



Décision de réévaluation

RVD2022-17

Chlorothalonil et préparations commerciales connexes, employés comme agent de préservation dans les peintures

Décision finale

(also available in English)

Le 8 décembre 2022

Ce document est publié par l'Agence de réglementation de la lutte antiparasitaire de Santé Canada. Pour de plus amples renseignements, veuillez communiquer avec :

Publications
Agence de réglementation de
la lutte antiparasitaire
Santé Canada
2720, promenade Riverside
I.A. 6607 D
Ottawa (Ontario) K1A 0K9

Internet : canada.ca/les-pesticides
pmra.publications-arla@hc-sc.gc.ca
Télécopieur : 613-736-3758
Service de renseignements :
1-800-267-6315 ou 613-736-3799
pmra.info-arla@hc-sc.gc.ca

Canada 

ISSN : 1925-0991 (imprimée)
1925-1009 (en ligne)

Numéro de catalogue : H113-28/2022-17F (publication imprimée)
H113-28/2022-17F-PDF (version PDF)

© Sa Majesté le Roi du chef du Canada, représenté par le ministre de Santé Canada, 2022

Tous droits réservés. Il est interdit de reproduire ou de transmettre l'information (ou le contenu de la publication ou du produit), sous quelque forme ou par quelque moyen que ce soit, reproduction électronique ou mécanique, photocopie, enregistrement sur support magnétique ou autre, ou de la verser dans un système de recherche documentaire, sans l'autorisation écrite préalable de Santé Canada, Ottawa (Ontario) K1A 0K9.

Table des matières

Décision de réévaluation concernant le chlorothalonil et les préparations commerciales connexes, employés comme agent de préservation dans les peintures	1
Décision de réévaluation concernant le chlorothalonil (employé comme agent de préservation dans les peintures)	3
Mesures d'atténuation des risques	3
Prochaines étapes	4
Autres renseignements	5
Liste des abréviations	11
Annexe I Produits de préservation des matériaux contenant du chlorothalonil homologués au Canada	12
Tableau 1 Produits contenant du chlorothalonil, employés comme agents de préservation dans les peintures qui ne nécessitent pas de modification à l'étiquette, en date du 16 novembre 2021	12
Tableau 2 Produits contenant du chlorothalonil, employés comme agents de préservation dans les peintures qui nécessitent des modifications à l'étiquette, en date du 16 novembre 2021	12
Annexe II Liste des auteurs de commentaires en réponse au PRVD2020-07	13
Annexe III Commentaires et réponses	14
Annexe IV Modifications aux étiquettes de produits de préservation des matériaux contenant du chlorothalonil	19

Décision de réévaluation concernant le chlorothalonil et les préparations commerciales connexes, employés comme agent de préservation dans les peintures

En vertu de la *Loi sur les produits antiparasitaires*, l'Agence de réglementation de la lutte antiparasitaire (ARLA) de Santé Canada doit régulièrement réévaluer tous les pesticides homologués, au nom du ministre de la Santé, pour s'assurer que leur valeur et les risques qu'ils posent pour la santé humaine et l'environnement sont toujours acceptables. La réévaluation est effectuée en prenant en considération les données et les renseignements¹ disponibles provenant des titulaires de pesticides, des rapports scientifiques publiés, des évaluations existantes, des autres gouvernements, des organismes de réglementation étrangers ainsi que les commentaires reçus pendant les consultations publiques. Santé Canada se fonde sur les méthodes d'évaluation des risques conformes aux normes internationales en vigueur et sur les démarches et les politiques de gestion des risques. Pour plus de détails sur le cadre législatif et la démarche d'évaluation et de gestion des risques, veuillez consulter la section intitulée Approche d'évaluation.

Le présent document fait partie d'une réévaluation de plusieurs principes actifs employés comme agents de préservation dans les peintures, les enduits et les utilisations connexes. Conformément à la Note de réévaluation REV2018-02, *Démarche de réévaluation des produits antiparasitaires employés comme agents de préservation dans les peintures et enduits et utilisations connexes*, les utilisations du sodium omadine, du chlorothalonil, du dazomet, du folpet et du zirame dans la peinture ont été évaluées séparément des autres utilisations, et l'ARLA s'est basée sur les données fournies par les titulaires et celles de l'Antimicrobial Exposure Assessment Task Force II (AEATF II). L'ARLA a adopté cette approche pour plusieurs raisons : obtenir et examiner des études portant sur les peintures, disposer d'évaluations des risques qui reflètent plus adéquatement des scénarios d'exposition actuels et réalistes, et appliquer une méthode cohérente d'évaluation et de gestion des risques pour ces utilisations. En l'absence de données spécifiques aux scénarios, des études et des données sur les peintures ont été utilisées en remplacement pour l'évaluation des matériaux de construction et des adhésifs.

Le chlorothalonil est utilisé comme agent de préservation du film sec pour lutter contre la contamination bactérienne et fongique ou la détérioration de la peinture. Toutes les autres utilisations homologuées du chlorothalonil (c'est-à-dire les utilisations agricoles et sur le gazon) ont été évaluées séparément (Décision de réévaluation RVD2018-11, *Chlorothalonil et préparations commerciales connexes pour des utilisations agricoles et sur le gazon*). Les produits actuellement homologués pour une utilisation comme agent de préservation des

¹ Canada. Santé Canada. *Note d'information – Détermination de l'acceptabilité des études pour les évaluations des risques liés aux pesticides*. Ottawa, 2019 (<https://www.canada.ca/fr/sante-canada/services/securite-produits-consommation/rapports-publications/pesticides-lutte-antiparasitaire/fiches-renseignements-autres-ressources/determination-acceptabilite-etude-evaluations-risques-lies-pesticides.html>; lien consulté en octobre 2022)

matériaux contenant du chlorothalonil peuvent être trouvés au moyen de la [base de données Information sur les produits antiparasitaires](#) et à l'annexe I.

Le Projet de décision de réévaluation PRVD2020-06, *Chlorothalonil et préparations commerciales connexes, employés comme agent de préservation dans les peintures*², qui contient l'évaluation des utilisations du chlorothalonil comme agent de préservation des matériaux et la décision proposée, a été publié le 9 juillet 2020 pour une période de consultation de 90 jours. Une période de consultation supplémentaire de 60 jours a été accordée en réponse à des demandes de parties intéressées pour tenir compte de contraintes temporelles imposées par les mesures liées à la pandémie. La période de consultation de 150 jours s'est terminée le 6 décembre 2020.

Il est proposé dans le PRVD2020-06 de maintenir l'homologation en imposant des mesures d'atténuation pour les utilisateurs en amont (c'est-à-dire système de transfert fermé pour les formulations liquides; équipement de protection individuelle [EPI] supplémentaire et réduction de la quantité manipulée par personne par jour dans le cas des formulations solides) et les utilisateurs en aval (c'est-à-dire réduction de la dose maximale de chlorothalonil utilisé dans les peintures à base de solvants et les peintures au latex d'extérieur, et EPI supplémentaire pour les peintres professionnels utilisant un pulvérisateur sans air comprimé [tous les types de peintures], associé à un programme de saine gestion et de sensibilisation aux produits).

Santé Canada a reçu des commentaires concernant l'évaluation sanitaire et l'évaluation de la valeur pendant la période de consultation publique menée en application de l'article 28 de la *Loi sur les produits antiparasitaires*. L'annexe II présente la liste des auteurs de ces commentaires. Ces commentaires et les réponses de Santé Canada sont résumés à l'annexe III du présent document. Ces commentaires n'ont pas donné lieu à une révision des évaluations des risques; aucune modification n'a donc été apportée au projet de décision de réévaluation décrit dans le PRVD2020-06.

Le PRVD2020-06 contient la liste des références aux renseignements sur lesquels repose le projet de décision de réévaluation, et aucune autre information n'a été utilisée pour rendre la décision de réévaluation finale. La liste complète des références de l'ensemble des renseignements utilisés pour rendre la présente décision de réévaluation finale se trouve donc dans le PRVD2020-06.

Le présent document expose la décision³ de réévaluation finale concernant les utilisations du chlorothalonil en tant qu'agent de préservation des matériaux, y compris les modifications (mesures d'atténuation des risques) qui doivent être prises pour protéger la santé humaine, ainsi que tout changement à apporter aux étiquettes pour les rendre conformes aux normes actuelles. Tous les produits contenant du chlorothalonil qui sont homologués au Canada pour être utilisés comme agents de préservation des matériaux sont visés par cette décision de réévaluation.

² « Énoncé de consultation », conformément au paragraphe 28(2) de la *Loi sur les produits antiparasitaires*.

³ « Énoncé de décision », conformément au paragraphe 28(5) de la *Loi sur les produits antiparasitaires*.

Décision de réévaluation concernant le chlorothalonil (employé comme agent de préservation dans les peintures)

Santé Canada a terminé la réévaluation des utilisations du chlorothalonil comme agent de préservation des matériaux. En vertu de la *Loi sur les produits antiparasitaires*, Santé Canada a jugé acceptable de maintenir l'homologation des produits contenant du chlorothalonil, avec des mesures d'atténuation. D'après l'évaluation des renseignements scientifiques à sa disposition, Santé Canada juge que les utilisations comme agent de préservation des matériaux respectent les normes actuelles de protection de la santé humaine et ont une valeur acceptable lorsque les produits sont utilisés conformément aux conditions d'homologation révisées, qui comprennent de nouvelles mesures d'atténuation. L'exposition environnementale associée à l'utilisation de chlorothalonil comme agent de préservation des matériaux devrait être minimale. Des modifications doivent être apportées aux étiquettes : elles sont résumées ci-dessous et présentées à l'annexe IV.

Mesures d'atténuation des risques

Les étiquettes des produits antiparasitaires homologués fournissent un mode d'emploi précis. On y trouve notamment des mesures d'atténuation des risques visant à protéger la santé humaine et l'environnement. Les utilisateurs sont tenus par la loi de s'y conformer. Les modifications requises découlant de la réévaluation des utilisations du chlorothalonil comme agent de préservation des matériaux, y compris toute révision, mise à jour d'énoncé figurant sur l'étiquette ou mesure d'atténuation, sont résumées ci-dessous. Voir l'annexe IV pour des précisions.

Atténuation des risques - Santé humaine

Afin d'atténuer les risques pour les utilisateurs en amont (préposés au mélange et au chargement) qui fabriquent des peintures au latex (d'intérieur et d'extérieur) et des peintures à base de solvants :

- Un EPI supplémentaire (combinaison résistant aux produits chimiques par-dessus un vêtement à manches longues et un pantalon long, gants résistant aux produits chimiques et respirateur) est requis de même que la réduction de la quantité de principe actif (p.a.) manipulée par travailleur par jour à 4,51 kg p.a. pour les produits solides (poudres) de catégorie commerciale;
- Un système de transfert fermé est requis pour les produits liquides de catégorie commerciale.

Afin d'atténuer les risques pour les utilisateurs en aval (peintres professionnels et particuliers) qui appliquent des peintures au latex et des peintures à base de solvants à l'aide d'un pulvérisateur sans air comprimé :

- Réduire la dose maximale homologuée figurant sur l'étiquette de 9,8 g p.a./L (peinture au latex d'extérieur) et 11,8 g p.a./L (peinture à base de solvants) à 8,5 g p.a./L pour les peintures au latex d'extérieur et les peintures à base de solvants;
- Pour les peintres professionnels, porter un EPI supplémentaire (combinaison en coton par-dessus un vêtement à manches longues et un pantalon long, gants résistant aux produits chimiques, casquette de peintre et respirateur muni d'une cartouche éliminant les vapeurs organiques approuvée par le National Institute of Occupational Safety and Health [NIOSH] comportant un préfiltre pour les pesticides, ou d'une boîte filtrante approuvée par le NIOSH pour les pesticides) pour les peintures à base de solvants et les peintures au latex (d'intérieur et d'extérieur).

Mise en place d'un plan de saine gestion des produits et de sensibilisation.

Prochaines étapes

Produits antiparasitaires dont l'étiquette doit être modifiée

Pour l'application de cette décision, les modifications requises (mesures d'atténuation et révisions d'étiquette) doivent être apportées sur les étiquettes de tous les produits au plus tard 24 mois après la date de publication du présent document de décision. Par conséquent, les titulaires et les détaillants disposeront de 24 mois à compter de la date de publication du présent document de décision pour faire en sorte que les produits vendus portent la nouvelle étiquette modifiée. Les utilisateurs disposeront de la même période de 24 mois à compter de la date de publication du présent document de décision pour commencer à utiliser les produits comportant les nouvelles étiquettes modifiées, qui seront accessibles dans le Registre public. Cette période de 24 mois s'applique également à l'exigence selon laquelle l'étiquette des produits de peinture contenant l'agent de préservation chlorothalonil doit stipuler que les peintres professionnels doivent porter un EPI lorsqu'ils utilisent un pulvérisateur sans air comprimé (voir l'annexe IV).

Santé Canada a conclu que les risques liés à l'utilisation de chlorothalonil comme agent de préservation des matériaux dans les conditions d'utilisation actuelles étaient associés à des durées d'exposition prolongées. Les risques potentiels pour la santé humaine sont donc jugés acceptables au cours de la période de 24 mois visant à mettre en œuvre les mesures d'atténuation requises.

Articles traités au chlorothalonil

La Note d'information – Articles traités⁴ (publiée en septembre 2022) présente les exigences réglementaires relatives aux articles qui ont été traités à l'aide de pesticides.

⁴ Canada. Santé Canada. *Note d'information – Articles traités*. Ottawa, 2022 (<https://www.canada.ca/fr/sante-canada/services/securite-produits-consommation/rapports-publications/pesticides-lutte-antiparasitaire/fiches-renseignements-autres-ressources/articles-traites.html>; lien consulté en octobre 2022.)

L'importation et la vente de peintures ayant été traitées au chlorothalonil aux doses figurant sur les étiquettes non modifiées et dont les étiquettes ne comprennent pas les nouvelles exigences relatives au port de l'EPI pour les peintres professionnels sont autorisées pendant la période de mise en œuvre de 24 mois. Cependant, après 24 mois, l'importation et la vente de peintures traitées aux doses figurant sur les étiquettes non modifiées et dont les étiquettes ne comprennent pas d'exigences relatives au port de l'EPI (pour les peintres professionnels qui utilisent un pulvérisateur sans air comprimé) seront interdites. Toutes les peintures vendues après 24 mois devront être traitées aux doses figurant sur les nouvelles étiquettes, qui comprendront également les exigences en matière d'EPI.

L'annexe I contient des précisions sur les produits touchés par cette décision.

Plan de saine gestion des produits et de sensibilisation

Le plan de saine gestion des produits et de sensibilisation vise à informer les peintres professionnels de l'obligation de porter un EPI supplémentaire (combinaison, gants résistant aux produits chimiques, casquette de peintre et respirateur) afin d'atténuer les risques lors de l'application de peinture au moyen d'un pulvérisateur sans air comprimé. Le plan aura également comme objectif général de sensibiliser les peintres à la présence de pesticides employés comme agents de préservation dans la peinture et à la façon de réduire les risques pour leur santé. Santé Canada conçoit actuellement des documents de communication pour le plan de sensibilisation.

Les titulaires doivent informer les fabricants de peintures des nouvelles exigences en matière d'étiquetage concernant l'EPI pour les peintres professionnels qui utilisent un pulvérisateur sans air comprimé. Les fabricants de peinture doivent faire en sorte que les énoncés obligatoires figurent sur les étiquettes des pots de peinture.

Autres renseignements

Toute personne peut déposer un avis d'opposition⁵ à l'égard de cette décision de réévaluation concernant le chlorothalonil et les préparations commerciales connexes employés comme agent de préservation dans les peintures dans les 60 jours suivant sa date de publication. Pour en savoir davantage sur les motifs d'un tel avis (l'opposition doit reposer sur un fondement scientifique), consultez la section Pesticides du site Web Canada.ca (sous la rubrique « Demander l'examen d'une décision ») ou communiquez avec le [Service de renseignements sur la lutte antiparasitaire de Santé Canada](#).

Les données d'essai confidentielles pertinentes (citées dans le PRVD2020-06) sur lesquelles repose la décision peuvent être consultées, sur demande, dans la salle de lecture de l'ARLA. Pour de plus amples renseignements, communiquez avec le Service de renseignements sur la lutte antiparasitaire de Santé Canada

⁵ Conformément au paragraphe 35(1) de la *Loi sur les produits antiparasitaires*.

Approche d'évaluation

Cadre législatif

En vertu du paragraphe (4)1 de la *Loi sur les produits antiparasitaires*, le ministre de la Santé a comme objectif premier de prévenir les risques inacceptables pour les individus et l'environnement que présente l'utilisation des produits antiparasitaires.

Comme on le mentionne dans le préambule de la *Loi*, il est important dans l'intérêt national : de continuer à poursuivre les objectifs du système fédéral de réglementation, par l'instauration d'un système d'homologation national reposant sur une base scientifique et abordant la question des risques sanitaires et environnementaux avant et après l'homologation, tout en réglementant les produits antiparasitaires au Canada; et d'homologuer pour utilisation seulement les produits antiparasitaires présentant des risques et une valeur acceptables lorsqu'il est démontré que leur utilisation serait efficace et lorsqu'il peut être établi que les conditions d'homologation préviennent toute conséquence néfaste pour la santé humaine ou la pollution de l'environnement.

Pour l'application de la *Loi sur les produits antiparasitaires* au sens du paragraphe 2(2), les risques sanitaires ou environnementaux d'un produit antiparasitaire sont acceptables s'il existe une certitude raisonnable qu'aucun dommage à la santé humaine, aux générations futures ou à l'environnement ne résultera de l'exposition au produit ou de l'utilisation de celui-ci, compte tenu des conditions d'homologation.

Le risque sanitaire, le risque environnemental et la valeur sont définis ainsi au paragraphe 2(1) de la *Loi* :

Risque sanitaire : Risque pour la santé humaine résultant de l'exposition au produit antiparasitaire ou de l'utilisation de celui-ci, compte tenu des conditions d'homologation proposées ou fixées.

Risque environnemental : Risque de dommage à l'environnement, notamment à sa diversité biologique, résultant de l'exposition au produit antiparasitaire ou de l'utilisation de celui-ci, compte tenu des conditions d'homologation proposées ou fixées.

Valeur : L'apport réel ou potentiel d'un produit dans la lutte antiparasitaire, compte tenu des conditions d'homologation proposées ou fixées, notamment en fonction : a) de son efficacité; b) des conséquences de son utilisation sur l'hôte du parasite sur lequel le produit est destiné à être utilisé; c) des conséquences de son utilisation sur l'économie et la société de même que de ses avantages pour la santé, la sécurité et l'environnement.

Lors de l'évaluation des risques sanitaires et environnementaux d'un pesticide et de la détermination de l'acceptabilité de ces risques, le paragraphe 19(2) de la *Loi sur les produits antiparasitaires* prévoit que Santé Canada adopte une approche qui s'appuie sur une base scientifique. Cette approche tient compte de la toxicité et du degré d'exposition pour une caractérisation complète du risque.

Cadre d'évaluation des risques et de la valeur

Santé Canada applique un vaste ensemble de méthodes scientifiques modernes et utilise des données probantes pour déterminer la nature et l'ampleur des risques posés par les pesticides. Cette approche permet de protéger la santé humaine et l'environnement par l'application de stratégies de gestion des risques adéquates et efficaces, qui concordent avec les objectifs relatifs au préambule décrits ci-dessus.

L'approche de Santé Canada en matière d'évaluation des risques et de la valeur est énoncée dans le *Cadre d'évaluation et de gestion des risques liés aux produits antiparasitaires*⁶. En voici les grandes lignes :

i) Évaluation des risques potentiels pour la santé

Pour évaluer et gérer les risques potentiels pour la santé, Santé Canada suit un processus structuré, prévisible et compatible avec les approches internationales et le *Cadre décisionnel de Santé Canada pour la détermination, l'évaluation et la gestion des risques pour la santé*⁷.

L'évaluation des risques potentiels pour la santé commence par un examen du profil toxicologique d'un pesticide afin de calculer les doses de référence auxquelles aucun effet nocif n'est attendu et par rapport auxquelles l'exposition prévue est évaluée. Cela comprend, le cas échéant, l'utilisation de facteurs d'incertitude (facteur de protection) pour apporter une protection supplémentaire qui tient compte de la variation de sensibilité observée dans la population humaine et de l'incertitude associée à l'extrapolation aux humains des résultats d'études menées sur des animaux. Dans certaines conditions, la *Loi sur les produits antiparasitaires* exige l'utilisation d'un autre facteur pour conférer une protection supplémentaire aux femmes enceintes, aux nourrissons et aux enfants. Certains cas particuliers nécessitent d'autres facteurs d'incertitude, pour tenir compte par exemple des lacunes de la base de données. Des précisions sur l'application des facteurs d'incertitude sont fournies dans le document SPN2008-01⁸.

6 Document d'orientation de l'ARLA, *Cadre d'évaluation et de gestion des risques liés aux produits antiparasitaires* (<https://www.canada.ca/fr/sante-canada/services/securite-produits-consommation/rapports-publications/pesticides-lutte-antiparasitaire/politiques-lignes-directrices/gestion-risques-lies-produits-antiparasitaires.html>)

7 Cadre décisionnel de Santé Canada pour la détermination, l'évaluation et la gestion des risques pour la santé – Le 1^{er} août 2000 (<https://www.canada.ca/fr/sante-canada/organisation/a-propos-sante-canada/rapports-publications/direction-generale-produits-sante-aliments/cadre-decisionnel-sante-canada-determination-evaluation-gestion-risques-sante.html>)

8 Document de principes : *Utilisation de facteurs d'incertitude et du facteur issu de la Loi sur les produits antiparasitaires dans l'évaluation des risques des pesticides pour la santé humaine* (<https://www.canada.ca/fr/sante-canada/services/securite-produits-consommation/rapports-publications/pesticides-lutte-antiparasitaire/politiques-lignes-directrices/document-principes/2008/utilisation-facteurs-incertitude-facteur-issu-loi-produits-antiparasitaires-evaluation-risques-pesticides-sante-humaine-spn2008-01.html>)

Les évaluations servent à estimer les risques potentiels pour la santé de populations définies⁹, dans des conditions d'exposition précises. Elles sont effectuées dans le contexte des scénarios d'utilisation homologués, par exemple l'utilisation d'un pesticide sur une grande culture donnée, à une dose d'application déterminée, et avec des méthodes et des équipements conformes. Les scénarios d'exposition possibles tiennent compte de l'exposition survenant pendant et après l'application de pesticides dans des milieux professionnels ou résidentiels, de l'exposition par les aliments et l'eau potable, ou encore de l'exposition découlant d'interactions avec des animaux de compagnie traités. La durée d'exposition (court, moyen ou long terme) et les voies d'exposition (voie orale, inhalation, contact cutané) prévues sont également prises en considération. De plus, l'évaluation des risques pour la santé doit tenir compte des renseignements disponibles sur l'exposition globale et les effets cumulatifs.

ii) Évaluation des risques pour l'environnement

Au moment d'évaluer les risques environnementaux, Santé Canada adopte une approche structurée par niveau pour établir la probabilité qu'une exposition à un pesticide puisse causer des effets néfastes à l'échelle des individus, des populations ou des systèmes écologiques. On commence par une évaluation préliminaire faisant appel à des méthodes simples, à des scénarios d'exposition prudents et à des paramètres d'effet toxicologique traduisant la plus grande sensibilité, puis, le cas échéant, on procède à une évaluation approfondie pouvant inclure des modèles d'exposition, des données de surveillance, des résultats d'études menées sur le terrain ou en mésocosme, ainsi que des méthodes probabilistes d'évaluation des risques.

L'évaluation environnementale tient compte à la fois de l'exposition (les propriétés chimiques, le devenir et le comportement dans l'environnement, ainsi que les doses et les méthodes d'application) et du danger (effets toxiques sur les organismes) associés à un pesticide. L'évaluation de l'exposition examine le déplacement du pesticide dans le sol, l'eau, les sédiments et l'air, ainsi que son absorption possible par des plantes ou des animaux et son transfert par le réseau trophique. Elle examine également la possibilité que le pesticide pénètre dans des compartiments environnementaux sensibles, par exemple les eaux souterraines, les lacs et les cours d'eau, ainsi que la possibilité qu'il soit transporté dans l'air. L'évaluation du danger consiste à examiner les effets sur un grand nombre d'espèces indicatrices végétales et animales reconnues à l'échelle internationale (les organismes terrestres comprennent des invertébrés comme les abeilles, les arthropodes utiles et les lombrics, des oiseaux, des mammifères et des plantes; les organismes aquatiques comprennent des invertébrés, des amphibiens, des poissons, des plantes et des algues), ce qui suppose de tenir compte des effets sur la biodiversité et la chaîne alimentaire. Les critères d'effet pour une exposition aiguë ou chronique sont tirés d'études en laboratoire et d'études sur le terrain qui permettent de caractériser la réponse toxique et de déterminer la relation dose-effet d'un pesticide.

9 Prise en compte du genre et du sexe dans l'évaluation des risques des pesticides (<https://www.canada.ca/fr/sante-canada/services/securite-produits-consommation/rapports-publications/pesticides-lutte-antiparasitaire/fiches-renseignements-autres-ressources/prise-compte-genre-sexe-evaluation-risques-pesticides-infographie.html>)

La caractérisation des risques pour l'environnement intègre l'information sur l'exposition du milieu et les effets environnementaux pour cerner les organismes ou les compartiments environnementaux à risque, le cas échéant, ainsi que les incertitudes liées à la caractérisation des risques.

iii) Évaluation de la valeur

Les évaluations de la valeur comportent deux éléments : l'évaluation du rendement du produit antiparasitaire et de ses avantages.

Lors d'une réévaluation de pesticide, sa valeur est examinée à la lumière des conditions actuelles et des autres options de lutte antiparasitaire (méthodes chimiques et non chimiques) mises au point depuis l'homologation du pesticide. La réévaluation peut également porter sur les avantages associés au pesticide pour démontrer sa valeur dans le contexte actuel et définir des solutions de rechange possibles.

Gestion des risques

L'identification des stratégies de gestion des risques repose sur les résultats de l'évaluation du risque pour la santé humaine et l'environnement et les résultats de l'évaluation de la valeur. Ces stratégies prévoient des mesures appropriées d'atténuation des risques et sont indispensables pour décider si les risques sanitaires et environnementaux sont acceptables. L'établissement de telles stratégies se fait selon les conditions d'homologation du pesticide. Les conditions peuvent être liées, entre autres, à l'utilisation (par exemple les doses, la période, la fréquence et la méthode d'application), à l'équipement de protection individuelle, aux délais d'attente avant la récolte, aux délais de sécurité, aux zones tampons, aux mesures d'atténuation de la dérive de pulvérisation et du ruissellement, de même qu'à la manipulation, la fabrication, le stockage ou la distribution d'un pesticide. Si, pour un pesticide donné, il est impossible d'établir des conditions d'utilisation réalisables avec un risque et une valeur acceptables, l'utilisation du pesticide ne sera pas admissible à l'homologation.

La stratégie de gestion des risques sélectionnée est ensuite mise en œuvre dans le cadre de la décision de réévaluation. Les conditions d'homologation d'un pesticide comprennent le mode d'emploi juridiquement contraignant qui figure sur l'étiquette. Toute utilisation qui n'est pas conforme au mode d'emploi de l'étiquette ou aux autres conditions précisées constitue une infraction à la *Loi sur les produits antiparasitaires*. La mise en œuvre des décisions postérieures à la commercialisation suit le cadre énoncé dans la *Politique sur la révocation de l'homologation et la modification de l'étiquette à la suite d'une réévaluation et d'un examen spécial*¹⁰.

10 Directive d'homologation DIR2018-01 de l'ARLA, *Politique sur la révocation de l'homologation et la modification de l'étiquette à la suite d'une réévaluation et d'un examen spécial* (<https://www.canada.ca/fr/sante-canada/services/securite-produits-consommation/rapports-publications/pesticides-lutte-antiparasitaire/politiques-lignes-directrices/directive-homologation/2018/dir2018-01-politique-revocation-modification.html>).

Après la prise d'une décision, il existe des outils essentiels pour assurer l'acceptabilité continue des risques et de la valeur des pesticides homologués, notamment des activités de contrôle continu comme les évaluations postérieures à la commercialisation, et des activités de suivi et de surveillance, comme la déclaration d'incident.

Liste des abréviations

ACA	American Coatings Association
ACIPR	Association canadienne de l'industrie de la peinture et du revêtement
AEATF II	Antimicrobial Exposure Assessment Task Force II
ARLA	Agence de réglementation de la lutte antiparasitaire
EPA	Environmental Protection Agency des États-Unis
EPI	équipement de protection individuelle
kg	kilogramme
L	litre
ME	marge d'exposition
ml	millilitre
NIOSH	National Institute of Occupational Safety and Health
p.a.	principe actif
PRVD	projet de décision de réévaluation
REV	note de réévaluation
RVD	décision de réévaluation

Annexe I Produits de préservation des matériaux contenant du chlorothalonil homologués au Canada en date du 6 septembre 2022

Tableau 1 Produits contenant du chlorothalonil, employés comme agents de préservation dans les peintures qui ne nécessitent pas de modification à l'étiquette

Titulaire	Numéro d'homologation	Nom du produit	Catégorie de mise en marché
Adama Agricultural Solutions Canada Ltd.	31763	ADAMA chlorothalonil technique	T
Bayer CropScience Inc.	24915	TATTOO Produit réservé à la fabrication	F
Sipcam Agro USA, Inc.	27059	Chlorothalonil fongicide technique	T
	29354	CHLOROTHALONIL TECHNIQUE AG	T

F = concentré de fabrication; T = principe actif de qualité technique

Tableau 2 Produits contenant du chlorothalonil, employés comme agents de préservation dans les peintures qui nécessitent des modifications à l'étiquette

Titulaire	Numéro d'homologation	Nom du produit	Catégorie de mise en marché
Arch Chemicals, Inc.	27057.03	DENSIL C-98	C
Buckman Laboratories of Canada Ltd.	27058.02	BUSAN 1192D Microbicide	C
Sostram Corporation	27057	CLORTRAM P-98M	C
	27058	CLORTRAM F-40	C
Troy Chemical Corporation	27057.02	FUNGITROL 960S Fongicide	C
	27058.03	FUNGITROL 404-DS Fongicide	C
Global Biocides Solutions	34538	Biotrend CTL98-P	C

C = produit de catégorie commerciale; F = concentré de fabrication; T = principe actif de qualité technique

Remarque : Ne figurent pas au tableau les produits abandonnés ou visés par une demande d'abandon. Ne figurent pas non plus au tableau les produits techniques pour lesquels le titulaire a indiqué qu'il ne soutenait pas les utilisations liées à la peinture.

Annexe II Liste des auteurs de commentaires en réponse au PRVD2020-07

Liste des auteurs de commentaires formulés en réponse au PRVD2020-07, et leur affiliation

Catégorie	Auteur de commentaire
Association de l'industrie	Association canadienne de l'industrie de la peinture et du revêtement (ACIPR)
Titulaire	Troy Chemical Corporation

Annexe III Commentaires et réponses

Santé Canada a reçu des commentaires au cours de la consultation publique concernant le projet de décision de réévaluation pour le chlorothalonil. L'affiliation des auteurs de ces commentaires est indiquée à l'annexe II. Ces commentaires ont été pris en compte à l'étape de la décision finale du processus de réévaluation. Les commentaires ainsi que les réponses de Santé Canada sont résumés ci-dessous.

1.0 Commentaires relatifs aux politiques et processus de Santé Canada

1.1 Commentaires sur l'harmonisation du calendrier et des décisions de Santé Canada et de l'Environmental Protection Agency des États-Unis

L'Association canadienne de l'industrie de la peinture et du revêtement (ACIPR) a soumis des commentaires soulignant l'importance d'un processus d'examen des biocides plus intégré pour l'Amérique du Nord afin de maintenir un commerce équitable et un accès à un nombre suffisant de biocides pour tous les fabricants de peintures des deux pays.

Réponse de Santé Canada

Tel que souligné dans le projet de décision de réévaluation du chlorothalonil (PRVD2020-06), Santé Canada s'appuie sur des données fournies par les titulaires et l'Antimicrobial Exposure Assessment Task Force II (AEATF II) pour réaliser les évaluations des risques posés par chacun des principes actifs du groupe de peintures. Santé Canada s'est engagé avec l'AEATF II et l'Environmental Protection Agency (EPA) des États-Unis sur des questions de science avant et suite à la soumission de ces données.

Santé Canada continue de communiquer avec ses homologues de l'EPA sur des sujets liés à la science. Santé Canada a également partagé les résultats de ses évaluations des agents de préservation des peintures et ses projets de décision avec eux et d'autres organismes de réglementation.

1.2 Commentaires relatifs au processus de réévaluation et aux antimicrobiens pour la peinture

Des commentaires ont été soumis relativement au processus de réévaluation des antimicrobiens utilisés comme agent de préservation des peintures en général. Ces commentaires portent sur des sujets tels que l'impact socio-économique, la transparence, la recherche et le développement et la méthode d'évaluation des antimicrobiens.

Réponse de Santé Canada

Santé Canada a tenu compte d'une approche d'évaluation et de gestion des risques fondée sur des faits scientifiques pour cette réévaluation. Des mesures d'atténuation des risques ont été mises en œuvre pour tenir compte des risques sur le plan de la santé humaine. Les commentaires relatifs aux processus et aux protocoles de réévaluation de Santé Canada dépassent la portée de la réévaluation des utilisations du chlorothalonil comme agent de préservation des matériaux et ne peuvent pas être adéquatement traités dans le présent document.

2.0 Commentaires relatifs à l'évaluation des risques pour la santé

2.1 Commentaire relatif aux valeurs toxicologiques de référence utilisées dans l'évaluation des risques pour la santé humaine

Le titulaire est en désaccord avec plusieurs valeurs toxicologiques de référence utilisées dans l'évaluation des risques pour la santé humaine. Plus particulièrement, le titulaire est en désaccord avec la sélection des valeurs toxicologiques de référence utilisées dans l'évaluation des risques par voie cutanée et par inhalation.

Réponse de Santé Canada

L'examen complet de la réévaluation toxicologique du chlorothalonil a été résumé précédemment dans le Projet de décision de réévaluation PRVD2011-14, *Chlorothalonil*, et les modifications ont été publiées dans la Note de réévaluation REV2016-06, *Chlorothalonil : Modification du Projet de décision de réévaluation*, qui a fait l'objet d'une consultation publique. Les commentaires concernant le PRVD2011-14 et le REV2016-06 ont été examinés et pris en compte dans la Décision de réévaluation RVD2018-11, *Chlorothalonil et préparations commerciales connexes pour des utilisations agricoles et sur le gazon*. Aucune nouvelle donnée toxicologique n'a été fournie en réponse au PRVD2020-06. Par conséquent, les valeurs toxicologiques de référence précédemment établies pour le chlorothalonil n'ont pas été réexaminées pour le moment. Pour de plus amples renseignements sur l'évaluation toxicologique, veuillez consulter ces documents.

2.2 Commentaires relatifs à l'exposition en milieux professionnel et résidentiel

2.2.1 Commentaires relatifs à l'évaluation des études sur les expositions de Santé Canada

L'ACIPR a soumis un commentaire dans lequel elle exprime ses inquiétudes sur les limitations majeures soulevées par Santé Canada après l'examen des rapports d'étude de l'AEATF II, bien que les protocoles/études aient été préalablement approuvés par Santé Canada et l'EPA des États-Unis. De plus, ce commentaire souligne que ces limitations ont mené Santé Canada à appliquer des facteurs de sécurité dans le calcul des valeurs d'exposition unitaire. Il y est noté que des facteurs de sécurité additionnels devraient être appliqués de manière transparente et seulement après la réalisation des évaluations des risques appropriées qui sont liées à des incidents réels.

Réponse de Santé Canada

Bien que des limitations aient été identifiées dans les études sur les expositions individuelles (par exemple, études menées avec un pinceau et un rouleau et un pulvérisateur sans air comprimé), les valeurs d'exposition unitaire calculées lors de chaque étude sont très proches de celles de Santé Canada et de l'EPA et aucun facteur de sécurité additionnel n'a été appliqué dans les évaluations des risques pour tenir compte de ces limitations. Santé Canada a donc pris en considération ces renseignements sur les évaluations des risques et d'autres renseignements en se basant sur une approche du poids de la preuve. Cette approche est en accord avec la politique standard de Santé Canada pour l'évaluation des risques.

2.2.2 Commentaire concernant les manipulations sélectionnées aux fins de l'évaluation des risques par inhalation pour le scénario d'utilisateurs en amont chargés du versement de liquides dans des installations de fabrication

Un commentaire a été soumis concernant l'utilisation des valeurs d'exposition unitaire par inhalation associées aux manipulations de l'étude sur le versement de liquides. Il y est indiqué que trois de ces manipulations comportent le versement de volumes moins élevés d'agents de préservation des matériaux, ce qui n'est pas représentatif des grands pots et contenants non couverts qui servent à transvider une préparation liquide de chlorothalonil en milieu industriel. Par contre, on a recalculé la valeur d'exposition unitaire par inhalation en se basant sur les manipulations qui comportent uniquement le versement de volumes moyens et élevés d'agents de préservation.

Réponse de Santé Canada

Pour évaluer les études sur l'exposition, Santé Canada calcule les valeurs d'exposition unitaire à la fois par voie cutanée et par inhalation en normalisant les expositions individuelles de chaque manipulation par la quantité de principe actif manipulée dans le cadre de la même manipulation. On calcule ensuite une moyenne arithmétique supposant une distribution lognormale pour chaque voie d'exposition.

On n'a relevé aucun risque préoccupant par inhalation pour les utilisateurs en amont qui fabriquent des peintures et les utilisations connexes en ce qui concerne le scénario de versement de liquides à découvert. Les risques préoccupants sont liés aux expositions par voie cutanée pour lesquelles les ME calculées sont nettement inférieures à la ME cible (voir le tableau 1 de l'annexe III du PRVD2020-06).

2.2.3 Commentaire concernant la quantité de peinture appliquée par jour à l'aide d'un pulvérisateur sans air comprimé par les particuliers en milieu résidentiel

Un commentaire faisait référence aux nouveaux renseignements provenant d'une enquête de l'American Coatings Association (ACA) selon laquelle la quantité maximale de peinture appliquée par des particuliers en milieu résidentiel à l'aide d'un pulvérisateur sans air comprimé est de 10 gallons (38 L) par an.

Réponse de Santé Canada

L'enquête citée en référence, indiquant que la quantité maximale de peinture appliquée par année est de 10 gallons (38 L), n'a pas été fournie à Santé Canada. Il est impossible de raffiner les évaluations des risques en milieu résidentiel sans cette information. De nouveaux renseignements peuvent être soumis à Santé Canada aux fins d'examen dans le cadre d'une demande préalable à la commercialisation.

2.2.4 Commentaire lié à l'utilisation d'un pulvérisateur sans air comprimé pour l'application de peinture à l'intérieur par des particuliers en milieu résidentiel

Un commentaire indiquait que le pulvérisateur sans air comprimé est rarement utilisé en milieu résidentiel pour l'application de peinture à l'intérieur.

Réponse de Santé Canada

La source de ces renseignements n'a pas été fournie, et aucune donnée n'a été soumise concernant la fréquence d'utilisation des pulvérisateurs sans air comprimé par des particuliers en milieu résidentiel pour l'application de peinture à l'intérieur. Comme les pulvérisateurs sans air comprimé peuvent être achetés en ligne ou dans divers magasins de détail, les risques associés à leur utilisation ne peuvent être écartés.

2.3 Commentaire relatif au manque de rapports d'incident

Un commentaire a été reçu de l'ACIPR selon lequel aucun rapport d'incident n'a été mentionné dans une monographie quelconque sur les évaluations, qui justifie normalement la décision d'imposer des réductions sévères aux doses d'utilisation et/ou la révocation d'utilisations.

Réponse de Santé Canada

Un faible nombre ou un manque d'incidents ne permet pas de conclure à une absence de risques préoccupants. Les utilisateurs en aval (professionnels et particuliers) qui appliquent ou utilisent des peintures ne sont probablement pas au courant que ces produits ont été traités avec un agent de préservation des matériaux. On ne connaît donc pas les conséquences réelles de tout effet nocif observé dû à l'exposition à cet agent, résultant de l'application des peintures. La sous-déclaration des incidents et les problèmes à cet égard ont été documentés dans de nombreux domaines, y compris les pesticides (Prado *et al.*, 2017¹¹; Bell *et al.*, 2005¹²). Santé Canada a donc pris en compte toutes les données et tous les renseignements scientifiques disponibles pour s'assurer que les pesticides homologués continuent de satisfaire aux normes actuelles en matière de santé et d'environnement et ont toujours une valeur.

3.0 Commentaires relatifs à l'évaluation de la valeur

3.1 Commentaire sur les solutions de remplacement limitées ou inexistantes pour les principes actifs d'agent de préservation

Des intervenants ont souligné qu'il n'existe que peu ou pas de solutions de remplacement pour les principes actifs utilisés comme agent de préservation. Ils ont aussi mentionné les défis posés par les solutions de remplacement homologuées (par exemple, coût plus élevé, efficacité moindre, effets indésirables comme le jaunissement des peintures).

¹¹ Prado, J.B., Mulay P.R., Kasner E.J., Bojes H.K. et Calvert, G.M. 2017. Acute pesticide-related illness among farmworkers: Barriers to reporting to Public Health Authorities. *Journal of Agromedicine* 22(4) : 395-405.

¹² Bell, E.M., Sandler, D.P. et Alavanja, M.C. 2006. High pesticide exposure events among farmers and spouses enrolled in the Agricultural Health Study. *Journal of Agricultural Safety and Health* 12(2) : 101-116.

Réponse de Santé Canada

Santé Canada reconnaît qu'il y a des limitations quant aux principes actifs de remplacement homologués pour certaines utilisations d'agent de préservation des matériaux. Santé Canada considère que la valeur des utilisations actuelles homologuées du chlorothalonil est acceptable. Toutefois, les renseignements relatifs à la nature des solutions de remplacement homologuées ne peuvent pas être utilisés pour ignorer les mesures d'atténuation des risques requises.

4.0 Commentaire concernant l'élaboration d'un programme de saine gestion des produits et de sensibilisation pour le groupe des peintures

4.1 Commentaire concernant l'élaboration et la mise en œuvre d'un programme de saine gestion des produits et de sensibilisation

Les commentaires reçus étaient en faveur d'un programme de saine gestion des produits et de sensibilisation. Cependant, on s'interrogeait sur les détails du plan et le calendrier de mise en œuvre. Des questions ont été soulevées quant aux répercussions du programme de saine gestion des produits et de sensibilisation sur les marges de sécurité de l'évaluation des risques, et on a demandé qui serait responsable de l'élaboration du programme. Des recommandations relatives à l'élaboration du programme de saine gestion des produits et de sensibilisation ont également été reçues. Parmi ces recommandations, on demande à l'ARLA d'agir en tant qu'organisme principal chargé d'élaborer tous les documents d'orientation sur l'EPI avec la participation des associations de l'industrie de la peinture et des groupes de peintres. De plus, on recommande de mettre sur pied des campagnes récurrentes de sensibilisation et d'évaluation du rendement, et de surveillance en milieu de travail pour assurer une conformité continue. On propose également des éléments à prendre en considération en ce qui concerne l'élaboration d'un étiquetage, les conseils généraux sur l'EPI et les campagnes de sensibilisation.

Réponse de Santé Canada

Le programme de saine gestion des produits et de sensibilisation concernant le groupe des peintures vise à informer les peintres professionnels de l'obligation de porter un EPI supplémentaire (combinaison, gants résistant aux produits chimiques, casquette de peintre et respirateur) afin d'atténuer les risques lors de l'application de peinture à l'aide d'un pulvérisateur sans air comprimé. Le programme aura également comme objectif général de sensibiliser les peintres à la présence de pesticides employés comme agents de préservation dans la peinture et à la façon de réduire les risques pour leur santé.

Le programme de saine gestion des produits et de sensibilisation consistera en une campagne d'éducation visant à sensibiliser les peintres à la présence de pesticides utilisés comme agents de préservation dans la peinture et au nouvel étiquetage des pots de peinture. Cette campagne de sensibilisation s'adressera principalement aux peintres professionnels, mais aussi à tous les utilisateurs de peinture. Le matériel éducatif sera élaboré principalement par Santé Canada en fonction des commentaires formulés par les intervenants.

Annexe IV Modifications à apporter aux étiquettes de produits de préservation des matériaux contenant du chlorothalonil

Les renseignements qui figurent sur l'étiquette des produits actuellement homologués ne doivent pas être enlevés, à moins qu'ils ne contredisent les énoncés qui suivent.

Équipement de protection individuelle

Des énoncés doivent être modifiés (ou ajoutés) de manière à inclure les directives suivantes sur les étiquettes appropriées, à moins que les mesures d'atténuation figurant sur les étiquettes actuelles soient plus restrictives.

1.1 Pour tous les produits en suspension de catégorie commerciale

Utiliser un système de transfert fermé pour le mélange et le chargement. Un système de transfert fermé est défini comme étant une procédure permettant de retirer un pesticide de son contenant d'origine, de rincer le contenant vidé et de transférer le pesticide et la solution de rinçage par l'intermédiaire de tuyaux de raccordement, de conduites et de raccords suffisamment étanches pour empêcher l'exposition de toute personne au pesticide ou à la solution de rinçage. En outre, le système de transfert fermé doit être pourvu de raccords rapides à sec conçus pour un égouttement inférieur à 2 ml par raccord.

1.2 Pour tous les produits en poudre de catégorie commerciale

Porter une combinaison résistant aux produits chimiques par-dessus un vêtement à manches longues et un pantalon long, des gants résistant aux produits chimiques, des chaussettes, des chaussures résistant aux produits chimiques et un respirateur muni d'une cartouche éliminant les vapeurs organiques approuvée par le National Institute of Occupational Safety and Health (NIOSH) et d'un préfiltre approuvé pour les pesticides ou d'une boîte filtrante approuvée par le NIOSH pour les pesticides durant les activités de mélange, de chargement, de nettoyage et de réparation.

La quantité de principe actif (p.a.) manipulée par personne par jour NE DOIT PAS dépasser [4,51 kg p.a., à exprimer sous forme de valeur équivalente au produit]* dans le cas des activités de mélange et de chargement. Cette restriction est destinée à réduire au minimum l'exposition de toute personne manipulant le produit. Il est possible que les activités de mélange et de chargement doivent être réalisées sur plusieurs jours et par plusieurs personnes.

* Comme il est indiqué entre crochets ci-dessus, le titulaire doit convertir la quantité de principe actif (c'est-à-dire 4,51 kg p.a.) de façon à indiquer une quantité de produit correspondante sur chaque étiquette de produit.

1.3 Renseignements à ajouter sur l'étiquette des produits de peinture contenant l'agent de préservation chlorothalonil

Les peintres professionnels UTILISANT UN PULVÉRISATEUR SANS AIR COMPRIMÉ doivent porter une combinaison en coton par-dessus un vêtement à manches longues et un pantalon long, des gants résistant aux produits chimiques, une casquette de peintre et un respirateur muni d'une cartouche antivapeurs organiques approuvée par le NIOSH comportant un

préfiltre approuvé pour les pesticides ou d'une boîte filtrante approuvée par le NIOSH pour les pesticides.

MODE D'EMPLOI

Pour toutes les utilisations de peinture au latex d'extérieur et de peinture à base de solvants :

La dose maximale d'application ne doit pas dépasser 8,5 g p.a./L. Le titulaire doit convertir la dose de chlorothalonil de façon à indiquer la dose de produit correspondante sur chaque étiquette de produit.