



Projet de décision d'homologation

PRD2011-09

Dolphin WaterCare

(also available in English)

Le 11 août 2011

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

Section des publications
Agence de réglementation de
la lutte antiparasitaire
Santé Canada
2720, promenade Riverside
I.A. 6604-E2
Ottawa (Ontario) K1A 0K9

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

ISSN : 1925-0894 (imprimée)
1925-0908 (en ligne)

Numéro de catalogue : H113-9/2011-9F (publication imprimée)
H113-9/2011-9F-PDF (version PDF)

© Sa Majesté la Reine du chef du Canada, représentée par le ministre de Santé Canada, 2011

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 du ministre de Travaux publics et Services gouvernementaux Canada, Ottawa (Ontario) K1A 0S5.

Table des matières

Aperçu.....	1
Projet de décision d'homologation au sujet du dispositif Dolphin WaterCare	1
Fondements de la décision d'homologation de Santé Canada	1
Qu'est-ce que Dolphin WaterCare?.....	2
Considérations relatives à la santé.....	2
Considérations relatives à l'environnement	4
Considérations relatives à la valeur.....	4
Mesures de réduction maximale des risques	4
Prochaines étapes.....	5
Autres renseignements.....	5
Évaluation scientifique	7
1.0 La matière active, ses propriétés et ses utilisations	7
1.1 Description de la matière active.....	7
1.2 Mode d'emploi.....	7
1.3 Mode d'action	7
2.0 Méthodes d'analyse	7
3.0 Effets sur la santé humaine et animale.....	7
3.1 Sommaire toxicologique	7
3.2 Évaluation des risques chez les travailleurs et les particuliers	8
4.0 Déclarations d'incident	9
5.0 Effets sur l'environnement.....	9
6.0 Valeur.....	9
6.1 Efficacité contre les organismes nuisibles	9
6.1.1 Allégations d'efficacité acceptables	9
6.2 Volet économique	9
6.3 Durabilité	10
6.3.1 Examen des solutions de rechange	10
6.3.2 Compatibilité avec les pratiques de lutte actuelles, y compris la lutte intégrée	10
6.3.3 Renseignements sur l'acquisition, réelle ou potentielle, d'une résistance.....	10
7.0 Résumé.....	11
7.1 Santé et sécurité humaines	11
7.2 Risque pour l'environnement.....	11
7.3 Valeur.....	11
8.0 Projet de décision réglementaire.....	11
Liste des abréviations.....	13
Références.....	15

Aperçu

Projet de décision d'homologation au sujet du dispositif Dolphin WaterCare

En vertu de la *Loi sur les produits antiparasitaires* et conformément à ses règlements d'application, l'Agence de réglementation de la lutte antiparasitaire (ARLA) de Santé Canada propose l'homologation complète, à des fins de vente et d'utilisation, du dispositif Dolphin WaterCare™ qui génère des champs électromagnétiques pulsés destinés à inhiber la croissance bactérienne et à prévenir l'entartrage des conduites d'eau de procédé des systèmes de refroidissement à recirculation.

D'après une évaluation des renseignements scientifiques mis à sa disposition, l'ARLA juge que, dans les conditions d'homologation approuvées, ce dispositif a de la valeur et ne présente aucun risque inacceptable pour la santé humaine ou l'environnement.

Le présent aperçu décrit les principaux points de l'évaluation, tandis que l'évaluation scientifique présente des renseignements techniques détaillés sur les évaluations des risques pour la santé humaine et pour l'environnement ainsi que sur la valeur du dispositif Dolphin WaterCare.

Fondements de la décision d'homologation de Santé Canada

L'objectif premier de la *Loi sur les produits antiparasitaires* est de prévenir les risques inacceptables que présente l'utilisation des produits antiparasitaires pour les personnes et l'environnement. L'ARLA estime que les risques sanitaires ou environnementaux sont acceptables¹ 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 en question ou de l'utilisation de celui-ci, compte tenu des conditions d'homologation proposées. La Loi exige aussi que les produits aient une valeur² lorsqu'ils sont utilisés conformément au mode d'emploi figurant sur leur étiquette respective. Ces conditions d'homologation peuvent inclure l'ajout de mises en garde particulières sur l'étiquette d'un produit en vue de réduire davantage les risques.

Pour en arriver à une décision, l'ARLA se fonde sur des politiques modernes et rigoureuses d'évaluation des risques. Ces méthodes tiennent compte des caractéristiques uniques des sous-populations humaines sensibles (par exemple, les enfants) et des organismes sensibles dans l'environnement (par exemple, ceux qui sont les plus sensibles aux contaminants de

¹ « Risques acceptables » tels que définis au paragraphe 2(2) de la *Loi sur les produits antiparasitaires*.

² « Valeur » telle que définie au paragraphe 2(1) de la *Loi sur les produits antiparasitaires* : « 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. »

l'environnement). Ces méthodes et ces politiques consistent également à examiner la nature des effets observés et à évaluer les incertitudes liées aux prévisions concernant les répercussions découlant de l'utilisation des pesticides. Pour obtenir de plus amples renseignements sur la façon dont l'ARLA réglemente les pesticides, sur le processus d'évaluation et sur les programmes de réduction des risques, veuillez consulter la section Pesticides et lutte antiparasitaire du site Web de Santé Canada à santecanada.gc.ca/arla.

Avant de rendre une décision au sujet de l'homologation du dispositif Dolphin WaterCare, l'ARLA examinera tous les commentaires reçus du public en réponse au présent document de consultation³. Elle publiera ensuite un document de décision d'homologation⁴ dans lequel elle présentera sa décision, les raisons qui la justifient, un résumé des commentaires formulés au sujet du projet de décision d'homologation et sa réponse à ces commentaires.

Afin d'obtenir des précisions sur les renseignements exposés dans cet aperçu, veuillez consulter le volet de l'évaluation scientifique du présent document de consultation.

Qu'est-ce que Dolphin WaterCare?

Dolphin WaterCare est un dispositif qui génère des champs électromagnétiques pulsés dans l'eau ce qui a pour effet d'inhiber la prolifération bactérienne et de réduire l'entartrage des conduites d'eau de procédé des systèmes de refroidissement à recirculation.

Considérations relatives à la santé

Les utilisations approuvées de Dolphin WaterCare peuvent-elles nuire à la santé humaine?

Il est peu probable que les champs électromagnétiques et les courants de contact produits par Dolphin WaterCare nuisent à la santé humaine dans des conditions d'utilisation conformes au mode d'emploi de l'étiquette.

Un risque d'exposition professionnelle aux champs électromagnétiques ainsi qu'aux courants induits et de contact générés par Dolphin WaterCare est présent chez les travailleurs qui doivent surveiller ce dispositif ou exécuter des tâches dans des sites avoisinants. Au moment d'évaluer les risques pour la santé, deux facteurs importants sont pris en considération : la dose n'ayant aucun effet sur la santé et la dose à laquelle les gens sont susceptibles d'être exposés. Les doses utilisées pour évaluer les risques sont déterminées de façon à protéger les sous-populations humaines les plus sensibles (par exemple, les enfants et les mères qui allaitent). Seules les utilisations entraînant une exposition à des doses bien inférieures à celles n'ayant eu aucun effet nocif chez les animaux soumis aux essais en laboratoire sont considérées comme étant acceptables à des fins d'homologation.

³ « Énoncé de consultation », conformément au paragraphe 28(2) de la *Loi sur les produits antiparasitaires*.

⁴ « Énoncé de décision », conformément au paragraphe 28(5) de la *Loi sur les produits antiparasitaires*.

L'effet le mieux établi lié à l'exposition à des champs électromagnétiques dans la gamme des radiofréquences générées par Dolphin WaterCare (soit 3 à 100 kilohertz [kHz]) est l'excitation accidentelle des tissus nerveux et musculaires. Les champs électromagnétiques de cette nature peuvent, dans certains cas, causer des décharges et des brûlures électriques en raison des courants électriques qu'ils induisent entre les objets conducteurs et les personnes qui entrent en contact avec ces objets lorsque des champs électromagnétiques sont présents.

Risques professionnels liés à l'utilisation du dispositif Dolphin WaterCare

Les travailleurs peuvent être exposés aux champs électromagnétiques ainsi qu'aux courants induits et de contact générés par Dolphin WaterCare au cours de la surveillance du panneau du générateur de signaux du dispositif ou de l'exécution d'autres tâches à une distance de quelques mètres de ce dispositif.

Santé Canada a fixé des limites d'exposition humaine à l'énergie électromagnétique dans la gamme des radiofréquences. Ces limites d'exposition ont été déterminées au terme d'un examen approfondi de toutes les études scientifiques revues par des pairs relatives aux effets de l'énergie électromagnétique dans la gamme des radiofréquences sur les systèmes biologiques, et après avoir appliqué une démarche fondée sur le poids de la preuve de l'estimation des risques pour la santé. Ces limites d'exposition ont été publiées dans le document intitulé *Limites d'exposition humaine à l'énergie électromagnétique radioélectrique dans la gamme de fréquences de 3 kHz à 300 GHz – Code de sécurité 6 (2009)*.

L'intensité respective des champs magnétiques et électriques mesurée à la surface de Dolphin WaterCare, et à une distance du dispositif aussi courte que 0,2 mètre, est bien en deçà de la limite inférieure d'exposition précisée dans le *Code de sécurité 6* pour ces champs magnétiques et électriques. On estime également que les courants de contact générés à la surface du dispositif sont bien inférieurs aux limites fixées pour l'exposition aux courants induits et de contact dans le *Code de sécurité 6*. De plus, l'étiquette de Dolphin WaterCare comporte des énoncés de mise en garde et d'atténuation des risques d'exposition. Par conséquent, les risques d'exposition professionnelle aux champs électromagnétiques ainsi qu'aux courants induits et de contact générés au cours du fonctionnement normal du dispositif Dolphin WaterCare ne soulèvent aucune préoccupation.

Risques liés aux utilisations dans les milieux résidentiels et autres que professionnels

Dolphin WaterCare est utilisé dans l'eau de procédé des systèmes de refroidissement à recirculation des immeubles commerciaux. Ce dispositif n'est pas destiné à être utilisé dans des milieux résidentiels ou autres que professionnels.

En règle générale, les systèmes de refroidissement sont situés dans la chambre des machines ou sur le toit de l'immeuble, ou à l'extérieur, dans un lieu adjacent à l'immeuble. L'accès à ces sites est normalement restreint aux travailleurs par la présence de portes, d'échelles et de barrières verrouillées. Dès lors, la possibilité d'une exposition occasionnelle aux champs magnétiques ainsi qu'aux courants induits et de contact générés par Dolphin WaterCare est peu probable.

Considérations relatives à l'environnement

Puisque Dolphin WaterCare n'est utilisé que dans l'eau de procédé de systèmes de refroidissement à recirculation, la présente demande ne requiert aucune évaluation des risques pour l'environnement.

Considérations relatives à la valeur

Quelle est la valeur du dispositif Dolphin WaterCare?

Ce dispositif offre une solution de rechange judicieuse aux traitements chimiques de l'eau grâce à sa capacité de générer des champs électromagnétiques pulsés qui permettent de supprimer les microorganismes.

Le dispositif Dolphin WaterCare réduit efficacement la prolifération bactérienne en la diminuant à des concentrations acceptables dans l'eau de procédé des systèmes de refroidissement à recirculation. Il contribue aussi à limiter l'entartrage des conduites, ce qui est normalement remédié en utilisant des produits chimiques parfois corrosifs pour le métal. Les opérateurs de tours de refroidissement ont ainsi une moindre quantité de produits chimiques à manipuler et l'eau évacuée ne contient pas de produits biocides. De plus, puisque le dispositif réduit l'entartrage des conduites, il permet de réutiliser un plus grand nombre de fois l'eau recyclée, tout en réduisant la consommation d'eau dans le système de refroidissement.

Mesures de réduction maximale des risques

Les étiquettes apposées sur les contenants des produits antiparasitaires homologués précisent le mode d'emploi de ces produits. On y trouve notamment des mesures de réduction des risques visant à protéger la santé humaine et l'environnement. Les utilisateurs sont tenus par la loi de s'y conformer.

Les principales mesures que l'ARLA propose d'inscrire sur l'étiquette du dispositif Dolphin WaterCare pour réduire les risques relevés dans le cadre de la présente évaluation sont décrites dans le texte qui suit.

Principales mesures de réduction des risques

Santé humaine

L'énoncé « MISE EN GARDE : CE DISPOSITIF COMPORTE UN RISQUE DE DÉCHARGE ÉLECTRIQUE » figure sur l'aire d'affichage principale de l'étiquette de Dolphin WaterCare. De plus, les énoncés suivants ont été ajoutés sous la rubrique « Mises en garde » de l'aire d'affichage secondaire de l'étiquette : « GARDER HORS DE LA PORTÉE DES ENFANTS ET RESTREINDRE L'ACCÈS AU PERSONNEL AUTORISÉ UNIQUEMENT », « En cas de fuite imprévue du système, Dolphin WaterCare comporte un risque de décharge électrique et de chute par glissement. L'alimentation électrique doit être coupée pendant les activités d'inspection, d'entretien et de réparation de l'équipement électrique » et « ATTENTION : Ce dispositif émet de l'énergie électromagnétique en radiofréquences. »

Par ailleurs, il est mentionné sur l'étiquette que Dolphin WaterCare doit être installé et mis en service par un technicien qualifié, et qu'il doit être entretenu par un fournisseur de services compétent. Il est aussi indiqué sur l'étiquette de lire le manuel d'instructions avant le démarrage, l'exploitation et l'entretien du dispositif.

Prochaines étapes

Avant de prendre une décision définitive au sujet de l'homologation du dispositif Dolphin WaterCare, l'ARLA examinera tous les commentaires reçus du public en réponse à ce document. Elle acceptera les commentaires écrits au sujet du présent projet de décision pendant une période de 45 jours à compter de sa date de publication. Veuillez faire parvenir tout commentaire aux Publications, dont les coordonnées se trouvent sur la page couverture du présent document. L'Agence publiera ensuite un document de décision d'homologation dans lequel seront exposés sa décision, les motifs de cette décision, un résumé des commentaires reçus au sujet du projet de décision d'homologation et sa réponse à ces commentaires.

Autres renseignements

Une fois qu'elle aura pris sa décision concernant l'homologation du dispositif Dolphin WaterCare, l'ARLA publiera un document de décision d'homologation (reposant sur le volet de l'évaluation scientifique du présent document de consultation). En outre, les données d'essai faisant l'objet de renvois dans le présent document seront mises à la disposition du public, sur demande, dans la salle de lecture de l'ARLA située à Ottawa.

Évaluation scientifique

Dolphin WaterCare

1.0 La matière active, ses propriétés et ses utilisations

1.1 Description de la matière active

Aucune évaluation des propriétés chimiques n'est requise dans le cadre de la présente demande.

1.2 Mode d'emploi

Le dispositif Dolphin WaterCare est destiné à réduire les concentrations bactériennes et à prévenir la formation de biofilms dans l'eau de procédé des systèmes de refroidissement à recirculation. Les systèmes encrassés doivent être nettoyés avant d'amorcer le traitement. Dolphin WaterCare doit être installé par un technicien qualifié. Ce dispositif est contrôlé par module électronique.

1.3 Mode d'action

Les données recueillies sur le terrain indiquent que les champs électromagnétiques pulsés produits par Dolphin WaterCare modifient la charge des particules dans l'eau et préviennent ainsi l'accumulation de tartre et la prolifération bactérienne.

2.0 Méthodes d'analyse

La présente demande ne nécessite aucune détermination des méthodes d'analyse.

3.0 Effets sur la santé humaine et animale

Dolphin WaterCare est un nouveau dispositif à usage commercial non homologué au Canada. Le profil d'emploi proposé pour ce dispositif consiste en la production de champs électromagnétiques pulsés afin d'inhiber la prolifération bactérienne et la formation de tartre dans les conduites d'eau de procédé des systèmes de refroidissement à recirculation (Catégorie d'utilisation numéro 17 – Liquides issus de procédés industriels).

3.1 Sommaire toxicologique

L'excitation accidentelle des tissus nerveux et musculaires est l'effet le mieux établi de l'exposition à des champs électromagnétiques d'une gamme de fréquences identiques à celles émises par le dispositif Dolphin WaterCare.

3.2 Évaluation des risques chez les travailleurs et les particuliers

Les travailleurs peuvent être exposés aux champs électromagnétiques ainsi qu'aux courants induits et de contact générés par Dolphin WaterCare au cours de la surveillance du panneau du générateur de signaux du dispositif ou de l'exécution d'autres tâches à quelques mètres de ce dispositif.

Santé Canada a fixé des limites d'exposition humaine aux champs électromagnétiques ainsi qu'aux courants induits et de contact; ces limites ont été publiées dans le document intitulé *Limites d'exposition humaine à l'énergie électromagnétique radioélectrique dans la gamme de fréquences de 3 kHz à 300 GHz – Code de sécurité 6 (2009)*. Ces limites d'exposition ont été fixées au terme d'un examen approfondi de toutes les études scientifiques revues par des pairs relatives aux effets de l'énergie électromagnétique dans la gamme des radiofréquences sur les systèmes biologiques, et après avoir appliqué une démarche fondée sur le poids de la preuve de l'estimation des risques pour la santé.

Pour ce qui est des champs électromagnétiques dans la gamme de radiofréquences de 3 à 100 kHz, représentative de la gamme de radiofréquences induites par le dispositif Dolphin WaterCare, l'effet potentiel critique sur la santé est la stimulation accidentelle des tissus excitables (nerfs et muscles). Des limites quant à l'intensité des champs électromagnétiques ont été fixées dans le *Code de sécurité 6* pour prévenir cet effet sur la santé. Des limites ont également été fixées pour ce qui est de l'intensité des courants induits et de contact, afin de prévenir toute exposition à des décharges et brûlures électriques douloureuses.

L'intensité respective des champs magnétiques et électriques mesurée à la surface de Dolphin WaterCare, et à une distance du dispositif aussi courte que 0,2 mètre, est bien en deçà de la limite inférieure d'exposition établie dans le *Code de sécurité 6* pour les champs magnétiques et électriques. On estime également que les courants de contact générés à la surface du dispositif sont bien inférieurs aux limites fixées dans le *Code de sécurité 6* pour l'exposition aux courants induits et de contact.

L'étiquette de Dolphin WaterCare comporte plusieurs mises en garde avisant de garder le dispositif hors de la portée des enfants et d'interdire son accès au personnel non autorisé, en plus de souligner les risques de décharge électrique et ceux liés à l'émission d'énergie dans la gamme des radiofréquences. Il est aussi mentionné sur l'étiquette que Dolphin WaterCare doit être installé, mis en service et exploité par du personnel qualifié, qu'il importe de lire le manuel d'instructions avant de démarrer le dispositif, et que l'alimentation électrique doit être coupée avant toute activité d'inspection, d'entretien ou de réparation du dispositif.

4.0 Déclarations d'incident

Depuis le 26 avril 2007, les titulaires sont tenus par la loi de déclarer tout incident à l'ARLA, notamment les effets nocifs sur la santé et l'environnement lié à une exposition à des produits antiparasitaires, selon des délais prescrits. Des renseignements sur les déclarations d'incident sont disponibles dans le site Web de l'ARLA. Une recherche et un examen d'éventuels incidents survenus au Canada en raison de l'utilisation de dispositifs similaires à Dolphin WaterCare ont été réalisés. En date du 16 mai 2011, aucun incident impliquant de tels dispositifs n'avait encore été signalé.

5.0 Effets sur l'environnement

La présente demande ne nécessite aucune évaluation des effets sur l'environnement, puisque l'utilisation proposée pour Dolphin WaterCare est limitée à l'eau de procédé des systèmes de refroidissement à recirculation.

6.0 Valeur

6.1 Efficacité contre les organismes nuisibles

Le titulaire a présenté les données de quatre essais à l'échelle réelle dans de l'eau de procédé de systèmes de refroidissement à recirculation. Ces essais étaient représentatifs du profil d'emploi habituel. Au cours de ces études, les bactéries flottant librement ont fait l'objet d'une surveillance. Dans le cadre de l'une de ces études, des plaques en verre ont été utilisées pour mesurer la croissance du biofilm dans l'eau de procédé des systèmes de refroidissement à recirculation. Les essais consistaient à comparer la quantité de bactéries dans de l'eau traitée avec des biocides chimiques à celle dans de l'eau traitée avec Dolphin WaterCare, en fonction de périodes de 6 semaines à 16 mois. Les essais ont révélé que Dolphin WaterCare est tout aussi efficace qu'un traitement chimique et que, dans la plupart des cas, il permet de maintenir la prolifération bactérienne à des concentrations inférieures à celles recommandées dans les Cooling Technology Institute Guidelines (moins de 10 000 CFU/mL). Le dispositif s'est également montré efficace pour prévenir la formation d'un biofilm.

6.1.1 Allégations d'efficacité acceptables

Les données présentées attestent que Dolphin WaterCare supprime efficacement les concentrations bactériennes et prévient la formation d'un biofilm.

6.2 Volet économique

Aucune donnée n'a été fournie à ce sujet.

6.3 Durabilité

6.3.1 Examen des solutions de rechange

Plusieurs mixobactéricides d'origine chimique contenant diverses matières actives sont homologués pour le traitement de l'eau de refroidissement. Toutefois, on ne dispose à ce jour que d'un seul type de dispositif (dont cinq modèles sont homologués) pouvant être utilisé comme solution de rechange au traitement chimique de l'eau.

Tableau 6.3.1 Dispositifs homologués pour utilisation dans les tours de refroidissement

Numéro d'homologation	Nom du produit	Matière active
28756	Sonoxide™ B-300	Ultrasons
28757	Sonoxide™ B-15	
28758	Sonoxide™ B-106	
28759	Sonoxide™ B-154	
28760	Sonoxide™ B-70 Ultrasonic Water Treatment System	

6.3.2 Compatibilité avec les pratiques de lutte actuelles, y compris la lutte intégrée

Les produits chimiques réactifs ou non recommandés pour utilisation en contact avec des tuyaux en PVC de type Schedule 80 ne sont pas compatibles avec l'emploi du dispositif Dolphin WaterCare. Les traitements chimiques faisant appel à des adjuvants comme les modificateurs de cristallisation, les agents dispersants et les floculants ne sont pas compatibles avec l'emploi du dispositif Dolphin WaterCare. Il importe de joindre un fournisseur de service accrédité avant d'utiliser tout produit chimique.

Il est essentiel de tenir compte de deux problèmes. D'abord, certains produits chimiques sont réactifs lorsqu'ils entrent en contact avec des tuyaux en PVC de type Schedule 80. Il est donc nécessaire d'éviter ce contact pour prévenir des dommages au dispositif Dolphin WaterCare. Puis, certains traitements chimiques sous forme d'adjuvants s'opposent au mode d'action du dispositif Dolphin WaterCare ce qui peut nuire à sa performance. Il s'agit de traitements à éviter comme les modificateurs de cristallisation, les agents dispersants et les floculants.

6.3.3 Renseignements sur l'acquisition, réelle ou potentielle, d'une résistance

Le mode d'action non chimique et à large spectre d'activité des champs électromagnétiques pulsés de Dolphin WaterCare ne devrait entraîner aucune acquisition, réelle ou potentielle, d'une résistance.

7.0 Résumé

7.1 Santé et sécurité humaines

Les renseignements publiés disponibles sont suffisants pour caractériser les risques potentiels découlant d'une exposition à des champs électromagnétiques ainsi qu'aux courants induits et de contact générés par Dolphin WaterCare.

Les travailleurs pourraient être exposés aux champs électromagnétiques ainsi qu'aux courants induits et de contact générés par Dolphin WaterCare au cours de la surveillance du dispositif ou lorsqu'ils exercent d'autres activités à proximité de ce dispositif. Cela dit, l'intensité des champs électromagnétiques ainsi que des courants induits et de contact produits par le dispositif est estimée être bien inférieure aux limites d'exposition fixées dans le *Code de sécurité 6* de Santé Canada, qui a été élaboré pour prévenir les risques pour la santé humaine découlant de l'exposition à l'énergie électromagnétique dans la gamme des radiofréquences.

7.2 Risque pour l'environnement

Aucune évaluation des risques pour l'environnement n'est requise, puisque Dolphin WaterCare est destiné à être utilisé dans l'eau de procédé de systèmes de refroidissement à recirculation.

7.3 Valeur

Les données présentées en appui à l'homologation de Dolphin WaterCare ont adéquatement démontré que ce dispositif est efficace comme traitement de l'eau de procédé des systèmes de refroidissement à recirculation. La disponibilité de ce produit permet d'avoir accès à une nouvelle solution « sans biocide » pour supprimer la croissance bactérienne et prévenir la formation de biofilms dans l'eau de procédé de systèmes de refroidissement à recirculation.

8.0 Projet de décision réglementaire

En vertu de la *Loi sur les produits antiparasitaires* et conformément à ses règlements d'application, l'ARLA de Santé Canada propose l'homologation complète, à des fins de vente et d'utilisation, du dispositif Dolphin WaterCare qui génère des champs électromagnétiques pulsés destinés à inhiber la croissance bactérienne et à prévenir l'entartrage des conduites d'eau de procédé des systèmes de refroidissement à recirculation.

D'après une évaluation des renseignements scientifiques mis à sa disposition, l'ARLA juge que, dans les conditions d'homologation approuvées, ce dispositif a de la valeur et ne présente aucun risque inacceptable pour la santé humaine ni l'environnement.

Liste des abréviations

ARLA	Agence de réglementation de la lutte antiparasitaire
CFU	cellule souche unipotente
kHz	kilohertz
mL	millilitre

Références

A. Liste d'études et de renseignements présentée par le titulaire

1.0 Santé humaine et animale

Numéro de document de l'ARLA	Référence
------------------------------	-----------

1770804	Certificate of Compliance, CSA International, DACO: 10.6
---------	--

1770808	Use Description Scenario, DACO: 5.2
---------	-------------------------------------

2.0 Valeur

Numéro de document de l'ARLA	Référence
------------------------------	-----------

1770809	Mode of Action, DACO: 10.2.1
---------	------------------------------

1904437	Mode of Action, DACO: 10.2.1
---------	------------------------------

1904438	Laboratory/Small-scale trials, DACO: 10.2.3.3
---------	---

1904439	Operational trials, DACO: 10.2.3.4
---------	------------------------------------

1904440	Additional data, DACO: 10.2.3.4
---------	---------------------------------

B. Autres renseignements considérés

i) Renseignements publiés

1.0 Santé humaine et animale

Numéro de document de l'ARLA	Référence
------------------------------	-----------

2028601	Health Canada, Limits of Human Exposure to Radiofrequency Electromagnetic Energy in the Frequency Range from 3 kHz to 300 GHz Safety Code 6 (2009), DACO: 4.8
---------	---

2037695	2009, Ontario Ministry of Labour, Radiofrequency and Microwave Radiation in the Workplace, DACO: 4.8
---------	--

- 2037696 2010, ICNIRP Guidelines, Guidelines for Limiting Exposure to Time-Varying Electric and Magnetic Fields (1 Hz TO 100 kHz), DACO: 4.8
- 2039499 Environmental Health Criteria 238. Extremely Low Frequency Fields, Published under the joint sponsorship of the International Labour Organization, the International Commission on Non-Ionizing Radiation Protection, and the World Health Organization. 2007, DACO: 4.8