



Décision de réévaluation

RVD2018-36

Bromure de sodium et préparations commerciales connexes

Décision finale

(also available in English)

Le 30 novembre 2018

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

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

Numéro de catalogue : H113-28/2018-36F (publication imprimée)
H113-28/2018-36F-PDF (version PDF)

© Sa Majesté la Reine du chef du Canada, représentée par la ministre de Santé Canada, 2018

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

Décision de réévaluation.....	1
Résultat de l'évaluation scientifique.....	2
Décision réglementaire concernant le bromure de sodium.....	2
Prochaines étapes.....	3
Annexe I Produits homologués contenant du bromure de sodium et dispositifs de production de brome et de chlore par électrolyse ¹	5
Annexe II Commentaires et réponses	19
1.0 Commentaires concernant l'évaluation des risques pour la santé.....	19
1.1 Toxicologie.....	19
1.1.1 Additifs de traitement de l'eau.....	19
1.2 Exposition en milieu résidentiel.....	19
1.2.1 Formation de bromate issu du principe actif bromochlorodiméthylhydantoïne (1-bromo-3-chloro-5,5-diméthylhydantoïne).....	19
1.2.2 Formation de bromate découlant de l'utilisation de générateurs de brome par électrolyse dans les spas.....	20
1.2.3 Ingestion de l'eau de spa et utilisation du SWIMODEL de la United States Environmental Protection Agency (EPA) pour les spas	21
1.2.4 Données supplémentaires pour évaluer l'exposition dans les spas.....	21
1.2.5 Ingestion de l'eau de spa comparée à l'ingestion d'eau lors de la nage en pleine mer.....	22
2.0 Autres commentaires	22
2.1 Réduction des doses d'application pour les utilisations de bromure de sodium visées par l'annexe 2 du <i>Règlement sur les produits antiparasitaires</i>	22
Annexe III Modifications à apporter sur l'étiquette des produits contenant du bromure de sodium et des dispositifs de production de chlore par électrolyse	24
Annexe IV Références prises en compte après la publication du document PRVD2017-10	26

Décision de réévaluation

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 pour s'assurer qu'ils demeurent conformes aux normes de sécurité en matière de santé et d'environnement et pour garantir qu'ils ont encore une valeur. La réévaluation est effectuée en prenant en considération les données et les renseignements provenant des fabricants de pesticides, des rapports scientifiques publiés et d'autres organismes de réglementation. L'ARLA se fonde sur des méthodes d'évaluation des risques conformes aux normes internationales, ainsi que sur les démarches et les politiques actuelles de gestion des risques.

Le bromure de sodium est homologué au Canada pour lutter contre les bactéries formant des biofilms et contre d'autres microorganismes qui forment des biofilms problématiques sur les surfaces de l'équipement en contact avec les eaux de procédé dans les usines de pâtes et papier, les tours de refroidissement et les laveurs d'air. Il est également utilisé comme produit d'assainissement dans l'eau des piscines et des spas afin de lutter contre les bactéries et les algues. Les produits actuellement homologués qui contiennent du bromure de sodium et les préparations commerciales connexes ainsi que les dispositifs de production de brome et de chlore par électrolyse sont présentés à l'annexe I.

Le présent document décrit la décision de réévaluation finale¹ concernant la réévaluation du bromure de sodium, y compris les mesures d'atténuation des risques requises pour protéger la santé humaine et l'environnement. Tous les produits contenant du bromure de sodium qui sont homologués au Canada, de même que les électrolyseurs qui peuvent être utilisés avec des produits contenant du bromure de sodium ainsi que les produits pour spas contenant du bromure de sodium employés en association avec du monopersulfate de potassium figurant à l'annexe 2² du *Règlement sur les produits antiparasitaires*, sont visés par la présente décision de réévaluation. La présente décision de réévaluation fait suite au Projet de décision de réévaluation PRVD2017-10, *Bromure de sodium*³. Ce document a fait l'objet d'une période de consultation de 90 jours, qui a pris fin le 29 octobre 2017.

Santé Canada a reçu des commentaires au sujet de l'évaluation des risques pour la santé. Ces commentaires et les réponses de Santé Canada sont résumés à l'annexe II. Les commentaires n'ont pas entraîné de modification à l'évaluation des risques. Par conséquent, la présente décision est conforme à celle qui est proposée dans le document PRVD2017-10. Celui-ci renferme la liste des données étayant le projet de décision de réévaluation. L'annexe IV renferme d'autres données utilisées comme fondement de la présente décision de réévaluation, y compris les données reçues pendant la période de consultation.

¹ « Énoncé de décision », conformément au paragraphe 28(5) de la Loi sur les produits antiparasitaires.

² « Produits antiparasitaires exemptés de l'homologation »

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

Résultat de l'évaluation scientifique

Des risques préoccupants pour la santé humaine ont été relevés pour ce qui est de l'utilisation des produits contenant du bromure de sodium en association avec des électrolyseurs produisant du brome et de l'utilisation des produits d'assainissement pour spas contenant du bromure de sodium en association avec du monopersulfate de potassium. Aucun risque préoccupant n'a été relevé pour toutes les autres utilisations du bromure de sodium lorsque celui-ci est utilisé conformément au mode d'emploi figurant sur l'étiquette révisée. De plus, le bromure de sodium ne devrait présenter aucun risque préoccupant pour l'environnement lorsqu'il est utilisé conformément au mode d'emploi figurant sur l'étiquette révisée.

Décision réglementaire concernant le bromure de sodium

Santé Canada a terminé la réévaluation du bromure de sodium. En vertu de la Loi sur les produits antiparasitaires, Santé Canada a déterminé que le maintien de l'homologation du bromure de sodium pour certaines utilisations est acceptable. Après l'évaluation des renseignements scientifiques mis à sa disposition, Santé Canada juge que certaines utilisations de produits contenant du bromure de sodium sont conformes aux normes actuelles en matière de protection de la santé humaine et de l'environnement, lorsque ces produits sont utilisés conformément aux conditions d'homologation, notamment au mode d'emploi figurant sur l'étiquette modifiée. Certaines utilisations du bromure de sodium sont abandonnées, car les risques pour la santé n'ont pas été jugés acceptables. Des modifications, qui sont présentées ci-dessous et énumérées à l'annexe III, doivent être apportées sur l'étiquette de tous les autres produits contenant du bromure de sodium ainsi que des dispositifs de production de chlore par électrolyse. Aucune autre donnée n'est exigée.

Mesures d'atténuation des risques

Les étiquettes des produits antiparasitaires homologués comportent 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.

Santé humaine

Pour protéger la population générale de tout risque découlant d'une exposition en milieu résidentiel, les mesures de réduction des risques suivantes sont exigées comme condition au maintien de l'homologation du bromure de sodium au Canada :

- Éliminer du marché tous les électrolyseurs pour piscines et spas produisant du brome ainsi que les produits contenant du bromure de sodium conçus pour être utilisés avec les électrolyseurs pour piscines et spas.

- Les produits contenant du bromure de sodium pour spas utilisés en association avec le monopersulfate de potassium seront retirés de l'annexe 2 du Règlement sur les produits antiparasitaires dans le cadre de futures modifications réglementaires et leur utilisation ne sera plus permise.
- Indiquer sur l'étiquette de tous les dispositifs de production de chlore par électrolyse pour piscines et spas qu'ils ne doivent pas être utilisés avec des produits contenant du bromure.
- Indiquer sur l'étiquette de tous les autres produits contenant du bromure de sodium pour piscines et spas qu'ils ne doivent pas être utilisés en association avec l'électrolyse, l'ozonation ou le rayonnement ultraviolet.

Pour protéger les travailleurs industriels de tout risque découlant d'une exposition professionnelle, les mesures de réduction des risques suivantes sont exigées comme condition au maintien de l'homologation du bromure de sodium au Canada :

- Indiquer sur l'étiquette des produits à usage commercial en milieu industriel contenant du bromure de sodium que toute personne qui manipule des liquides de procédés industriels traités ou qui entre en contact avec de tels liquides doit porter un dispositif de protection oculaire, une combinaison résistant aux produits chimiques par-dessus un vêtement à manches longues et un pantalon long, ainsi que des gants et des chaussures résistant aux produits chimiques.
- Indiquer sur l'étiquette des produits à usage commercial en milieu industriel contenant du bromure de sodium qu'ils ne doivent être utilisés qu'avec des systèmes de chargement et de transfert fermés.

Environnement

Afin de protéger l'environnement, les mesures de réduction des risques suivantes sont requises pour maintenir l'homologation du bromure de sodium au Canada :

- Indiquer sur l'étiquette des produits à usage commercial contenant du bromure de sodium que les effluents contenant cette substance doivent être détoxifiés avant d'être rejetés en raison de la toxicité de l'acide hypobromeux pour les organismes aquatiques.

Prochaines étapes

Pour se conformer à la présente décision, les titulaires d'homologation doivent ajouter les mesures d'atténuation requises sur toutes les étiquettes des produits qu'ils vendent au plus tard 24 mois après la date de publication du présent document de décision. L'annexe I renferme la liste des produits contenant du bromure de sodium, ainsi que des dispositifs qui génèrent du brome et du chlore par électrolyse, qui sont homologués en vertu de la Loi sur les produits antiparasitaires.

De plus, les produits dont l'utilisation est abandonnée seront retirés graduellement du marché selon le calendrier de retrait suivant :

- vente pendant un (1) an, par le titulaire, à partir de la date de publication du présent document de décision, puis
- vente pendant un (1) an, par le détaillant, à partir de la dernière date de vente par le titulaire, puis
- utilisation permise pendant un (1) an à partir de la dernière date de vente du détaillant.

Autres renseignements

Toute personne peut déposer un avis d'opposition⁴ au sujet de cette décision concernant le bromure de sodium dans les 60 jours suivant la date de publication de la présente décision de réévaluation. Pour en savoir davantage sur les motifs d'un tel avis (l'opposition doit reposer sur des données scientifiques), veuillez consulter la section Pesticides du site Canada.ca ou communiquer avec le Service de renseignements sur la lutte antiparasitaire de l'ARLA.

⁴ Conformément au paragraphe 35(1) de la Loi sur les produits antiparasitaires.

Annexe I Produits homologués contenant du bromure de sodium et dispositifs de production de brome et de chlore par électrolyse¹

Numéro d'homologation	Catégorie de mise en marché	Titulaire	Nom du produit	Type de formulation	Teneur garantie
21923	Principe actif de qualité technique	BWA Water Additives US LLC	Liquibrom 100	Poudre soluble	Bromure de sodium 97 %
22737	Principe actif de qualité technique	Bromine Compounds Ltd	Bromure de sodium technique microbicide	Solide	Bromure de sodium 98 %
24216	Concentré de fabrication	Bromine Compounds Ltd	Bromure de sodium MP Microbicide	Pastilles	Bromure de sodium 98 %
25331	Principe actif de qualité technique	Albemarle Corporation	Sanibrom 40 Biocide technique	Solution	Bromure de sodium 40 %
25701	Concentré de fabrication	BWA Water Additives US LLC	Liquibrom 4000T Concentré de fabrication	Solution	Bromure de sodium 40 %
26578	Principe actif de qualité technique	Albemarle Corporation	Sanibrom 45 Biocide technique	Solution	Bromure de sodium 45,0 %
28480	Principe actif de qualité technique	Sani-Marc Inc	Cambrex NaBr	Granulés solubles	Bromure de sodium 99,2 %
28824	Concentré de fabrication	Bromine Compounds Ltd	Bromure de sodium MP-SP	Poudre soluble	Bromure de sodium 98 %
28825	Principe actif de qualité technique	Bromine Compounds Ltd	Bromure de sodium technique Microbicide-SP	Poudre soluble	Bromure de sodium 98 %
33122	Principe actif de qualité technique	Sani Marc Inc.	Sani Marc NaBr	Granulés solubles	Bromure de sodium 99,3 %
21318	Usage commercial	Suez Water Technologies & Solutions Canada	Spectrus OX1201	Solution	Bromure de sodium 40 %
21678	Usage commercial	Nalco Canada ULC	Acti-Brom 1338 Améliorant du chlore et agent biodispersant	Solution	Bromure de sodium 42,8 %

Numéro d'homologation	Catégorie de mise en marché	Titulaire	Nom du produit	Type de formulation	Teneur garantie
21922	Usage commercial	BWA Water Additives US LLC	Liquibrom 4000	Solution	Bromure de sodium 40,0 %
22577	Usage commercial	Buckman Laboratories of Canada Ltd	Busan 1167 Microbicide liquide	Solution	Bromure de sodium 40,0 %
22578	Usage commercial	Buckman Laboratories of Canada Ltd	Bulab 6040 Microbicide liquide	Solution	Bromure de sodium 40 %
23624	Usage commercial	Solenis Canada ULC	Biosperse XD9400	Solution	Bromure de sodium 40 %
24770	Usage commercial	ICL – IP America Inc	Bromure Plus Microbicide	Solution	Bromure de sodium 38 %
24911	Usage commercial	Klenzoid Canada Inc.	Klenzoid Bromure de sodium	Solution	Bromure de sodium 40,0 %
25202	Usage commercial	Solenis Canada ULC	Spectrum XD9400 Agent microbicide	Solution	Bromure de sodium 40 %
25320	Usage commercial	Chemco Products Inc.	Eclipse 632 Microbicide	Solution	Bromure de sodium 40 %
25478	Usage commercial	Nalco Canada ULC	Stabrex ST70	Solution	Hypochlorite de sodium 6,36 % Bromure de sodium 9,23 %
25930	Usage commercial	Occidental Chemical Corporation	Oxychem Towerbrom 90M Comprimés	Comprimé	Trichloro-s-triazinétrione 83% Bromure de sodium 7 %
26145	Usage commercial	Nalco Canada ULC	Stabrex ST100	Solution	Hypochlorite de sodium 6,36 % Bromure de sodium 9,23 %
26539	Usage commercial	Chemtreat Inc	Chemtreat CL-40	Solution	Bromure de sodium 40,0 %
26557	Usage commercial	Baker Hughes Canada Company	Cl2out 1000	Solution	Bromure de sodium 40,0 %
26856	Usage commercial	BASF Canada Inc	Basabrom 40	Solution	Bromure de sodium 40 %
26945	Usage commercial	Kemira Chemicals Canada Inc	Fennosan 111-C	Solution	Bromure de sodium 40 %
27275	Usage commercial	Occidental Chemical Corporation	Towerbrom 60M Granules	Granulés	Dichloro-s-triazinétrione de sodium 57% Bromure de sodium 6,86 %

Numéro d'homologation	Catégorie de mise en marché	Titulaire	Nom du produit	Type de formulation	Teneur garantie
27275.01	Usage commercial	State Industrial Products	Bio-Bully	Granulés	Dichloro-s-triazinétrione de sodium 57% Bromure de sodium 6,86%
27663	Usage commercial	Nalco Canada ULC	Towerbrom 960	Granulés solubles	Dichloro-s-triazinétrione de sodium 57% Bromure de sodium 6,86 %
27674	Usage commercial	Nalco Canada ULC	Towerbrom 991	Comprimé	Trichloro-s-triazinétrione 83% Bromure de sodium 6,86 %
27759	Usage commercial	Nalco Canada ULC	Acti-Brom 1318 Améliorant du chlore	Solution	Bromure de sodium 42,8 %
27796	Usage commercial	Produits Chimiques Magnus Ltée	Magnatrol 47A	Solution	Bromure de sodium 40 %
28357	Usage commercial	Dubois Chemicals Canada Inc	X-Cell 430	Solution	Bromure de sodium 40 %
28729	Usage commercial	Aquarian Chemicals Inc	Aquabrom 4000	Solution	Bromure de sodium 40 %
29141	Usage commercial	Nalco Canada ULC	Stabrex ST70 pour équipement	Solution	Hypochlorite de sodium 6,36 % Bromure de sodium 9,23 %
29408	Usage commercial	Enviro Tech Chemical Services Inc	Brommax 7.1 Agent de contrôle des micro-organismes	Solution	Trichloro-s-triazinétrione 7,45 % Bromure de sodium 10,09 %
29501	Usage commercial	IPAC Chemicals Ltd	Ipacide LWT 629	Solution	Bromure de sodium 40 %
29880	Usage commercial	Chemtreat Inc	Cl-4907 Agent de contrôle des micro-organismes	Solution	Trichloro-s-triazinétrione 7,45 % Bromure de sodium 10,09 %
29971	Usage commercial	Nalco Canada ULC	Controlbrom CB70	Solution	Bromure de sodium 30 %
30035	Usage commercial	Produits Chimiques Magnus Ltée	Magnatrol 477a	Solution	Trichloro-s-triazinétrione 7,45 % Bromure de sodium 10,09 %
30146	Usage commercial	Chemtreat Inc	Chemtreat Cl-41	Solution	Bromure de sodium 40 %

Numéro d'homologation	Catégorie de mise en marché	Titulaire	Nom du produit	Type de formulation	Teneur garantie
30291	Usage commercial	NCH Canada Inc	Chem-Aqua 42171	Solution	Trichloro-s-triazinétrione 7,45 % Bromure de sodium 10,09 %
30659	Usage commercial	IPAC Chemicals Ltd	Ipacide LWT 639A	Solution	Trichloro-s-triazinétrione 7,45 % Bromure de sodium 10,09 %
31031	Usage commercial	Water Sciences Technologies LLC	K-Brom 40	Solution	Bromure de sodium 38 %
31106	Usage commercial	Québec-O-Chimie Inc	Unica 310	Solution	Trichloro-s-triazinétrione 7,45 % Bromure de sodium 10,09 %
31359	Usage commercial	Centrale Thermique BC-Plus	A-210	Solution	Trichloro-s-triazinétrione 7,45 % Bromure de sodium 10,09 %
32155	Usage commercial	U.S. Water Services, Inc	Biotrol 407	Solution	Trichloro-s-triazinétrione 7,45 % Bromure de sodium 10,09 %
32521	Usage commercial	U.S. Water Services, Inc	Biotrol C140	Solution	Bromure de sodium 40 %
32654	Usage commercial	Klenzoid Canada Inc	Aquacide STBR	Solution	Trichloro-s-triazinétrione 7,45 % Bromure de sodium 10,09 %
33031	Usage commercial	Solesco Inc	Solubact-BR	Solution	Hypochlorite de sodium 6,36 % Bromure de sodium 9,23 %
33059	Usage commercial	Nalco Canada ULC	Stabrex ST70CAN	Solution	Hypochlorite de sodium 6,36 % Bromure de sodium 9,23 %
25299	Usage domestique	KIK Holdco Company Inc	Spaguard Brominating Concentrate	Granulés	Dichloro-s-triazinétrione de sodium 52,7 % Bromure de sodium 14,7 %

Numéro d'homologation	Catégorie de mise en marché	Titulaire	Nom du produit	Type de formulation	Teneur garantie
26561	Usage domestique	KIK Holdco Company Inc	Concentré de brome Aqua Chem clair et simple	Granulés solubles	Dichloro-s-triazinétrione de sodium 52,7 % Bromure de sodium 14,7 %
26562	Usage domestique	KIK Holdco Company Inc	Omni Brominating Concentrate pour les spas et les cuves thermales	Granulés solubles	Dichloro-s-triazinétrione de sodium 52,7 % Bromure de sodium 14,7 %
26563	Usage domestique	KIK Holdco Company Inc	Spa Essentials Assainisseur Brominating Concentrate	Granulés solubles	Dichloro-s-triazinétrione de sodium 52,7 % Bromure de sodium 14,7 %
26579	Usage domestique	Sani-Marc Inc	Easy Brome Assainisseur pour spas	Granulés solubles	Dichloro-s-triazinétrione de sodium 52,7 % Bromure de sodium 14,6 %
27197	Usage domestique	Sani-Marc Inc	Calypso Spa Power Brome # 15	Granulés solubles	Dichloro-s-triazinétrione de sodium 52,7 % Bromure de sodium 14,6 %
27308	Usage domestique	Beachcomber Hot Tubs Plus Inc	Bromo Blast	Granulés solubles	Dichloro-s-triazinétrione de sodium 52,7 % Bromure de sodium 14,6 %
27329	Usage domestique	I.P.G/G.P.I Independent Pool Group Inc	Aquapro Spa Easy Brome	Granulés solubles	Dichloro-s-triazinétrione de sodium 52,7 % Bromure de sodium 14,6 %
27589	Usage domestique	Capo Industries Ltd	Spaboss Granules de bromation	Granulés solubles	Dichloro-s-triazinétrione de sodium 52,7 % Bromure de sodium 14,6 %
27589.02	Usage domestique	Aqua Coastal Imports Inc	Aqua Coastal Granules de bromation	Granulés solubles	Dichloro-s-triazinétrione de sodium 52,7 % Bromure de sodium 14,6 %

Numéro d'homologation	Catégorie de mise en marché	Titulaire	Nom du produit	Type de formulation	Teneur garantie
27589.04	Usage domestique	Capo Industries Ltd	Granules de bromation Jacuzzi	Granulés solubles	Dichloro-s-triazinétrione de sodium 52,7 % Bromure de sodium 14,6 %
27888	Usage domestique	Sani-Marc Inc	Spa Sani Brom	Granulés solubles	Dichloro-s-triazinétrione de sodium 52,7 % Bromure de sodium 14,6 %
28099	Usage domestique	Capo Industries Ltd D.B.A. Pool Chemical Industries	Spachem Granules de bromation	Granulés solubles	Dichloro-s-triazinétrione de sodium 52,7 % Bromure de sodium 14,7 %
28100	Usage domestique	Catalina Spas	Catalina Spas Granules de bromation	Granulés solubles	Dichloro-s-triazinétrione de sodium 52,7 % Bromure de sodium 14,7 %
28101	Usage domestique	Arctic Spas	Arctic Pure Peak Boost Brominating Granules	Granulés solubles	Dichloro-s-triazinétrione de sodium 52,7 % Bromure de sodium 14,7 %
28230	Usage domestique	Canadian Tire Corp. Ltd	Aquarius Spa Gran-Brom	Granulés solubles	Dichloro-s-triazinétrione de sodium 52,7 % Bromure de sodium 14,6 %
29102	Usage domestique	Backyard Brands Inc	Dazzle Bromine Granules pour le spa	Granulés	Dichloro-s-triazinétrione de sodium 52,7 % Bromure de sodium 14,6 %
29396	Usage domestique	Lawrason's Inc	Spa Life EZ Brom	Granulés solubles	Dichloro-s-triazinétrione de sodium 47,5 % Bromure de sodium 14,88 %
29782	Usage domestique	Bromitron Corporation	Bromicharge	Solide	Bromure de sodium 98 %

Numéro d'homologation	Catégorie de mise en marché	Titulaire	Nom du produit	Type de formulation	Teneur garantie
29878	Usage domestique	Le Club Piscine Plus Québec C.P.P.Q. Inc.	Bromine Gran	Granulés solubles	Dichloro-s-triazinétrione de sodium 52,7 % Bromure de sodium 14,6 %
30023	Usage domestique	Lawrason's Inc	Clear Spa EZ Brom	Granulés solubles	Dichloro-s-triazinétrione de sodium 47,5 % Bromure de sodium 14,88 %
30289	Usage domestique	Hydropool Inc	EZ Brome +	Granulés solubles	Dichloro-s-triazinétrione de sodium 52,7 % Bromure de sodium 14,6 %
30290	Usage domestique	Mursatt Chemicals Ltd	Brome +	Granulés solubles	Dichloro-s-triazinétrione de sodium 52,7 % Bromure de sodium 14,6 %
30776	Usage domestique	Arch Chemicals Inc	Algicide GLB Green Free	Poudre soluble	Bromure de sodium 98 %
30804	Usage domestique	KIK Holdco Company Inc	Soft Soak Clearly Clean For Bromine Spas	Granulés	Dichloro-s-triazinétrione de sodium 52,7 % Bromure de sodium 14,7 %
30986	Usage domestique	Alliance Trading Inc	Brom Granules	Granulés solubles	Dichloro-s-triazinétrione de sodium 52,7 % Bromure de sodium 14,6 %
31109	Usage domestique	KIK Holdco Company Inc	Soft Soak Brominating Granules	Granulés solubles	Dichloro-s-triazinétrione de sodium 52,7 % Bromure de sodium 14,7 %
31691	Usage domestique	Backyard Brands Inc	Mineraluxe Bromine Granules pour le spa	Granulés solubles	Dichloro-s-triazinétrione de sodium 52,7 % Bromure de sodium 14,6 %

Numéro d'homologation	Catégorie de mise en marché	Titulaire	Nom du produit	Type de formulation	Teneur garantie
31880	Usage domestique	Easy 123 Pool Care LLC	Clorox Spa Concentré bromer	Granulés	Dichloro-s-triazinétrione de sodium 52,7 % Bromure de sodium 14,7 %
31956	Usage domestique	Sani-Marc Inc	Halogen	Granulés solubles	Bromure de sodium 99,2 %
32027	Usage domestique	Trevi	Brom-Gen	Granulés solubles	Bromure de sodium 99,2 %
32075	Usage domestique	Central Spa & Pool Supply	Bromine Generator Salt	Granulés solubles	Bromure de sodium 99,2 %
32085	Usage domestique	Le Club Piscine Plus Québec C.P.P.Q. Inc. D.B.A. Club Piscine Super Fitness	Eclipse	Granulés solubles	Dichloro-s-triazinétrione de sodium 52,79 % Bromure de sodium 14,6 %
32182	Usage domestique	Sani-Marc Inc	Sel de brome	Granulés solubles	Bromure de sodium 99,2 %
32214	Usage domestique	Capo Industries Ltd	Marquis 1 Step Granules de bromine	Granulés solubles	Dichloro-s-triazinétrione de sodium 52,7 % Bromure de sodium 14,6 %
32519	Usage domestique	Trevi	EZ San	Granulés solubles	Dichloro-s-triazinétrione de sodium 52,7 % Bromure de sodium 14,6 %
32874	Usage domestique	Groupe D'Achat MP Inc	Fusion	Granulés solubles	Dichloro-s-triazinétrione de sodium 52,7 % Bromure de sodium 14,85 %
33159	Usage domestique	Capo Industries Ltd D.B.A. Pool Chemical Industries	Pool Supplies Canada Spa Granules de bromation	Granulés solubles	Dichloro-s-triazinétrione de sodium 52,7 % Bromure de sodium 14,7 %
33205	Usage domestique	Capo Industries Ltd D.B.A. Pool Chemical Industries	The Cover Guy Granules de bromation	Granulés solubles	Dichloro-s-triazinétrione de sodium 52,7 % Bromure de sodium 14,7 %

Numéro d'homologation	Catégorie de mise en marché	Titulaire	Nom du produit	Type de formulation	Teneur garantie
Dispositifs de production de brome par électrolyse					
27890	Usage domestique	Hot Tub Solutions Inc, DBA Bluwater Technology Inc.	Générateur automatique de brome Genesis	Dispositif	Sans objet
27890.01	Usage domestique	Hot Tub Solutions Inc, DBA Bluwater Technology Inc.	Générateur de brome automatique Cal Clarity	Dispositif	Sans objet
27890.03	Usage domestique	Hot Tub Solutions Inc, DBA Bluwater Technology Inc.	Hydropool Système de brome à l'eau salée	Dispositif	Sans objet
29628	Usage domestique	Groupe Gecko Alliance Inc.	In. Clear	Dispositif	Sans objet
30525	Usage domestique	Hot Tub Solutions Inc, DBA Bluwater Technology Inc.	Générateur automatique de brome pour désinfection du spa	Dispositif	Sans objet
Dispositifs de production de chlore par électrolyse					
20151	Usage domestique	C.L. Marketing Inc.	Générateur de sel de chlore Lectranator modèle 840	Dispositif	Sans objet
24583	Usage commercial	Goldline Controls Inc.	Aqua Rite (Canada) Générateur de chlore électrolytique	Dispositif	Sans objet
25615	Usage domestique	Lectranator Systems Inc.	Purificateur d'eau salée Cubby Modèle AC5	Dispositif	Sans objet
26962	Usage commercial	Lectranator Systems Inc.	Lectranator II Modèle 7200	Dispositif	Sans objet
26966	Usage domestique	KIK Holdco Company Inc.	Mineral Springs (Modèle V1)	Dispositif	Sans objet
26967	Usage domestique	KIK Holdco Company Inc.	Mineral Springs (Modèle V2)	Dispositif	Sans objet
27476	Usage commercial	Lectranator Systems Inc.	Lectranator Soft Touch Modèle ST840C (.91KG/CL2/DAY)	Dispositif	Sans objet
27477	Usage commercial	Lectranator Systems Inc.	Lectranator Digital Modèle DIG 840C (0,91 KG/CL2/JOUR)	Dispositif	Sans objet
27840	Usage domestique	Lectranator Systems Inc.	Lectranator Soft Touch Modèle ST60	Dispositif	Sans objet

Numéro d'homologation	Catégorie de mise en marché	Titulaire	Nom du produit	Type de formulation	Teneur garantie
27841	Usage domestique	Lectranator Systems Inc.	Lectranator Soft Touch Modèle ST48	Dispositif	Sans objet
27842	Usage domestique	Lectranator Systems Inc.	Lectranator Soft Touch Modèle ST36	Dispositif	Sans objet
27843	Usage domestique	Lectranator Systems Inc.	Lectranator Digital Modèle DIG 60	Dispositif	Sans objet
27844	Usage domestique	Lectranator Systems Inc.	Lectranator Digital Modèle DIG 48	Dispositif	Sans objet
27845	Usage domestique	Lectranator Systems Inc.	Lectranator Digital Modèle DIG 36	Dispositif	Sans objet
27899.0	Usage domestique	Lectranator Systems Inc.	Tubby Modèle ST1	Dispositif	Sans objet
27899.01	Usage domestique	Artic Spas	Onzen	Dispositif	Sans objet
27899.02	Usage domestique	Coast Spas Manufacturing Inc.	EcoClean	Dispositif	Sans objet
28193	Usage domestique	Zodiac Pool Systems Inc.	Apurem avec PLC1400 cellule	Dispositif	Sans objet
28324	Usage commercial	Goldline Controls Inc.	H40 Générateur de chlore électronique	Dispositif	Sans objet
28324.01	Usage commercial	Goldline Controls Inc.	Swimpure Plus Electronic Chlorine Generator	Dispositif	Sans objet
28324.03	Usage commercial	Goldline Controls Inc.	Ritepro Générateur de chlore électronique	Dispositif	Sans objet
28324.2	Usage commercial	Goldline Controls Inc.	Aqua Logic Générateur de chlore électronique	Dispositif	Sans objet
28325	Usage domestique	Goldline Controls Inc.	Générateur de chlore électrolytique Aquarite Cu1	Dispositif	Sans objet
28325.1	Usage domestique	Goldline Controls Inc.	GEN-R-8 Générateur de chlore électrolytique	Dispositif	Sans objet
28325.3	Usage domestique	Hayward Pool Products Canada Inc.	DIY Générateur de chlore électrolytique	Dispositif	Sans objet
28325.4	Usage domestique	Hayward Pool Products Canada Inc.	Omnilogic Electrolytic Chlorine Generator	Dispositif	Sans objet
28325.5	Usage domestique	Goldline Controls Inc.	Aquarite Long Life	Dispositif	Sans objet

Numéro d'homologation	Catégorie de mise en marché	Titulaire	Nom du produit	Type de formulation	Teneur garantie
28365	Usage domestique	Pentair Water Pool and Spa Inc.	Chlorateur électronique IntelliChlor, modèle IC40	Dispositif	Sans objet
28366	Usage domestique	Pentair Water Pool and Spa Inc.	Chlorateur électronique IntelliChlor, modèle IC20	Dispositif	Sans objet
28593	Usage domestique	Hayward Pool Products Canada Inc.	Générateur de chlore automatique pour piscines hors-terre Aqua Trol	Dispositif	Sans objet
28593.01	Usage domestique	Hayward Pool Products Canada Inc.	Générateur de chlore automatique pour piscine Swimpure RJ	Dispositif	Sans objet
28651	Usage commercial	Chlorking Inc.	Système de chloration saline Chlorking	Dispositif	Sans objet
28816	Usage commercial	Ecolab Inc.	Ecolab Aqua Balance Pure Comfort Mineral Pool & Spa System	Dispositif	Sans objet
29088	Usage commercial	Chlorking Inc.	Système de chloration saline Chlorking, modèle CHLOR-5.0	Dispositif	Sans objet
29220	Usage commercial	Ecolab Inc.	Ecolab Aqua Balance Pure Comfort Mineral Pool & Spa System Modèle 5.0	Dispositif	Sans objet
29376	Usage commercial	C.L. Marketing Inc.	Zilvoldhf	Dispositif	Sans objet
29541	Usage commercial	Chlorking Inc.	Système de chloration saline Chlorking, modèle Mini 2.0	Dispositif	Sans objet
29705	Usage commercial	Ecolab Inc.	Ecolab Aqua Balance Pure Comfort Mineral Pool & Spa System Modèle 2.0	Dispositif	Sans objet
29954	Usage commercial	Clearblue Ionizer Inc.	Clearblue	Dispositif	Sans objet
30130	Usage domestique	Blue Falls Manufacturing Ltd.	Chlorinateur pour spa d'eau salée Onzen II	Dispositif	Sans objet
30232	Usage domestique	Zodiac Pool Systems Inc.	Zodiac Aquapure EI Series APURE35C	Dispositif	Sans objet
30251	Usage domestique	Watkins Manufacturing Corporation	Système Ace de désinfection par eau salée	Dispositif	Sans objet
30295	Usage commercial	Davey Water Products Proprietary Ltd.	Eco-Matic COMM 360 Dispositif générateur de chlore automatique	Dispositif	Sans objet

Numéro d'homologation	Catégorie de mise en marché	Titulaire	Nom du produit	Type de formulation	Teneur garantie
30296	Usage commercial	Davey Water Products Proprietary Ltd.	Eco-Matic COMM 1200 Dispositif générateur de chlore automatique	Dispositif	Sans objet
30297	Usage commercial	Davey Water Products Proprietary Ltd.	Eco-Matic COMM 2400 Dispositif générateur de chlore automatique	Dispositif	Sans objet
30298	Usage commercial	Davey Water Products Proprietary Ltd.	Eco-Matic COMM 4000 Dispositif générateur de chlore automatique	Dispositif	Sans objet
30299	Usage commercial	Davey Water Products Proprietary Ltd.	Eco-Matic COMM 160 Dispositif générateur de chlore automatique	Dispositif	Sans objet
30383	Usage domestique	Bestway Inflatables & Materials Corporation	Chlorateur Hydro-Force Flowclear Modèle 58215	Dispositif	Sans objet
30479	Usage domestique	Zodiac Pool Systems Inc.	Nature2 Fusion pour piscine creusée	Dispositif	Sans objet
30480	Usage domestique	Zodiac Pool Systems Inc.	Nature2 Vision Pro	Dispositif	Sans objet
30481	Usage domestique	Zodiac Pool Systems Inc.	Nature2 Fusion Soft	Dispositif	Sans objet
30493	Usage domestique	Lectranator Systems Inc.	Pool Pilot Deluxe	Dispositif	Sans objet
30494	Usage domestique	Lectranator Systems Inc.	Pool Pilot Digital Nano	Dispositif	Sans objet
30794	Usage domestique	Les Équipements de Piscines Carvin Inc.	Saniclear 40	Dispositif	Sans objet
30927	Usage commercial	Hayward Pool Products Canada Inc.	Saline C(TM) 6.0 Générateur de chlore au sel	Dispositif	Sans objet
30930	Usage domestique	Pentair Water Pool and Spa Inc.	Intellichlor Chlorinateur électronique Modèle IC60	Dispositif	Sans objet
30931	Usage domestique	Pentair Water Pool and Spa Inc.	Intellichlor Chlorinateur électronique Modèle IC15	Dispositif	Sans objet
30942	Usage domestique	Les Équipements de Piscines Carvin Inc.	Saniclear20	Dispositif	Sans objet

Numéro d'homologation	Catégorie de mise en marché	Titulaire	Nom du produit	Type de formulation	Teneur garantie
30976	Usage commercial	Ecosmarte Planet Friendly Inc.	Système de piscine Chem Saver	Dispositif	Sans objet
31002	Usage domestique	Intex Development Company Ltd.	Écostérilisateur au sel et ozone Krystal Clear Modèle ZS8110	Dispositif	Sans objet
31003	Usage domestique	Intex Development Company Ltd.	Écostérilisateur au sel Krystal Clear Modèle CS7110	Dispositif	Sans objet
31004	Usage domestique	Intex Development Company Ltd.	Écostérilisateur au sel Krystal Clear & Épurateur à cartouche Modèle CS7111	Dispositif	Sans objet
31016	Usage domestique	Watkins Manufacturing Corporation	Système Ace Retro de désinfection par eau salée	Dispositif	Sans objet
31158	Usage commercial	TMI Salt Pure Corporation	XMCG Générateur automatique de chlore	Dispositif	Sans objet
31159	Usage commercial	TMI Salt Pure Corporation	2XMCG Générateur automatique de chlore	Dispositif	Sans objet
31186	Usage domestique	Astral Pool PTY Ltd.	VX7 Sel Générateur de chlore	Dispositif	Sans objet
31187	Usage domestique	Astral Pool PTY Ltd.	VX7T Générateur de chlore au sel	Dispositif	Sans objet
31268	Usage domestique	Solaxx	Saltron Mini	Dispositif	Sans objet
31362	Usage commercial	Hayward Pool Products Canada Inc.	AQR-XL-LS-CUL	Dispositif	Sans objet
31672	Usage domestique	Solaxx	Saltron Retro	Dispositif	Sans objet
32055	Usage domestique	Intex Development Company Ltd.	Krystal Clear écostérilisateur au sel modèle ECO 7111	Dispositif	Sans objet
32056	Usage domestique	Intex Development Company Ltd.	Krystal Clear écostérilisateur au sel modèle Eco8110	Dispositif	Sans objet
32057	Usage domestique	Intex Development Company Ltd.	Combo pompe à filtre de sable & Krystal Clear écostérilisateur au sel modèle ECO 15110	Dispositif	Sans objet
32058	Usage domestique	Intex Development Company Ltd.	Combo pompe à filtre de sable & Krystal Clear écostérilisateur au sel modèle ECO 20110	Dispositif	Sans objet

Numéro d'homologation	Catégorie de mise en marché	Titulaire	Nom du produit	Type de formulation	Teneur garantie
32059	Usage domestique	Intex Development Company Ltd.	Krystal Clear écostérilisateur au sel modèle ECO 7110	Dispositif	Sans objet
32203	Usage domestique	Les Équipements de Piscines Carvin Inc.	Saniclear 10	Dispositif	Sans objet
32253	Usage domestique	Blue Falls Manufacturing Ltd.	Spaboy	Dispositif	Sans objet
32277	Usage domestique	Blue Falls Manufacturing Ltd.	Chlorinateur pour spa d'eau salée Trainers Pal	Dispositif	Sans objet
32473	Usage domestique	Zodiac Pool Systems Inc.	Chlorateur Truclear Pro Series de Jandy	Dispositif	Sans objet
32550	Usage domestique	Intex Development Company Ltd.	86IN X86IN X28IN Purespa Jet and Bubble Deluxe Set Model SJB-HS-11	Dispositif	Sans objet
32551	Usage domestique	Intex Development Company Ltd.	77IN Purespa Jet and Bubble Deluxe Massage Set Model SJB-HS-10-1	Dispositif	Sans objet
32552	Usage domestique	Intex Development Company Ltd.	77IN Purespa Jet Massage Set Model SPJ-HS-10-2	Dispositif	Sans objet
32769	Usage commercial	TMI Salt Pure Corporation	Pur sel de TMI ZX-5	Dispositif	Sans objet
32813	Usage domestique	Les Équipements de Piscines Carvin Inc.	Klor 17/3	Dispositif	Sans objet
32946	Usage domestique	Astral Pool PTY Ltd.	Générateur de chlore au sel E25	Dispositif	Sans objet
32947	Usage domestique	Astral Pool PTY Ltd.	Générateur de chlore au sel E35	Dispositif	Sans objet
33004	Usage commercial	Chlorking Inc.	Système de chloration saline Chlorking, modèle « NEXGEN »	Dispositif	Sans objet

¹En date du 30 août 2018, à l'exception des produits abandonnés ou faisant l'objet d'une demande d'abandon, ainsi que des produits d'assainissement pour spas visés par l'annexe 2 du Règlement sur les produits antiparasitaires.

Annexe II Commentaires et réponses

Dans le cadre de la consultation sur le Projet de décision de réévaluation concernant le bromure de sodium, l'ARLA a reçu les commentaires suivants :

1.0 Commentaires concernant l'évaluation des risques pour la santé

1.1 Toxicologie

1.1.1 Additifs de traitement de l'eau

Dans un commentaire, un intervenant de l'entreprise Blu Water Technologies Inc. a mentionné que les additifs ajoutés à l'eau des spas, comme les agents régulateurs de pH et les produits utilisés pour équilibrer l'eau, pourraient réduire les risques liés au bromure, de façon semblable aux autres ions qui réduisent la toxicité du bromure dans l'eau de mer, comme il est indiqué dans le document PRVD2017-10.

Réponse de l'ARLA

Comme il est indiqué dans le document PRVD2017-10, les études de toxicité et de toxicocinétique chez le rat recensées dans la littérature scientifiques révèlent que les autres ions (notamment le chlorure, le sodium et l'iodure) diminuent la toxicité du bromure. De telles données n'étaient pas disponibles pour les additifs de traitement de l'eau et, par conséquent, il n'est pas possible d'effectuer une évaluation plus approfondie des risques.

1.2 Exposition en milieu résidentiel

1.2.1 Formation de bromate issu du principe actif bromochlorodiméthylhydantoïne (1-bromo-3-chloro-5,5-diméthylhydantoïne)

Un intervenant de l'entreprise Mursatt Chemicals Ltd. a indiqué dans un commentaire qu'il s'interrogeait sur la sécurité de l'utilisation continue du bromochlorodiméthylhydantoïne à la lumière des préoccupations soulevées à l'égard du bromate, un sous-produit de la désinfection, qui est commun aux deux principes actifs.

Réponse de l'ARLA

Bien que les données sur la formation du bromate par suite de l'utilisation de la bromochlorodiméthylhydantoïne dans les piscines aient été prises en considération et utilisées à des fins qualitatives dans la réévaluation du bromure de sodium, elles seront examinées séparément.

Lorsque la réévaluation des diverses substances chimiques individuelles (bromure de sodium et bromochlorodiméthylhydantoïne) sera terminée, l'Agence déterminera si une évaluation des effets cumulatifs est nécessaire, et dans l'affirmative, cette évaluation portera sur toutes les substances chimiques pertinentes appartenant au groupe présentant un mécanisme commun.

1.2.2 Formation de bromate découlant de l'utilisation de générateurs de brome par électrolyse dans les spas

Dans un commentaire, un intervenant de Blu Water Technologies Inc. a mentionné que les concentrations de bromate formées par suite de l'utilisation de dispositifs d'électrolyse dans les spas étaient faibles. Il a fait valoir que les concentrations de bromate générées n'augmenteraient pas en fonction des concentrations de l'ion bromure présentes dans l'eau, que les conditions d'utilisation limiteraient la formation de bromate, que la charge de baigneurs limiterait la formation de bromate et que les spas n'étaient pas susceptibles d'être exposés aux rayons ultraviolets. Dans un commentaire distinct, un intervenant de l'entreprise Bromitron Corporation a présenté des données sur les concentrations de bromate mesurées dans un scénario d'exposition dans un spa lors de l'utilisation du dispositif d'électrolyse de son entreprise.

Réponse de l'ARLA

Des données robustes et fiables sur les concentrations de bromate produites par les générateurs de brome par électrolyse dans les spas sont requises pour déterminer si leur utilisation influe sur la formation de bromate dans les spas et, le cas échéant, dans quelle mesure.

Les données présentées concernaient un électrolyseur destiné à une utilisation intérieure ou extérieure dans les spas couverts et exigeant une dose d'application initiale de 1 440 ppm de bromure de sodium dans l'eau. Les concentrations de bromate ont été mesurées après 90 jours. Comme une seule mesure a été prise pour chaque scénario d'utilisation, les données ne sont pas jugées adéquates pour être utilisées dans l'évaluation des risques. Cependant, elles ont été prises en compte comme données complémentaires.

Les concentrations mesurées de bromate étaient semblables aux valeurs moyennes de bromochlorodiméthylhydantoïne utilisées dans l'évaluation des risques. Cette constatation cadre avec le commentaire du titulaire voulant que la formation de bromate pourrait ne pas augmenter en fonction des concentrations de l'ion bromure présent dans l'eau, et que l'utilisation de ce type d'électrolyse pourrait ne pas entraîner une augmentation importante des concentrations de bromate. Cependant, cela démontre également que la formation de bromate générée par un dispositif d'électrolyse précis était semblable à celle observée dans les données concernant la bromochlorodiméthylhydantoïne, ce qui appuie l'utilisation des données de substitution relatives au principe actif bromochlorodiméthylhydantoïne dans l'évaluation des risques.

Comme il est décrit dans le document PRVD2017-10, les risques cancérigènes liés au bromate et les risques non cancérigènes liés à l'ion bromure étaient préoccupants pour toutes les sous-populations dans le cas des électrolyseurs pour spas. Les données présentées soutiennent l'évaluation qualitative du bromate. Comme aucune donnée sur les concentrations d'ion bromure mesurées dans l'eau n'a été présentée, l'évaluation des risques pour l'ion bromure ne peut pas être approfondie. Par conséquent, l'ARLA considère que les électrolyseurs pour spas présentent toujours des risques préoccupants.

1.2.3 Ingestion de l'eau de spa et utilisation du SWIMODEL de la United States Environmental Protection Agency (EPA) pour les spas

Des intervenants des entreprises Blu Water Technologies Inc., Bromitron Corporation, et Gecko Alliance Group Inc. ont mentionné que les utilisateurs de spas n'ingèrent pas les eaux de spas et que, par conséquent, le SWIMODEL de l'EPA pour l'ingestion n'est pas approprié. Ils ont formulé des commentaires sur l'exposition cutanée et par ingestion qui cadraient avec l'évaluation des risques. Ils estiment que la durée et la fréquence d'exposition ainsi que les stades de vie utilisés dans le SWIMODEL ne sont pas adéquats pour les spas. Ils ont également souligné que la décision de l'ARLA de ne pas autoriser l'utilisation des générateurs de brome dans les spas est fondée sur les données d'exposition de nageurs de compétition issues du SWIMODEL.

Réponse de l'ARLA

Il est admis que le SWIMODEL de l'EPA est fondé sur une utilisation dans les piscines plutôt que dans les spas; cependant, il s'agit du meilleur modèle existant et il utilise les meilleures données d'exposition disponibles. Les données d'exposition de nageurs de compétition ont été utilisées uniquement dans le cas des produits comportant une utilisation dans des piscines, où les activités d'un nageur de compétition (longueurs) s'appliqueraient. Dans le cas des produits utilisés dans des spas, seules les données d'exposition de baigneurs autres que des nageurs de compétition ont été utilisées dans l'évaluation.

Les expositions aux produits utilisés dans des spas ne peuvent pas être considérées comme étant négligeables par toutes voies d'exposition. Les utilisateurs adultes sont généralement assis dans le spa; l'eau du spa est chauffée et circule de manière à créer des vapeurs d'eau traitée au-dessus du niveau de l'eau. Les éclaboussures par les jets d'eau ou par les autres occupants sont courantes, tout comme l'ingestion accidentelle par voie orale de l'eau présente sur la peau ou par la consommation d'aliments ou de boissons se trouvant à proximité du spa. Bien que les adultes tentent de réduire au minimum la quantité d'eau de spa ingérée, les enfants sont susceptibles de jouer dans un spa de la même façon que dans une petite piscine.

Le SWIMODEL précise que les estimations de l'exposition par voie cutanée et par inhalation ne devraient pas être calculées pour les produits chimiques inorganiques, qui comprennent le bromure et l'ion bromate. L'exposition globale par les voies cutanée et orale et par inhalation a été considérée comme étant prise en compte dans l'estimation préliminaire de l'exposition par voie orale du SWIMODEL. Celui-ci contient des hypothèses conférant une protection contre les expositions supplémentaires subies par d'autres voies qui ne pourraient pas être évaluées de manière quantitative. Cette évaluation pourrait être approfondie par des données propres aux spas, mais aucune donnée n'a été présentée dans le cadre de la présente réévaluation.

1.2.4 Données supplémentaires pour évaluer l'exposition dans les spas

Dans un commentaire, un intervenant de l'entreprise Blu Water Technologies Inc. a indiqué que d'autres renseignements sur l'exposition au bromure et au bromate dans les spas pourraient permettre d'approfondir l'évaluation des risques. Il a précisé que les éléments suivants pourraient améliorer l'évaluation : facteurs d'exposition des utilisateurs de spas (fréquence, durée, stades de vie, etc.), principales voies d'exposition, concentrations de l'ion bromure et de l'ion bromate, et concentrations de l'ion bromate par suite du processus d'électrolyse.

À l'exception des données sur le bromate décrites dans le commentaire à la section 1.2.2, aucune autre donnée n'a été présentée.

Réponse de l'ARLA

Aucune donnée n'a été présentée en ce qui concerne les facteurs d'exposition propres au spas durant la période de consultation. Par conséquent, l'évaluation des risques n'a pas pu être approfondie.

1.2.5 Ingestion de l'eau de spa comparée à l'ingestion d'eau lors de la nage en pleine mer

Des intervenants des entreprises Arch Chemicals Inc., Bromitron Corporation et Gecko Alliance Group Inc. jugent que le risque lié à l'eau de spa est inférieur à celui observé lors de la nage ou de la baignade en pleine mer, étant donné que l'ingestion par voie orale dans un spa serait plus faible, que la concentration totale en sel serait supérieure dans l'océan et que la durée d'exposition pourrait être plus longue dans le cas de la nage ou de la baignade en pleine mer.

Réponse de l'ARLA

L'exposition au bromure dans l'eau des spas et des piscines a été comparée à celle subie dans l'eau de mer dans l'évaluation des risques. Cependant, la présence de bromure dans l'environnement n'exclut pas la présence de risques préoccupants dans l'eau des spas. Des données propres aux spas pourraient permettre d'approfondir l'estimation de l'exposition dans les spas (voir les sections 1.1.1, 1.2.3, et 1.2.4), mais aucune donnée n'a été présentée pour la présente réévaluation.

2.0 Autres commentaires

2.1 Réduction des doses d'application pour les utilisations de bromure de sodium visées par l'annexe 2 du *Règlement sur les produits antiparasitaires*

Un intervenant de l'entreprise Arch Chemicals soutient que l'on pourrait réduire les doses d'application pour les utilisations de bromure de sodium visées par l'annexe 2 du *Règlement sur les produits antiparasitaires* à des niveaux comparables à ceux d'autres produits homologués contenant du bromure de sodium, pour lesquels le maintien de l'homologation a été proposé.

Réponse de l'ARLA

Les risques préoccupants relevés pour les utilisations visées par l'annexe 2 en ce qui concerne le bromure de sodium employé en association avec le monopersulfate de potassium comme agent oxydant n'ont pas été pris en compte dans les commentaires reçus pendant la période de consultation. Par conséquent, l'annexe 2 du *Règlement sur les produits antiparasitaires* sera révisée de manière à retirer les utilisations combinant le bromure de sodium et le monopersulfate de potassium dans le cadre de futures modifications réglementaires.

Malgré tout, l'ARLA envisage d'inclure à l'annexe la plus faible dose de bromure de sodium utilisée dans les produits pour spas en association avec le chlore disponible, présent sous forme de dichloro-s-triazinétrione de sodium, car elle considère que cette utilisation est admissible au maintien de l'homologation.

Annexe III Modifications à apporter sur l'étiquette des produits contenant du bromure de sodium et des dispositifs de production de chlore par électrolyse

Les modifications présentées ci-dessous n'incluent pas toutes les exigences en matière d'étiquetage pour chaque préparation commerciale comme les énoncés portant sur les premiers soins, l'élimination du produit, les mises en garde et les pièces supplémentaires d'équipement de protection. Les renseignements figurant sur les étiquettes des produits actuellement homologués ne doivent pas être retirés à moins qu'ils ne contredisent les modifications suivantes.

SANTÉ HUMAINE

1. Modifications à apporter sur l'étiquette des principes actifs de qualité technique (sous forme solide), ainsi que des concentrés de fabrication et des préparations commerciales qui sont du bromure de sodium de qualité technique (sous forme solide) réemballé :

- Ajout des mots-indicateurs « AVERTISSEMENT : POISON » dans l'aire d'affichage principale.
- Ajout de l'énoncé « Peut être mortel en cas d'inhalation. NE PAS inhaler les poussières » sous la rubrique MISES EN GARDE.

2. Modifications à apporter sur l'étiquette des produits à usage commercial en milieu industriel contenant du bromure de sodium :

Ajout des énoncés suivants sous la rubrique MODE D'EMPLOI :

« Toute personne qui manipule le concentré ou qui entre en contact avec des liquides traités issus de procédés industriels doit porter un dispositif de protection oculaire, une combinaison résistant aux produits chimiques par-dessus un vêtement à manches longues, un pantalon long, des gants résistant aux produits chimiques, et des chaussures. »

« Utiliser seulement avec des systèmes de chargement et de transfert fermés. »

3. Modifications à apporter sur l'étiquette des produits contenant du bromure de sodium pour piscines et spas :

Ajout des énoncés suivants sous la rubrique MISES EN GARDE :

« Ne pas utiliser ce produit avec un électrolyseur (par exemple un générateur de chlore). »

« Ne pas utiliser ce produit avec ozonation ».

« Ne pas utiliser ce produit avec rayonnement ultraviolet (UV). »

4. Dispositifs de production de chlore par électrolyse pour piscine ou électrolyseurs pour spas :

Ajout de l'énoncé suivant sous la rubrique MISES EN GARDE :

« Ne pas utiliser ce dispositif avec des produits contenant du bromure. »

ENVIRONNEMENT

1. Modifications à apporter sur l'étiquette des produits à usage commercial en milieu industriel contenant du bromure de sodium :

Ajout des énoncés suivants sous la rubrique MODE D'EMPLOI :

« Toxique pour les organismes aquatiques. »

« NE PAS jeter les effluents contenant ce produit ou le biocide produit dans les égouts, les lacs, les cours d'eau, les étangs, les estuaires, les océans ou tout autre plan d'eau, à moins qu'ils n'aient été détoxifiés par des moyens appropriés. »

**Annexe IV Références prises en compte après la publication du document
PRVD2017-10****Renseignements pris en compte dans l'évaluation des risques professionnels et non
professionnels****Liste des études et des renseignements présentés par le titulaire**

Numéro de document de l'ARLA	Référence
2820762	2004, Bromate Sampling 12/09/04. Data Numbering Code : 5.14
2820780	2017, PRVD2017 – Proposed Re-evaluation Decision – Sodium Bromide. Data Numbering Code : 5.14
2820791	2003, A Residential Spa Field Test (Pages 1 to 59). Data Numbering Code : 5.14
2820792	2003, A Residential Spa Field Test (Pages 60 to 119). Data Numbering Code : 5.14