. L'ARLA a déterminé que toutes les utilisations homologuées du terbufos conduisaient à des niveaux de danger extrêmement élevés pour les organismes terrestres. Cette évaluation s'appuie sur des comptes rendus d'incidents recueillis au Canada et aux États-Unis.

18. L'ARLA a également déterminé que toutes les utilisations homologuées du terbufos conduisaient à des niveaux de danger extrêmement élevés pour les organismes aquatiques. Cette évaluation s'appuie sur des comptes rendus d'incidents faisant état d'effets nocifs recueillis aux États-Unis. Des effets similaires ont pu se produire au Canada, mais ce pays ne dispose pas d'un système équivalent de communication d'informations.

19. Les quotients de risque déterminés pour les applications des formulations commerciales du terbufos Counter 5-G et Counter 15-G indiquent des risques pour tous les groupes d'organismes (à savoir les oiseaux, les mammifères, les poissons et les invertébrés aquatiques) dans tous les scénarios d'application. D'après les données de toxicité disponibles, les risques sont considérés comme élevés à extrêmement élevés pour les organismes aquatiques et, dans la plupart des cas, élevés à extrêmement élevés pour les oiseaux. De même, les risques sont considérés comme faibles pour les grands mammifères et élevés pour les petits mammifères (UNEP/FAO/RC/CRC.17/8/Rev.1, section 3.2.3 de la notification reçue du Canada).

20. En conséquence, le Comité confirme que le critère énoncé au paragraphe b), alinéa iii), de l'Annexe II est rempli.

21. Le Comité confirme que les critères énoncés au paragraphe b) de l'Annexe II sont remplis.

**d) Critères énoncés au paragraphe c) de l'Annexe II**

*c) Détermine si la mesure de réglementation finale fournit une base suffisante pour justifier l'inscription du produit chimique considéré à l'Annexe III, compte tenu des éléments suivants :*

*i) La mesure de réglementation finale a-t-elle entraîné, ou devrait-elle entraîner, une diminution sensible de la consommation du produit chimique ou du nombre de ses emplois ?*

22. Les quantités estimées de terbufos produites, importées et exportées par le Canada avant l'entrée en vigueur de la mesure de réglementation n'ont pas été communiquées. Il a été indiqué que la quantité de la matière active terbufos utilisée en 2011, soit l'année précédant l'entrée en vigueur

de l'interdiction de cette substance, était inférieure à 50 000 kg (UNEP/FAO/RC/CRC.17/8/Rev.1, section 2.5.1 de la notification reçue du Canada).

23. La mesure de réglementation finale prévoyait l'abandon définitif de toutes les utilisations du terbufos en tant que produit antiparasitaire au Canada en 2012 (UNEP/FAO/RC/CRC.17/8/Rev.1, section 2.2.1 de la notification reçue du Canada) et selon les prévisions, la consommation de produits antiparasitaires contenant cette substance tombera donc à zéro.

24. En conséquence, le Comité confirme que le critère énoncé au paragraphe c), alinéa i), est rempli.

ii) *La mesure de réglementation finale s'est-elle effectivement traduite par une diminution des risques, ou devrait-elle entraîner une diminution importante des risques, pour la santé des personnes ou l'environnement dans la Partie qui a soumis la notification ?*

25. Selon la notification, la prévention de l'utilisation de terbufos permet de protéger l'environnement et les organismes non ciblés contre les risques d'exposition et, par conséquent, le résultat attendu de la mesure de réglementation finale est une réduction des risques pour l'environnement liés à l'utilisation de produits phytosanitaires contenant cette substance (UNEP/FAO/RC/CRC.17/8/Rev.1, section 2.4.2.2 de la notification reçue du Canada).

26. L'abandon définitif de toutes les utilisations du terbufos au 1<sup>er</sup> août 2012 devrait avoir entraîné une réduction importante de la quantité de produit chimique utilisée au Canada et, par conséquent, les risques pour l'environnement devraient s'en trouver considérablement réduits.

27. Le Comité confirme que le critère énoncé au paragraphe c), alinéa ii), est rempli.

iii) *Les considérations qui ont mené à la mesure de réglementation finale sont-elles valables uniquement dans une zone géographique restreinte ou dans d'autres circonstances particulières ?*

28. Des risques associés aux formulations commerciales du terbufos ont été recensés pour tous les groupes d'organismes (à savoir les oiseaux, les mammifères, les poissons et les invertébrés aquatiques) dans tous les scénarios d'application.

29. La notification indique que les risques pour l'environnement posés par le terbufos peuvent vraisemblablement concerner des pays où celui-ci est utilisé selon des modalités similaires (UNEP/FAO/RC/CRC.17/8/Rev.1, section 2.5.2 de la notification reçue du Canada).

30. En conséquence, le Comité confirme que le critère énoncé au paragraphe c), alinéa iii), est rempli.

iv) *Apparaît-il que le produit chimique considéré fait l'objet d'échanges commerciaux internationaux ?*

31. En réponse à la demande du Secrétariat que des informations sur le commerce international des produits chimiques candidats soient fournies au Comité d'étude des produits chimiques à sa dix-septième réunion, CropLife International a confirmé que le terbufos fait actuellement l'objet d'un tel commerce par des entreprises qui ne lui sont pas affiliées (UNEP/FAO/RC/CRC.17/INF/5).

32. En conséquence, le Comité confirme que le critère énoncé au paragraphe c), alinéa iv), est rempli.

33. Le Comité confirme que les critères énoncés au paragraphe c) de l'Annexe II sont remplis.

**e) Critère énoncé au paragraphe d) de l'Annexe II**

d) *Tient compte du fait qu'un abus intentionnel ne constitue pas en soi une raison suffisante pour inscrire un produit chimique à l'Annexe III.*

34. Aucun élément de la notification n'indique que la mesure de réglementation a été motivée par des préoccupations concernant un abus intentionnel.

35. Compte tenu des considérations précédentes, le Comité confirme que le critère énoncé au paragraphe d) de l'Annexe II est rempli.

**f) Conclusions**

36. Le Comité conclut que la notification de mesure de réglementation finale présentée par le Canada satisfait aux critères énoncés dans l'Annexe II de la Convention.

## **II. Mozambique**

**a) Portée de la mesure de réglementation notifiée par le Mozambique**

37. La mesure de réglementation notifiée par le Mozambique concerne le terbufos (n° CAS 13071-79-9) en tant que pesticide. Avant l'entrée en vigueur de la mesure de réglementation finale, le terbufos était homologué au Mozambique en tant qu'insecticide destiné à être utilisé sur le maïs, le sorgho, la pomme de terre et les haricots (UNEP/FAO/RC/CRC.17/8/Rev.1, section 2.3.1 de la notification reçue du Mozambique).

38. La Direction nationale des services agraires, par sa décision 001/DNSA/2014, a interdit la poursuite de l'importation et de l'utilisation du terbufos au Mozambique. La mesure de réglementation est entrée en vigueur le 15 juillet 2014. L'interdiction de toute utilisation et l'annulation de l'homologation des produits contenant du terbufos dans le pays ont été décidées en raison de la toxicité et des propriétés dangereuses de cette substance active qui, conjuguées à sa mauvaise utilisation dans le pays du fait des conditions d'utilisation particulières au niveau local, peuvent nuire à la santé humaine et animale.

39. La décision d'interdire l'homologation du terbufos constituait la dernière étape du projet de réduction des risques présentés par les pesticides très dangereux, qui a permis de recenser les pesticides très dangereux et autres homologués dans le pays. À l'issue de consultations avec différents acteurs (secteur public, secteur privé, société civile et autres), l'annulation des homologations et, partant, l'interdiction et la non-approbation de son utilisation au Mozambique ont été approuvées (UNEP/FAO/RC/CRC.17/8/Rev.1, sections 2.2.1 et 2.2.3 de la notification reçue du Mozambique).

40. La notification contient les informations demandées dans l'Annexe I.

**b) Critère énoncé au paragraphe a) de l'Annexe II**

*a) Confirme que la mesure de réglementation finale a été prise pour protéger la santé humaine ou l'environnement ;*

41. Le Comité confirme que la mesure de réglementation a été prise pour réduire les risques que présente le terbufos pour la santé humaine (UNEP/FAO/RC/CRC.17/8/Rev.1, section 2.4.2.1 de la notification reçue du Mozambique).

42. La notification indique que l'interdiction de toute utilisation et l'annulation de l'homologation des produits contenant du terbufos au Mozambique ont été décidées en raison de la toxicité et des propriétés dangereuses de cette substance qui, conjuguées à sa mauvaise utilisation dans le pays du fait des conditions d'utilisation particulières au niveau local, peuvent nuire à la santé humaine et animale.

43. La notification fait référence à un rapport d'expertise établi par des consultants, intitulé « Reducing Risks of Highly Hazardous Pesticides in Mozambique: Step 1 – Shortlisting highly hazardous pesticides » (Come et van der Valk, 2014), dans lequel les formulations du terbufos ont été classées comme extrêmement dangereuses (classe Ia) selon les critères de la JMPM relatifs aux pesticides très dangereux, établis sur la base de la Classification des pesticides par risque recommandée par l'OMS.

44. Les résultats d'une enquête menée auprès de 325 agriculteurs de subsistance du Mozambique ont fait apparaître que l'utilisation de pesticides en général, et de pesticides très dangereux en

particulier, était susceptible d'entraîner une exposition excessive des agriculteurs. Dès lors, l'application de mesures d'atténuation des risques reposant uniquement sur le port d'un EPI approprié dans les conditions locales d'utilisation serait difficile à mettre en œuvre et peu susceptible de produire des résultats.

45. Il a été considéré que le terbufos et les produits contenant cette matière active étaient nocifs pour la santé humaine, compte tenu des conditions locales d'utilisation au Mozambique et nécessitaient des mesures d'atténuation des risques. La décision d'annuler l'homologation de cette substance constituait la dernière étape du projet de réduction des risques présentés par les pesticides très dangereux. L'effet attendu de la mesure de réglementation finale était la réduction des risques pour la santé humaine posés par l'utilisation du terbufos dans le pays (UNEP/FAO/RC/CRC.17/8/Rev.1, sections 2.2.1 et 2.4.2.1 de la notification reçue du Mozambique).

46. En conséquence, le Comité confirme que le critère énoncé au paragraphe a) de l'Annexe II est rempli.

**c) Critères énoncés au paragraphe b) de l'Annexe II**

*b) Vérifie que la mesure de réglementation finale a été prise à la suite d'une évaluation des risques. Cette évaluation doit reposer sur une étude des données scientifiques effectuée en tenant compte des circonstances propres à la Partie considérée. À cette fin, la documentation fournie doit démontrer ce qui suit :*

- i) Les données étudiées ont été obtenues par des méthodes scientifiquement reconnues ;*
- ii) Ces données ont été analysées et corroborées selon des principes et des procédures scientifiques largement reconnus ;*

47. La notification fait référence aux rapports d'expertise, établis à partir d'évaluations internationales et de données concernant les propriétés, et au rapport de réunion suivants :

a) A. M. Come et H. van der Valk, « Reducing Risks of Highly Hazardous Pesticides in Mozambique: Step 1 – Shortlisting highly hazardous pesticides », rapport d'expertise dans le cadre du projet EP/MOZ/101/UEP (2014) ;

b) A. M. Come et consorts, « Reducing Risks of Highly Hazardous Pesticides in Mozambique: Step 2 – Survey of pesticide use practices in selected cropping systems », rapport d'expertise dans le cadre du projet EP/MOZ/101/UEP (2014) ;

c) Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO)/Organisation mondiale de la Santé (OMS), 2008, « Report of the second FAO/WHO Joint Meeting on Pesticide Management and the fourth session of the FAO Panel of Experts on Pesticide Management » (p. 14 à 18), Genève (2008). Disponible à l'adresse [www.fao.org/fileadmin/templates/agphome/documents/Pests\\_Pesticides/Code/Report.pdf](http://www.fao.org/fileadmin/templates/agphome/documents/Pests_Pesticides/Code/Report.pdf) ;

d) J. Lahr, R. Kruijne and J. Groenwold, « Hazards of pesticides imported into Mozambique, 2002–2011 », Alterra Wageningen University and Research Centre (2014).

48. L'objectif ultime du projet était d'élaborer et de mettre en œuvre un plan d'action pour la réduction des risques liés aux pesticides très dangereux axé sur les pesticides et les situations d'utilisation présentant le plus de danger, qui se traduirait au fil du temps par la mise en œuvre de diverses mesures de réduction des risques fondées sur un examen des conditions d'utilisation (UNEP/FAO/RC/CRC.17/8/Rev.1, sections 2.4 et 2.4.1 de la notification reçue du Mozambique).

49. La décision d'annuler l'homologation du terbufos constituait la dernière étape du projet visant à réduire les risques liés aux pesticides très dangereux. L'interdiction de toute utilisation et l'annulation de l'homologation des produits contenant du terbufos au Mozambique (décision 001/DNSA/2014) ont été décidées en raison de la toxicité et des propriétés dangereuses de cette substance active qui, conjuguées à sa mauvaise utilisation dans le pays du fait des conditions d'utilisation particulières au niveau local, peuvent nuire à la santé humaine et animale (UNEP/FAO/RC/CRC.17/8/Rev.1, sections 2.2.1 et 2.4.2.1 de la notification reçue du Mozambique).

La documentation à l'appui (UNEP/FAO/RC/CRC.17/INF/18) comprend également les documents suivants, auxquels il est fait référence dans la notification :

a) University of Hertfordshire, « Terbufos », Pesticides Properties DataBase. Disponible à l'adresse <https://sitem.herts.ac.uk/aeru/ppdb/en/Reports/621.htm> ;

b) Réunion conjointe FAO/OMS sur les résidus de pesticides (JMPR), « Terbufos evaluation » (2005). Disponible à l'adresse [https://www.fao.org/fileadmin/templates/agphome/documents/Pests\\_Pesticides/JMPR/Evaluation05/2005\\_Terbufos1.pdf](https://www.fao.org/fileadmin/templates/agphome/documents/Pests_Pesticides/JMPR/Evaluation05/2005_Terbufos1.pdf) ;

c) Programme international sur la sécurité des substances chimiques, « Pesticide residues in food – 2003 – Joint FAO/WHO Meeting on Pesticide Residues – Terbufos – Toxicological studies », informations vérifiées par des spécialistes internationaux sur la sécurité des substances chimiques. Disponible à l'adresse [www.inchem.org/documents/jmpr/jmpmono/v2003pr13.htm#tox](http://www.inchem.org/documents/jmpr/jmpmono/v2003pr13.htm#tox).

50. Les rapports d'expertise disponibles et les critères d'évaluation des dangers établis par le groupe d'experts internationaux de la FAO et de l'OMS sont considérés comme scientifiquement fondés, obtenus selon des méthodes scientifiquement reconnues et communiqués conformément à des principes et procédures scientifiques largement reconnus.

51. Les rapports disponibles élaborés dans le cadre du projet de réduction des risques présentés par les pesticides très dangereux mené par le Mozambique et inclus dans la documentation à l'appui présentent des méthodes détaillées, précisant que des critères internationalement reconnus établis par la JMPM aux fins du recensement des pesticides très dangereux ont été utilisés pour répertorier le terbufos (UNEP/FAO/RC/CRC.17/INF/18, p. 15). En outre, dans le rapport de l'enquête sur les pratiques en matière d'utilisation des pesticides dans certains systèmes de culture, il est indiqué que la conception de ladite enquête a été guidée par l'examen de diverses enquêtes existantes sur l'utilisation des pesticides ou sur l'exposition aux pesticides menées pour le compte de l'OMS et au titre de la Convention de Rotterdam, ainsi que par les orientations générales de la FAO relatives à l'élaboration de ce type de questionnaire. Les enquêteurs ont d'ailleurs été formés aux techniques d'enquête (UNEP/FAO/RC/CRC.17/INF/18, p. 57 et 58).

52. Il est estimé que les données figurant dans la notification et dans la documentation à l'appui sont scientifiquement fondées, qu'elles ont été obtenues selon des méthodes scientifiquement reconnues, et qu'elles ont été analysées et corroborées selon des principes et des procédures scientifiques largement reconnus.

53. En conséquence, le Comité confirme que les critères énoncés au paragraphe b), alinéas i) et ii), de l'Annexe II sont remplis.

iii) *La mesure de réglementation finale est fondée sur une évaluation des risques qui tient compte des circonstances propres à la Partie qui a pris la mesure ;*

54. La notification indique que la mesure de réglementation finale est fondée sur une évaluation des risques ou des dangers qui tient compte des circonstances propres à la Partie afin de protéger la santé humaine (UNEP/FAO/RC/CRC.17/8/Rev.1, section 2.4 de la notification reçue du Mozambique). Dans le but de réduire les risques les plus importants liés à l'utilisation des pesticides, le Gouvernement mozambicain a lancé projet de réduction des risques présentés par les pesticides très dangereux avec l'appui technique de l'Unité de gestion des pesticides de la FAO et un financement du Fonds d'affectation spéciale du Programme de démarrage rapide de l'Approche stratégique de la gestion internationale des produits chimiques (SAICM). L'objectif ultime du projet était d'élaborer et de mettre en œuvre un plan d'action pour la réduction des risques liés aux pesticides très dangereux axé sur les pesticides et les situations d'utilisation présentant le plus de danger, qui se traduirait au fil du temps par la mise en œuvre de diverses mesures de réduction des risques fondées sur un examen des conditions d'utilisation. Ces mesures pouvaient comprendre l'annulation de certaines homologations de pesticides très dangereux, la mise en œuvre de mesures d'atténuation des risques, des restrictions d'utilisation appropriées, l'élaboration d'autres stratégies de lutte antiparasitaire, la promotion de bonnes pratiques agricoles et l'éventuel abandon progressif de certains pesticides (UNEP/FAO/RC/CRC.17/INF/18, p. 11).



55. Le projet comprenait trois étapes, dont la première a consisté à passer en revue tous les pesticides homologués au Mozambique et à établir une liste restreinte des pesticides très dangereux. Ladite liste restreinte a été établie à partir d'une évaluation des dangers liés aux pesticides considérés, sur la base de critères établis par la JMPM (FAO et OMS, 2008).

56. Les formulations du terbufos homologuées à l'époque au Mozambique étaient celles appelées Moz Terbufos 15 % GR, Rotam Terbufos 15 % GR et Bongo (UNEP/FAO/RC/CRC.17/8/Rev.1, section 1.3 de la notification reçue du Mozambique et UNEP/FAO/RC/CRC.17/INF/18, p. 203). Ces formulations ont été évaluées par rapport au critère suivant de la JMPM permettant le recensement des pesticides très dangereux : formulations de pesticides répondant aux critères des classes Ia ou Ib de la Classification des pesticides par risque recommandée par l'OMS. Les valeurs de leurs DL<sub>50</sub> orale et dermique (indiquées dans le dossier d'homologation) ont servi de point de départ pour le classement. Les valeurs des DL<sub>50</sub> étaient disponibles ou ont pu être estimées. Il a été établi, selon les critères de la JMPM relatifs aux pesticides très dangereux, établis sur la base de la Classification des pesticides par risque recommandée par l'OMS que les formulations du terbufos sont extrêmement dangereuses (classe Ia). Elles ont donc été considérées comme des pesticides très dangereux et inscrites en tant que telles sur la liste restreinte.

57. Au cours de la deuxième étape du projet, une enquête sur l'utilisation a été réalisée dans certaines régions et certains systèmes de culture du Mozambique. Cette enquête visait principalement à déterminer les conditions d'utilisation des pesticides dans le pays et la mesure dans laquelle elles influent sur les risques potentiels pour la santé humaine et pour l'environnement.

58. L'enquête (menée auprès de 325 agriculteurs de subsistance) a fait apparaître que la plupart des agriculteurs (95 %) utilisaient des pesticides et que les conditions d'utilisation étaient susceptibles d'entraîner une exposition excessive. La moitié des agriculteurs interrogés n'avaient jamais reçu de formation en matière d'utilisation des pesticides et souvent les autres, qui avaient reçu une telle formation, ne comprenaient pas les risques encourus. Les agriculteurs pulvérisaient les cultures maraîchères au moins 14 fois par campagne. Une pulvérisation sur trois se faisait avec une préparation contenant un pesticide très dangereux (près de 30 % des agriculteurs interrogés utilisaient des pesticides très dangereux).

59. En outre, la quasi-totalité des agriculteurs (93 %) ne possédait pas d'équipement de protection individuelle (EPI), n'en utilisait pas, ou n'utilisait qu'un seul élément de protection. Seuls 2 % de ceux qui se servaient de pesticides très dangereux portaient un EPI adéquat offrant une protection intégrale. Environ la moitié des agriculteurs n'avaient reçu aucune formation en matière d'utilisation des pesticides. La majorité des préposés à l'application de pesticides utilisaient des pulvérisateurs manuels (36 %). Venaient ensuite les pulvérisateurs électriques à batterie (33 %) et des équipements inappropriés tels que des arrosoirs (13,5 %) ou d'autres moyens (non précisés) (12,5 %). Environ la moitié des agriculteurs interrogés ont dit avoir remarqué des projections de pesticide sur leurs vêtements, sur leur peau nue ou dans leurs yeux lors des traitements. Sur le plan de la santé, les principaux symptômes associés à l'utilisation de pesticides, selon les agriculteurs qui en avaient observé, étaient les suivants : maux de tête, éruptions cutanées, irritation des yeux, vomissements, irritation des narines, troubles de la vision, vertiges et transpiration excessive. Près de la moitié des agriculteurs ont indiqué qu'ils ne lisaient pas les étiquettes des pesticides, y compris les instructions d'utilisation concernant par exemple le dosage approprié et les mesures de protection, principalement pour des raisons d'analphabétisme. Un agriculteur sur quatre ne comprenait pas bien le code couleur indicatif de la toxicité aiguë sur les étiquettes des pesticides.

60. Les résultats de l'enquête ont montré qu'au Mozambique, l'utilisation de pesticides en général, et de pesticides très dangereux en particulier, était susceptible d'entraîner une exposition excessive des agriculteurs. Dès lors, l'application de mesures d'atténuation des risques reposant uniquement sur le port d'un EPI approprié dans les conditions locales d'utilisation serait difficile à mettre en œuvre et peu susceptible de donner des résultats.

61. La troisième étape du projet a consisté à consulter les parties prenantes, afin d'examiner plus avant l'utilisation des pesticides très dangereux et les risques qui y sont associés au Mozambique, et d'affiner la liste restreinte sur la base des résultats de l'enquête, ainsi que des compétences et de l'expérience des parties prenantes.

62. Il a été estimé que le terbufos et les produits contenant cette matière active présentaient des risques inacceptables pour la santé humaine, compte tenu des conditions locales d'utilisation au Mozambique et nécessitaient des mesures d'atténuation des risques. En conséquence, les autorités ont décidé d'interdire toute utilisation future de la matière active terbufos dans le pays et d'annuler l'homologation de tous les produits qui en contiennent (UNEP/FAO/RC/CRC.17/8/Rev.1, sections 1.3 et 2.4.2.1 de la notification reçue du Mozambique, et en particulier les informations concernant spécifiquement le terbufos contenues dans la documentation à l'appui).

63. Même si l'évaluation des risques ne comprenait pas d'informations spécifiques relatives à l'exposition réelle ou mesurée des travailleurs agricoles du Mozambique au terbufos, la notification et la documentation à l'appui fournissent une évaluation des conditions d'utilisation des pesticides prévalant dans ce pays. Alors qu'aucune importation de formulations du terbufos n'a été enregistrée au cours des quatre années (2010–2013) précédant et incluant la période où l'enquête auprès des utilisateurs a été réalisée, les homologations de ces formulations sont restées valables ; dès lors, il n'était pas possible d'en exclure une utilisation future (UNEP/FAO/RC/CRC.17/INF/18, p. 33). Les utilisations homologuées pour les formulations du terbufos concernaient le maïs, le sorgho, la pomme de terre et les haricots. L'enquête menée auprès des utilisateurs portait notamment sur ces systèmes de culture, qui constituaient les cultures prédominantes dans trois des régions du Mozambique étudiées. En outre, il a été signalé que les cultures maraîchères étaient celles qui étaient le plus souvent pulvérisées de manière excessive au moyen de pesticides très dangereux, ce qui constitue un risque pour la santé humaine, compte tenu des conditions d'utilisation au niveau local (jusqu'à 14 applications par campagne) (UNEP/FAO/RC/CRC.17/INF/18, p. 52 à 77). La notification et la documentation à l'appui indiquent que l'utilisation des pesticides en général, et des pesticides très dangereux (comme le terbufos) en particulier, était susceptible d'entraîner une exposition excessive des agriculteurs, compte tenu de la disponibilité, de la connaissance et de l'utilisation des EPI chez ces derniers, ce dont témoignait le nombre élevé de déclarations d'effets nocifs sur la santé. La mesure de réglementation finale a été prise comme suite à l'objectif national de réduction des risques les plus importants liés à l'utilisation des pesticides que s'était fixé le Mozambique.

64. Il pouvait être considéré que l'objectif du Mozambique visant à élaborer et à mettre en œuvre un plan d'action pour la réduction des risques liés aux pesticides très dangereux constituait une politique nationale en vertu de laquelle les pesticides en question ne devaient pas être homologués, partant du principe que les conditions d'utilisation prévalant dans le pays entraîneraient des risques inacceptables pour les travailleurs agricoles. Le terbufos et les formulations du terbufos homologués au Mozambique ont été répertoriés en tant que pesticides très dangereux puisqu'ils sont classés dans la classe Ia « Extrêmement dangereux » de la Classification OMS. En conséquence, compte tenu de l'objectif national de réduction des risques liés aux pesticides les plus dangereux, notamment aux pesticides très dangereux, les résultats de l'enquête sur les pratiques en matière d'utilisation des pesticides dans certains systèmes de culture au Mozambique (dont certaines sont représentatives de l'utilisation potentielle du terbufos), qui ont notamment mis en évidence l'insuffisance de la disponibilité et de l'utilisation d'EPI, et la toxicité aiguë élevée du terbufos (classe Ia « Extrêmement dangereux » de la Classification OMS), il est conclu que la mesure de réglementation finale est fondée sur une évaluation des risques tenant compte des circonstances propres à la Partie qui a pris la mesure.

65. En conséquence, le Comité confirme que le critère énoncé au paragraphe b), alinéa iii), de l'Annexe II est rempli.

66. Le Comité confirme que les critères énoncés au paragraphe b) de l'Annexe II sont remplis.

**d) Critères énoncés au paragraphe c) de l'Annexe II**

c) *Détermine si la mesure de réglementation finale fournit une base suffisante pour justifier l'inscription du produit chimique considéré à l'Annexe III, compte tenu des éléments suivants :*

- i) *La mesure de réglementation finale a-t-elle entraîné, ou devrait-elle entraîner, une diminution sensible de la consommation du produit chimique ou du nombre de ses emplois ?*

67. La notification précise qu'avant l'entrée en vigueur de la mesure de réglementation le 15 juillet 2014, le terbufos était homologué pour être utilisé en tant qu'insecticide sur le maïs, le sorgho, la pomme de terre et les haricots. La notification indique également les quantités des formulations importées pour les années 2008 (4 650 kg) et 2009 (6 750 kg) (UNEP/FAO/RC/CRC.17/8/Rev.1, sections 2.3.1 et 2.5.1 de la notification reçue du Mozambique).

68. La mesure de réglementation finale a interdit l'importation et l'utilisation du terbufos au Mozambique et annulé l'homologation de tous les produits en contenant. Elle devrait donc entraîner une réduction importante de la consommation de ce produit chimique.

69. En conséquence, le Comité confirme que le critère énoncé au paragraphe c), alinéa i), est rempli.

- ii) *La mesure de réglementation finale s'est-elle effectivement traduite par une diminution des risques, ou devrait-elle entraîner une diminution importante des risques, pour la santé des personnes ou l'environnement dans la Partie qui a soumis la notification ?*

70. Étant donné que l'interdiction de l'importation et de l'utilisation des produits contenant du terbufos, ainsi que l'annulation de leur homologation, devraient entraîner une réduction importante de la consommation de ces produits au Mozambique, les risques pour la santé humaine devraient s'en trouver considérablement réduits.

71. En conséquence, le Comité confirme que le critère énoncé au paragraphe c), alinéa ii), est rempli.

- iii) *Les considérations qui ont mené à la mesure de réglementation finale sont-elles valables uniquement dans une zone géographique restreinte ou dans d'autres circonstances particulières ?*

72. La notification indique que dans les pays présentant des conditions similaires, ainsi que dans ceux où les agriculteurs utilisent des pesticides sans EPI, une décision semblable pourrait être prise afin de protéger la santé humaine (UNEP/FAO/RC/CRC.17/8/Rev.1, section 2.5.2 de la notification reçue du Mozambique). Les considérations qui ont conduit à la mesure de réglementation finale sont généralement valables pour d'autres pays et ont trait à l'utilisation prévue du terbufos en tant que pesticide.

73. En conséquence, le Comité confirme que le critère énoncé au paragraphe c), alinéa iii), est rempli.

- iv) *Apparaît-il que le produit chimique considéré fait l'objet d'échanges commerciaux internationaux ?*

74. En réponse à la demande du Secrétariat que des informations sur le commerce international des produits chimiques candidats soient fournies au Comité à sa dix-septième réunion, CropLife International a confirmé que le terbufos fait actuellement l'objet d'un tel commerce par des entreprises qui ne lui sont pas affiliées (UNEP/FAO/RC/CRC.17/INF/5).

75. En conséquence, le Comité confirme que le critère énoncé au paragraphe c), alinéa iv), est rempli.

76. Le Comité confirme que les critères énoncés au paragraphe c) de l'Annexe II sont remplis.

**e) Critère énoncé au paragraphe d) de l'Annexe II**

- d) *Tient compte du fait qu'un abus intentionnel ne constitue pas en soi une raison suffisante pour inscrire un produit chimique à l'Annexe III.*

77. Aucun élément de la notification n'indique que la mesure de réglementation a été motivée par des préoccupations concernant un abus intentionnel.

78. Compte tenu des considérations précédentes, le Comité confirme que le critère énoncé au paragraphe d) de l'Annexe II est rempli.

**f) Conclusions**

79. Le Comité conclut que la notification de mesure de réglementation finale présentée par le Mozambique satisfait aux critères énoncés dans l'Annexe II de la Convention.

**III. Conclusions**

80. Le Comité conclut que les notifications de mesure de réglementation finale soumises par le Canada et par le Mozambique satisfont à tous les critères énoncés dans l'Annexe II de la Convention.

81. Le Comité conclut également que les mesures de réglementation finale prises par le Canada et par le Mozambique fournissent des preuves suffisantes pour justifier l'inscription du terbufos à l'Annexe III de la Convention dans la catégorie des pesticides et l'adoption d'une décision demandant l'élaboration d'un document d'orientation des décisions sur la base de ces notifications.