

3,00 \$

# Programme « Eau Claire » de Cal Spas



[www.calspas.com](http://www.calspas.com)

En raison de nos programmes d'amélioration continue, tous les modèles, le fonctionnement et/ou les spécifications sont sous réserve de toute modification sans préavis.



## INFORMATIONS DE LIAISON

En cas de panne, contactez immédiatement votre revendeur agréé. Pour toute autre information ou assistance, veuillez contacter :

C.A.I. Customer Service Department  
1462 East Ninth Street  
Pomona, CA 91766

Appel sans frais : 1-800-CAL-SPAS  
Télécopie : 1-909-629-3890

**[www.calspas.com](http://www.calspas.com)**

Copyright 2004, 2005 California Acrylic Industries, Inc. Tous droits réservés. Toute duplication sans accord écrit est strictement interdite.

Cal Spas™ est une marque de commerce déposée.

En raison de nos programmes d'amélioration continue, tous les modèles, le fonctionnement et/ou les spécifications sont sous réserve de toute modification sans préavis.

# Table des matières

<i>Importance du programme « Eau Claire »</i> .....	1
<i>Prescriptions de sécurité relatives à l'utilisation de produits chimiques</i> .....	3
<i>Traitement et prévention de divers problèmes d'eau</i> .....	5
<i>Aseptisants (brome et chlore)</i> .....	12
<i>Questions les plus courantes sur les produits chimiques</i> .....	15
<i>Filtration de l'eau</i> .....	16



# Importance du programme « Eau Claire »

## Temps et dépenses

Une meilleure compréhension des produits chimiques et de leur emploi vous permettra d'éviter l'obtention d'une eau douteuse et potentiellement dangereuse ainsi que les dépenses associées à la correction de la composition chimique et du nettoyage de votre spa. Dans certains cas, il sera moins coûteux de vider le spa et de recommencer que de rajouter des produits chimiques supplémentaires et d'augmenter la durée des cycles de filtration.

## Protection contre la corrosion chimique

Des problèmes opératoires apparaissent le plus souvent à la suite d'un surdosage chimique ou de la négligence de la part de l'utilisateur. Par exemple, le joint d'étanchéité de la pompe utilisé sur un spa standard est le même que celui utilisé par certaines sociétés chimiques pour pomper des solutions acides. Pourtant, ce même joint d'étanchéité se trouvera détérioré sur plusieurs spas lorsque leurs propriétaires n'auront pas suivi un programme de traitement adéquat.

Toute détérioration due à une utilisation incorrecte des produits chimiques ne sera pas couverte par la garantie Cal Spas™. Donc, en plus des dépenses inhérentes à l'ajout de produits chimiques, vous serez également confronté aux dépenses élevées inhérentes au remplacement des pièces endommagées. Même si les fabricants des produits utilisés prétendent qu'ils ne sont pas aussi nocifs que le chlore et le brome, ils le sont en fait. Si vous commencez à utiliser de tels produits, votre spa pourra souffrir deux fois plus que des méfaits du chlore ou du brome.

## Respect du programme

Les propriétaires de spas qui obtiennent une eau limpide sans investir beaucoup d'efforts ont tous quelque chose en commun : ils utilisent et suivent de près un programme de traitement de l'eau. La plupart des fabricants de produits chimiques fournissent un programme qui n'est autre qu'un récapitulatif des instructions d'emploi. Le programme de traitement « Eau Claire » de Cal Spas™ décrit non seulement l'emploi de ses produits mais aussi la raison spécifique pour laquelle ils doivent être utilisés.

## Problèmes à éviter

Tout problème de composition ne peut être réglé immédiatement. Il est plus facile, moins coûteux et plus rapide de maintenir une composition correcte de l'eau que de rechercher le problème et de le corriger. Tout comme votre véhicule, il est préférable de faire votre vidange quatre fois par an plutôt que de remplacer votre véhicule tous les deux ans.

Un programme de traitement chimique diffère de peu. Suivez le programme Cal Spas™ « Eau Claire » ou remplacez votre spa tous les deux ans. Nous savons que vous n'avez pas l'intention de devenir un expert en chimie; vous voulez simplement profiter de votre spa. Ceci est la raison pour laquelle notre programme est si efficace; l'avenir de votre spa ne prendra que 15 minutes de votre temps, trois fois par semaine.

### Avantages du programme « Eau Claire »

- Utilisation minimale de produits chimiques
- Odeur quasi-inexistante
- Longue durée de vie de la couverture
- L'utilisation du spa est plus agréable
- Peu de temps perdu
- Durée de vie des équipements prolongée
- Durée de vie de la coque prolongée
- Minimise le risque possible d'irritations cutanées
- L'eau est toujours propre, saine et limpide

### Différence entre un spa et une petite piscine

La plupart des gens pensent que les spas ne sont que des piscines de petite taille. En fait, un spa n'a rien en commun avec une piscine; il s'agit plutôt d'une grande baignoire.

- Une piscine contient environ 1136 hl (30 000 gallons) d'eau et son eau est d'environ 20 °C ( 70 °F).
- Un spa standard ne contient que 13,25 hl (350 gallons) d'eau et son eau est d'environ 38 °C (100 °F).

Etant donné que les spas contiennent 100 fois moins d'eau qu'une piscine, ils se trouvent plus facilement contaminés par les baigneurs.

**Par exemple :** Même si les baigneurs ne s'en aperçoivent pas, ils transpirent beaucoup. Une personne de taille moyenne qui utilise un spa pendant une heure perdra environ 1,42 l de sueur /13,25 hl d'eau. Un nageur faisant des exercices dans une piscine perdra environ 0,47 l de sueur / 1136 hl d'eau.

Cette transpiration ainsi que les autres pollutions des baigneurs telles que les peaux mortes, les huiles solaires et produits de toilette se trouvent répandues dans une très petite quantité d'eau. Le spa devient alors un milieu idéal pour la prolifération des bactéries. De plus, l'eau s'évapore laissant une plus forte concentration de corps solides dissous.

Comme nous l'avons vu précédemment, les spas n'ont rien en commun avec les piscines, mais ils peuvent nécessiter plus d'attention que vous ne pouvez l'imaginer. Ces renseignements n'ont pas pour but de vous faire peur. Ils visent à vous faire comprendre la raison pour laquelle un programme de traitement de l'eau est important. La plupart des programmes de traitement ne fournissent pas de tels renseignements au simple utilisateur; ce qui ne lui permet pas d'empêcher de tels problèmes de survenir ou de les corriger facilement.

Cal Spas™ pense qu'un propriétaire averti est plus en mesure de dépister un problème éventuel et de le corriger rapidement; lui permettant ainsi de profiter au maximum de son spa.

# Prescriptions de sécurité relatives à l'utilisation de produits chimiques

## Consignes de sécurité

Toutes les directives décrites dans le présent programme sont basées sur l'emploi de produits chimiques Cal Spas™ uniquement. D'autres produits chimiques pourront recevoir une appellation et/ou présenter un mode d'emploi similaires. Néanmoins, tous les produits chimiques seront de composition différente, rendant ainsi possible un dosage excessif ou insuffisant.

Le fait de ne pas respecter les directives d'emploi des produits chimiques pourra donner lieu à des blessures corporelles, induire des maladies ou même occasionner la mort des baigneurs.

## Mode d'emploi

- Ajoutez toujours les produits chimiques après avoir mis toutes les pompes en marche à plein régime.
- Versez les produits chimiques au centre du spa.
- Portez toujours des lunettes et vêtements protecteurs lors de la manipulation de produits chimiques.
- Les baigneurs dont la peau présente des rougeurs cutanées devront immédiatement sortir du spa et contacter leur médecin.
- Les femmes enceintes doivent consulter leur médecin avant d'utiliser un spa pour obtenir des conseils sur l'exposition aux produits chimiques et à des températures élevées.

## Stockage des produits

Tout produit chimique doit être conservé hors de la portée des enfants, dans un endroit bien aéré, frais et sec.

Le fait de ne pas ranger les produits chimiques de façon adéquate peut donner lieu à des blessures, des maladies, incendies, explosions et même présenter un danger de mort.

## Dangers physiques

Ne permettez pas à des produits chimiques d'entrer en contact avec votre peau, vos yeux ou vos vêtements.

Comme nous l'avons mentionné précédemment, il conviendra de toujours porter des gants en caoutchouc ainsi que des lunettes et vêtements de protection pour réduire le risque de contact et d'irritation.

Otez et lavez tous vêtements qui auront été exposés aux produits chimiques avant de les porter à nouveau.

Le fait de respirer ou d'absorber des produits chimiques pourra donner lieu à des blessures, induire des maladies et éventuellement présenter un danger de mort.

Ne mélangez jamais plusieurs produits chimiques ensemble. Cela pourrait donner lieu à une réaction chimique qui pourrait elle-même entraîner un déséquilibre de la composition de l'eau ou même un incendie ou une explosion.

## Prescriptions de sécurité

Ce programme et son dosage sont applicables à l'utilisation de produits chimiques Cal Spas™ uniquement. La plupart des fabricants de produits chimiques utilisent des formules et dosages différents. Les produits chimiques

## **Prescriptions de sécurité relatives à l'utilisation de produits chimiques**

---

Cal Spas™ sont spécialement formulés pour offrir une composition chimique équilibrée à des doses moindres. Comparez les étiquettes et les dosages. En utilisant les produits Cal Spas™ votre spa sera mieux protégé et ses performances accrues.

Lisez et respectez toujours les directives imprimées sur les bouteilles et boîtes ainsi que celles établies dans le guide d'utilisation.

Lisez et respectez toujours les directives qui accompagnent les kits de produits chimiques fournis initialement. Ces kits sont souvent plus concentrés que les bouteilles de taille standard vendues en magasin.

N'excédez jamais les concentrations prescrites dans le guide d'utilisation et dans les consignes accompagnant les kits, les bouteilles et les boîtes. La plupart des prescriptions seront basées sur un spa de 18,9 hl (500 gallons). Néanmoins, la plupart des spas présente une capacité inférieure. Utilisez toujours des quantités inférieures aux doses prescrites. Il est plus facile de rajouter un produit que d'éliminer un excès.

**REMARQUE :** Ajoutez toujours vos produits par petites doses.

Ne mélangez jamais les produits chimiques ensemble.

N'utilisez jamais de produits de marque différente sans avoir préalablement vidé et rincé soigneusement votre spa, ses coussins et sa couverture isothermique.

Veillez à ne pas ajouter certains produits chimiques.

Protégez toujours vos yeux lors de l'ajout de produits chimiques. Un simple courant d'air pourra projeter de la poudre dans vos yeux, de même pour les produits sous forme liquide qui pourront éclabousser. (Portez toujours des lunettes et vêtements protecteurs lors de la manipulation de produits chimiques).

En cas de surdosage d'un produit désinfectant (chlore, brome, etc.), il conviendra de mettre immédiatement le spa hors circuit et d'entamer la vidange vers un endroit approprié. Rincez soigneusement les coussins, les jets et la coque du spa à l'aide d'eau du robinet. Remplissez le spa au niveau indiqué, rebranchez-le puis programmez le temps de filtration sur F6. Ceci permettra à l'eau de circuler complètement pour minimiser le risque de détérioration chimique de votre spa.

# Traitement et prévention de divers problèmes d'eau

## Eau laiteuse

Il s'agit d'un problème qui arrivera au moins une fois à chaque propriétaire. Ce phénomène est généralement causé par les baigneurs et les polluants qu'ils amènent dans le spa. Tous les corps étrangers déposés dans le spa y resteront pendant une certaine période de temps. Le spa nettoie le corps des baigneurs en profondeur. Tout ce qui est présent dans les fibres de vos maillots de bain, dans vos cheveux ou sur votre peau, sera dispersé dans le spa, laissant une eau trouble.

- Ne lavez jamais les maillots de bain que vous utilisez dans le spa avec de la lessive ou de l'adoucissant. Ces produits resteront dans vos maillots même si ceux-ci bien rincés. L'eau prendra un aspect laiteux et se mettra à mousser, problème qu'il sera impossible d'éliminer. La seule chose que vous pourrez faire sera d'attendre une filtration totale de l'eau. Le fait d'ajouter un produit clarificateur, tel que l'agent « Spa Brite » retardera encore plus l'élimination totale du problème.
- Ne pénétrez jamais dans le spa le corps couvert de crème corporelle ou lotion solaire. Les résidus gras sont très difficiles à éliminer et pourront causer une réaction avec certains des produits chimiques que vous pourrez ajouter à votre eau, rendant ainsi l'eau encore plus laiteuse. Il sera donc conseillé de se rincer au préalable.
- Faites très attention lorsque vous essayez de résoudre ce problème par adjonction de produits chimiques. La plupart des problèmes de limpidité, qui normalement se seraient dissipés au bout d'un certain temps de filtration et adjonction d'une très petite dose de choc oxydant, seront aggravés par un surdosage chimique.
- N'oubliez pas que les produits chimiques utilisés pour les piscines sont complètement différents de ceux utilisés pour les spas. Le fait de pénétrer dans un spa à la sortie d'une piscine pourra provoquer une réaction chimique affectant l'eau et/ou le baigneur. Il conviendra donc de toujours se rincer lors du passage d'une piscine à un spa.
- Nettoyez le(s) filtre(s) du spa régulièrement selon la méthode décrite dans le programme de traitement Cal Spas™.

## Clarification de l'eau (« Spa Brite »)



Ce produit sert à clarifier une eau laiteuse. La difficulté pour le propriétaire du spa sera de déterminer lorsque ce produit devra ou ne devra pas être utilisé. Cet agent a pour simple but d'agglomérer les débris de très petite taille (floculation) pour leur permettre d'être entraînés dans le filtre. Si votre problème de limpidité est causé par des quantités excessives de résidus gras, pellicules de savon ou organismes pathogènes, l'agent « Spa Brite » ne fera que l'aggraver. Toutes les impuretés coagulées flotteront à la surface de l'eau.

## Mode d'emploi de l'agent « Spa Brite »

- Déterminez si le problème de limpidité ne provient pas de la présence de résidus gras, savons ou agents pathogènes.

## Traitement et prévention de divers problèmes d'eau

---

- Ajoutez 5,91 cl (2 onces) de « Spa Brite » au spa avec la pompe fonctionnant à plein régime. Attendez que l'eau du spa s'éclaircisse; nous vous conseillons pendant ce temps de programmer le mode de filtration de votre spa sur FC (Filtration continue 24 heures).
- Nettoyez votre filtre soigneusement après et entre chaque ajout de « Spa Brite ».

## Élimination des résidus gras (« Enzyme Oil Gone »)

Ce produit chimique décomposera les excès d'huiles solaires, corporelles, etc. présentes dans l'eau. Les lotions et crèmes corporelles, la transpiration et les huiles solaires pourront très vite s'accumuler dans votre spa si vous n'y prêtez pas attention. La meilleure solution sera la prévention. Portez attention à ce que vous appliquez sur votre corps car tout produit sera déposé dans l'eau de votre spa.



### Mode d'emploi de l'agent « Enzyme Oil Gone »

1. Ajoutez 14,79 ml (0,5 once) d'agent « Enzyme Oil Gone » à votre spa avec la pompe en mode de filtration. Laissez le spa filtrer jusqu'à ce que l'eau ne soit ou ne semble plus huileuse; nous vous conseillons pendant ce temps de programmer le mode de filtration de votre spa sur FC (Filtration continue 24 heures).
2. Il se pourra être nécessaire de rajouter ce produit à votre programme de traitement hebdomadaire. Il vous suffira de répéter l'étape 1) une fois par semaine (les dosages hebdomadaires ne nécessitent pas généralement l'augmentation des cycles de filtration).

## Le pH de l'eau (Potentiel Hydrogène)

Le pH mesure l'acidité de l'eau. Le pH idéal de votre spa sera normalement compris entre 7,2 et 7,8 et pourra être contrôlé à l'aide de bandelettes de test. Que surviendra-t-il si le pH de mon spa est trop élevé ou trop bas?

### pH trop bas

Plus votre pH sera bas, plus votre eau sera acide; ce problème aura pour conséquence la corrosion du réchauffeur, du collecteur, des joints et dans certains cas, la détérioration de la surface acrylique.

### pH trop élevé

Les conséquences d'un pH trop élevé seront l'entartrage, une eau laiteuse, l'encrassement du ou des filtre(s) et un tel phénomène affectera également l'efficacité de vos aseptisants, à savoir, chlore et brome.

## Ce qui affecte le pH

Tout organisme ou matière introduit dans l'eau du spa a son propre pH, même les baigneurs. Tous ces différents taux de pH pourront empêcher l'eau de conserver son équilibre chimique.

**Exemple :** Les propriétaires qui utilisent leur spa trois ou quatre fois par semaine auront une eau à pH inférieur à ceux qui ne l'utilisent qu'une à deux fois par semaine. Tous les aseptisants (brome, chlore, etc.) que vous utilisez pourront affecter le pH de l'eau. Le brome a un pH de 3 tandis que le chlore a un pH de 7,1. D'autres types de désinfectants ont des taux de pH tellement bas que cela revient à ajouter de l'acide pur à votre spa.

Portez toujours attention à ce que vous ajoutez à l'eau de votre spa.

## Utilisateurs de chlore

Le chlore est très sensible aux variations de pH. Des relevés de pH supérieurs à 7,8 forceront les utilisateurs de chlore à utiliser deux fois plus de chlore pour maintenir un niveau correct. Si un surdosage de chlore n'a aucun effet, contrôlez le pH et l'alcalinité.

## Contrôle du pH (Potentiel Hydrogène)

1. Suivez toujours les directives imprimées sur les bouteilles et/ou boîtes.
2. Ajustez toujours d'abord le titre alcalimétrique et le taux d'aseptisant.
3. Les utilisateurs de chlore utiliseront généralement l'agent « pH / Alkalinity Down ».
4. Les utilisateurs de brome utiliseront généralement l'agent « pH / Alkalinity Up ».
5. Avant de procéder au contrôle du pH, vérifiez que les bandelettes de test sont bien sèches et non périmées.
6. Ne procédez jamais au contrôle du pH après l'ajout d'oxydant choc (« Oxidizer Shock »). (Attendez toujours que la circulation du spa à moitié couvert se fasse pendant 30 minutes avant de procéder au contrôle).
7. Ajoutez toujours les produits chimiques lorsque le spa fonctionne à plein régime.
8. Prenez la précaution de toujours diluer à l'avance les agents « pH/ Alkalinity Down » dans un demi-seau d'eau avant de les ajouter à l'eau du spa.
9. N'essayez jamais d'ajuster le pH ou le titre alcalimétrique en grandes quantités. Il sera plus facile d'ajuster le pH de façon progressive et il s'en trouvera plus stable.

## N'utilisez jamais de vinaigre ou de la soude caustique pour ajuster le pH ou le titre alcalimétrique



### Vinaigre

Il vous faudrait utiliser 100 fois plus de vinaigre pour obtenir l'effet d'une dose de 15 ml (0,5 once) d'agent Cal Spas™ « pH / Alkalinity Down ». Le vinaigre rajouterait également une quantité considérable de déchets organiques, d'où la nécessité d'un ajout d'aseptisant.



### Soude caustique

Quoique d'apparence très similaire à la soude caustique ordinaire, l'agent « pH / Alkalinity Up » est différent. La principale différence réside dans le fait que ce dernier se dissout très rapidement. La soude caustique ordinaire se coagulerait quant à elle et viendrait se déposer sur le fond et les sièges de votre spa.

## Contrôle du titre alcalimétrique

Le titre alcalimétrique caractérise le pouvoir tampon de l'eau, à savoir : son pouvoir à résister aux variations de pH. Lorsque ce titre sera bas, le pH et l'alcalinité fluctueront facilement en fonction du nombre de baigneurs ou de la correction chimique. L'inverse se produira lorsque l'alcalinité sera élevée. Il faudra un grand nombre de

## Traitement et prévention de divers problèmes d'eau

---

baigneurs ou un surdosage chimique pour changer le pH et l'alcalinité. Le domaine idéal du titre alcalimétrique sera de l'ordre de 80 à 100 p.p.m.

1. Suivez toujours les directives imprimées sur les bouteilles et/ou boîtes.
2. Corrigez toujours d'abord le titre alcalimétrique et le dosage de l'aseptisant.
3. Les utilisateurs de chlore utiliseront généralement l'agent « pH / Alkalinity Down »
4. Les utilisateurs de brome utiliseront généralement l'agent « pH / Alkalinity Up »
5. Avant de procéder au contrôle du pH, vérifiez que les bandelettes de test sont bien sèches et non périmées.
6. Ne procédez jamais au contrôle du pH après l'ajout d'oxydant choc (« Oxidizer Shock »).
7. (Attendez toujours que la circulation du spa à moitié couvert se fasse pendant 30 minutes avant de procéder au contrôle).
8. Ajoutez toujours les produits chimiques lorsque le spa fonctionne à plein régime.
9. Prenez la précaution de toujours diluer à l'avance les agents « pH / Alkalinity Down » dans un demi-seau d'eau avant de les ajouter à l'eau du spa.
10. N'essayez jamais d'ajuster le pH ou le titre alcalimétrique en grandes quantités. Il sera plus facile d'ajuster le pH de façon progressive et il s'en trouvera plus stable.

Vous utiliserez les mêmes produits chimiques pour réduire le pH et le titre alcalimétrique en grandes quantités.

Certaines personnes s'inquiètent lorsqu'il s'agit de déstabiliser un taux pour en stabiliser un autre. Il est en fait conseillé de déstabiliser le pH pour pouvoir stabiliser le titre alcalimétrique en premier; cela permet ensuite d'ajuster et de maintenir le pH plus facilement.

### **Q : Mon pH est bas et le titre alcalimétrique est élevé. Que dois-je faire?**

A : Ajoutez une petite dose de « pH / Alkalinity Down » pour faire d'abord descendre le titre alcalimétrique. Veillez à ce que l'eau ait circulé complètement pour permettre aux niveaux chimiques de se stabiliser. Cela pourra prendre d'une heure à trois heures en fonction de l'ajustement requis. (De plus petites doses sont plus faciles à contrôler que de grandes doses). Vous pourrez ensuite faire remonter le pH en ajoutant par petites doses du « pH / Alkalinity Up ».

### **Q : Mon pH est élevé et le titre alcalimétrique est bas. Que dois-je faire?**

A : Ajoutez une petite dose de « pH / Alkalinity Up » pour faire d'abord remonter le titre alcalimétrique. Veillez à ce que l'eau ait circulé complètement pour permettre aux niveaux chimiques de se stabiliser. Cela pourra prendre d'une heure à trois heures en fonction de l'ajustement requis. (De plus petites doses sont plus faciles à contrôler que de grandes doses). Vous pourrez ensuite faire redescendre le pH en ajoutant par petites doses du « pH / Alkalinity Down ».

## Calcaire et tartre



Le calcaire est l'un des rares minéraux qui ne se dissout pas dans l'eau chaude. En fait, l'eau chaude rend le calcaire encore plus solide, granuleux et crayeux, lui permettant ainsi de se coller sur les parois de la coque, le réchauffeur et autres surfaces. Ce phénomène est connu sous le nom « d'entartrage ». Un pH élevé pourra également aggraver ce problème. Si aucune mesure n'est prise, des problèmes surviendront au niveau du réchauffeur, de la pompe et des jets; problèmes qui ne seront pas couverts par la garantie.

## Prévention et traitement

1. Ne laissez jamais la température du spa dépasser 40 °C.
2. Contrôlez le pH trois fois par semaine et corrigez si besoin est.
3. Ne laissez jamais le pH dépasser 7,8.
4. Ajoutez une dose de « Metal Protector » à chaque remplissage du spa.
5. Ajoutez une dose de « Stain and Scale Defense » hebdomadairement selon la méthode indiquée dans le programme « Eau Claire ».
6. Appliquez la lotion Cal Spas™ « Fast Sheen » sur la surface de la coque lorsque le spa est vidé afin d'empêcher une accumulation de tartre.

## Détartrage

Malheureusement, il est pratiquement impossible d'éliminer totalement le tartre au sein de votre spa. Il est donc essentiel de suivre un programme de prévention pour réduire ce phénomène au maximum.

## Dureté calcique (eau dure et douce)

**MISE EN GARDE : NE REMPLISSEZ JAMAIS VOTRE SPA AVEC DE L'EAU DOUCE.**



L'eau douce est très instable. Il deviendrait alors difficile de stabiliser le pH et le titre alcalimétrique. Par ailleurs, l'eau douce a tendance à mousser facilement sans beaucoup de remous. Aucune dose de « Foam Gone » ne vous permettrait d'éliminer cette mousse complètement. Ceci signifie que l'eau de votre spa doit comporter une certaine dureté. Si vous habitez dans une région où l'eau est douce, il vous faudra ajouter à l'eau de votre spa environ 29 ml (1 once) d'agent « Liquid Hardness Increaser » pour augmenter à chaque fois la dureté de l'eau de 7 ppm. Votre eau sera donc plus contrôlable. Veuillez toujours suivre les directives imprimées sur la bouteille et procédez par petites doses.

## Eau de puits (eau très dure)

Dans certaines régions, l'eau pourra être très dure (par ex : eau de puits). Si tel est le cas, remplissez la moitié du spa d'eau dure et l'autre moitié d'eau douce provenant d'un appareil adoucisseur.

## Protection contre les particules métalliques (contrôle minéral initial)



Votre programme de traitement chimique Cal Spas™ vous conseille de vider et de remplir votre spa tous les trois à quatre mois. Lors de cette procédure, il vous faudra rajouter une dose (8,8 cl) d'agent de protection contre les particules métalliques « Metal Protector » au centre du spa. Veillez à ce que tous les jets fonctionnent à plein régime. L'agent « Metal Protector » maintiendra les minéraux actifs dans l'eau fraîche en « suspension », ce qui les empêchera de s'agglomérer sur n'importe quelle surface du spa et d'en endommager les composants. Le contrôle des minéraux jouera un rôle important dans la performance et la longévité des composants.

En plus de la protection minérale, le programme de traitement Cal Spas™ vous conseille également d'ajouter un agent de protection contre les tâches et dépôts de façon hebdomadaire, tel que l'agent « Stain and Scale Defense ».

**MISE EN GARDE : N'AJOUTEZ PAS L'AGENT « SPA BRITE » LE MÊME JOUR OÙ VOUS UTILISEREZ L'AGENT DE PROTECTION CONTRE LES PARTICULES MÉTALLIQUES; CELA VOUS DONNERAIT UNE EAU LAITEUSE.**

## Prévention anti-tâches et anti-tartre (contrôle minéral hebdomadaire)



Dans le cadre de votre programme de traitement chimique et d'entretien « Eau Claire » de Cal Spas™, il vous sera fortement conseillé d'utiliser un agent de protection contre les minéraux. Contrôlez le niveau de votre spa toutes les semaines, en remplissant si besoin est pour compenser les pertes d'eau par évaporation ou débordement. En raison de ces ajouts d'eau et de la fluctuation générale des produits chimiques, l'agent « Stain and Scale Defense » est un élément important de l'entretien hebdomadaire de votre spa de par sa capacité à empêcher les minéraux de l'endommager et d'affecter ses performances.

## Dosage hebdomadaire

Ajoutez 5,9 cl (2 onces) d'agent « Stain and Scale Defense » toutes les semaines directement au centre du spa après avoir mis tous les jets en marche à plein régime.

**MISE EN GARDE : N'AJOUTEZ PAS L'AGENT « SPA BRITE » LE MÊME JOUR OÙ VOUS UTILISEREZ L'AGENT DE PROTECTION CONTRE LES TACHES ET LE TARTRE; CELA VOUS DONNERAIT UNE EAU LAITEUSE.**

## Eau mousseuse

L'utilisation d'eau douce pourra causer la formation de mousse. Néanmoins, ce phénomène est plus couramment causé par les baigneurs eux-mêmes et les vêtements et produits qu'ils portent sur eux (ex. : maillots de bain, shampooing et huiles solaires). Il n'existe aucun produit chimique capable d'éliminer complètement la mousse de votre spa. Seules la filtration, la prévention ultérieure et la patience de l'utilisateur pourront venir à bout de ce problème.

## Prévention anti-mousse

1. Ne lavez jamais les maillots de bain que vous utilisez dans le spa au moyen de lessive ou d'adoucissant. Ces produits resteront dans vos vêtements même lorsque ceux-ci auront été soigneusement rincés. Cela donnera lieu à une eau laiteuse et mousseuse qu'il sera pratiquement impossible de corriger. Il vous faudra donc attendre que l'eau soit complètement filtrée.

**REMARQUE :** L'ajout d'un agent clarificateur ne fera qu'aggraver le problème.

2. Ne pénétrez jamais dans le spa couvert de lotion ou d'huile solaire. Les résidus gras seront très difficiles à éliminer et pourront réagir avec certains des produits chimiques que vous pourrez utiliser dans votre spa. Par ailleurs, les pellicules de savon et de shampooing déposées sur votre corps après la douche ne feront qu'aggraver le problème. Il vous sera donc conseillé de bien vous rincer avant de pénétrer dans le spa.

### **Mode d'emploi de l'agent « Foam Gone »**

Ce produit devra être utilisé en très petites doses. Il ne résoudra pas le problème mais éliminera la mousse temporairement. Il conviendra d'appliquer cet agent dans les régions les plus mousseuses.

Veillez à ne pas appliquer ce produit directement dans la zone du filtre; il ne sera efficace qu'au centre du spa. Une fois l'eau filtrée, l'eau se remettra très vite à mousser, vous forçant à utiliser plus de produit.

**CONSEIL :** Ajoutez environ 9 cl (3 onces) de « Foam Gone » et 86 cl (29 onces) d'eau dans un aérosol de 95 cl (32 onces) et vaporisez sur les zones concernées.

# Aseptisants (brome et chlore)

## Rôle des aseptisants

Les produits désinfectants tels que le brome et le chlore servent à détruire les bactéries et autres polluants organiques en perturbant fortement le métabolisme de leurs cellules jusqu'à leur destruction totale. Il vous faudra connaître la façon selon laquelle chaque aseptisant agit afin de pouvoir profiter au mieux de leur effet bactéricide.

## Brome

Le brome se présente généralement sous la forme de comprimés et devra être placé dans un petit flotteur plastique qui lui permettra de se dissoudre lentement dans l'eau. Si utilisé correctement, cet aseptisant sera très efficace. Qui plus est, il dégage peu d'odeur chimique. Contrairement au chlore, le brome pourra décomposer les bactéries et autres organismes pathogènes jusqu'à ce qu'ils ne soient plus nocifs puis passera à la décomposition d'autres polluants, son effet de biocide s'en trouvant lui-même que partiellement réduit.

Le problème que rencontrent certains propriétaires de spas utilisant du brome réside dans le fait qu'ils ne suivent pas de près un programme de traitement, permettant ainsi aux comprimés de brome de se dissoudre complètement en dehors du flotteur. Cela déstabilise ainsi totalement le taux de brome et les propriétaires n'obtiennent donc pas le résultat recherché. Comme nous l'avons vu précédemment, le brome se dissout lentement dans l'eau; veuillez-vous reporter aux directives suivantes concernant le traitement au brome :

## Administration de brome (spas 18,93 hl à 55,5 °C)



1. Ajoutez environ 6 cl (2 onces) d'agent « Go Brom » en ayant préalablement activé tous les jets à plein régime. Il s'agira ici d'un dosage de base étant donné que les comprimés prendront un certain temps à se dissoudre suffisamment pour traiter environ 18,9 hl d'eau.
2. Ajoutez environ 6 cl (2 onces) d'oxydant choc (« Oxidizer Shock ») au spa en ayant préalablement activé tous les jets à plein régime et en conservant le spa à moitié couvert pendant 30 minutes. Cela permettra d'éliminer tous polluants organiques qui auront pu se déposer dans les conduites une fois le spa vidangé.
3. Placez tout d'abord 3 ou 4 pastilles de brome dans un flotteur plastique fermé à 95% qui sera lui-même placé dans l'eau (Ne placez jamais de comprimés de brome directement dans le panier du filtre).

## Toutes les semaines

4. Contrôlez le taux de brome à l'aide d'une bandelette test.

**REMARQUE :** Ce niveau variera si le spa est équipé d'un générateur d'ozone Quest 2000.

Niveau adéquat pour un spa équipé d'un ozonateur Quest 2000 : 1 à 3 ppm

Niveau adéquat pour un spa non équipé d'un ozonateur Quest 2000 : 3 à 5 ppm

5. Placez 1 ou 2 comprimé(s) de brome dans le flotteur plastique une fois par semaine. Il vous faudra toujours remplir le flotteur d'une quantité équivalente à la quantité dissoute (la rapidité de dissolution sera supérieure à des températures plus élevées et inférieure à des températures plus basses).

**REMARQUE :** N'attendez jamais que votre brominateur flottant soit complètement vide pour le remplir.

6. Ajoutez environ 6 cl (2 onces) d'oxydant choc (« Oxidizer Shock ») au spa une fois par semaine en ayant préalablement activé tous les jets à plein régime et en conservant le spa à moitié couvert pendant 30 minutes. Cela permettra d'éliminer tous polluants organiques présents dans l'eau, permettant ainsi à votre aseptisant d'éradiquer plus de germes et autres organismes pathogènes. Vous pourrez ainsi améliorer l'efficacité de vos produits désinfectants, réduire les pollutions malodorantes et rafraîchir l'eau de votre spa.

## **Chlore**

Le chlore est généralement utilisé sous forme liquide. Toutefois, dans le cas d'un spa, il vous faudra l'utiliser sous forme de poudre uniquement, vu qu'il existe différents types de formules et de concentrations. Contrairement au brome, le chlore a un effet bactéricide non rémanent et ne peut donc éradiquer les bactéries et autres organismes pathogènes qu'une seule fois, se détruisant simultanément. Le problème auquel les propriétaires de spas se trouvent confrontés le plus couramment est que le taux de chlore peut baisser rapidement en cas de négligence du traitement ou monter trop rapidement dans le cas d'une tentative de correction chimique incontrôlée. Comme pour tous produits chimiques, il conviendra de l'**UTILISER PAR PETITES DOSES**. Prenez votre temps lors de l'ajout de produits chimiques. Laissez l'eau se filtrer complètement et traitez l'eau progressivement; cela permettra d'améliorer la performance et la durée de vie en service de votre spa. Vous ne pourrez pas surdoser le chlore sans rencontrer de problèmes. Soyez patient et respectez votre programme.

## **Chlore en poudre**

### **Toutes les semaines**

1. Contrôlez le taux de chlore à l'aide d'une bandelette de test.

**REMARQUE :** Ce taux variera si le spa est équipé d'un générateur d'ozone Quest 2000.

Concentration adéquate pour un spa équipé d'un ozonateur Quest 2000 : 0,5 à 1 ppm

Concentration adéquate pour un spa non équipé d'un ozonateur Quest 2000 : 1 à 3 ppm

2. Ajoutez 1 ou 2 cuillère(s) à soupe de chlore Cal Spas™ dans l'eau une fois par semaine. La rapidité de dissolution sera supérieure à des températures plus élevées et inférieure à des températures plus basses.
3. Ajoutez environ 6 cl (2 onces) d'oxydant choc (« Oxidizer Shock ») au spa une fois par semaine en ayant préalablement activé tous les jets à plein régime et en conservant le spa à moitié couvert pendant 30 minutes. Cela permettra d'éliminer tous polluants organiques présents dans l'eau, permettant ainsi à votre aseptisant d'éradiquer plus de germes et autres organismes pathogènes. Vous pourrez ainsi améliorer l'efficacité de vos produits désinfectants, réduire les pollutions malodorantes et rafraîchir l'eau de votre spa.

## Oxydant choc (« Oxidizer Shock »)



Tous les produits portant cette appellation diffèrent. Le produit de traitement choc le plus couramment rencontré chez les piscinistes ou dans les magasins de bricolage est l'agent de superchloration (chloration choc). Ce produit détruira les jets, coussins, joints et au pire, d'autres composants importants. Le seul produit de traitement choc que vous pourrez utiliser dans votre spa est l'agent oxydant « Oxidizer Shock ». Un oxydant choc sera le meilleur traitement à suivre dans le cadre d'un programme de traitement au chlore ou au brome. En utilisant 3 cl (1 once) de ce produit une fois par semaine, vous pourrez éliminer les sous-produits chimiques, les bactéries et autres matières organiques de votre eau. Cela permettra d'améliorer notablement l'efficacité de vos produits chimiques, de réduire les pollutions malodorantes et de minimiser les irritations cutanées et oculaires.

### Mode d'emploi de l'oxydant choc (« Oxidizer Shock ») :

1. Ajoutez une dose de 3 cl d'oxydant choc Cal Spas™ une fois par semaine.
2. Ajoutez une dose de 3 cl d'oxydant choc Cal Spas™ après utilisation du spa par un grand nombre de baigneurs.
3. Ajoutez une dose de 3 cl d'oxydant choc Cal Spas™ si l'eau a une odeur.

Le spa doit fonctionner avec les jets à plein régime et à moitié couvert pendant 30 minutes. Si besoin est, vous pourrez répéter le traitement toutes les 30 minutes.

### Gros problèmes de limpidité?

1. Essayez de déterminer d'abord la cause du problème : présence de pellicules de savon, d'huile, de bactéries ou déséquilibre chimique.
2. Sélectionnez le traitement approprié.
3. Nettoyez la cartouche du filtre et augmentez la durée du cycle de filtration jusqu'à ce que l'eau s'éclaircisse.
4. Ajoutez une dose de 3 cl d'oxydant choc à la fois toutes les 30 minutes, les jets fonctionnant à plein régime et le spa à moitié couvert pendant 30 minutes.
5. Sauf exception, l'eau ne redeviendra pas limpide le jour suivant. Il conviendra de déterminer la cause réelle du problème, d'utiliser un traitement approprié et de procéder à de longs cycles de filtration.

# Questions les plus courantes sur les produits chimiques

Q : Quand me faut-il utiliser l'oxydant choc « Oxidizer Shock »?

A : Il conviendra d'ajouter cet agent toutes les semaines, conformément au programme de traitement Cal Spas, et lorsqu'un grand nombre de baigneurs auront utilisé le spa. Vous pourrez utiliser ce produit aussi souvent que vous le voudrez, du moment que votre spa fonctionne à plein régime, à moitié couvert, pendant 30 minutes.

Q : Quelle est la durée de conservation du brome?

A : Le brome pourra être conservé pendant une période d'un an, à condition que celui-ci soit stocké dans un endroit sec et frais.

Q : Me faut-il vraiment utiliser les produits « Metal Protector » et « Stain and Scale Defense »?

A : Oui. L'eau du robinet, de nos jours, est de plus en plus minéralisée. Ces produits chimiques sont tout aussi importants que le chlore et le brome.

Q : Ma peau présente des rougeurs cutanées à chaque fois que j'utilise le spa. Pourquoi?

A : Vous n'utilisez pas assez votre oxydant choc Cal Spas™ (« Oxidizer Shock ») et votre taux aseptisant est trop élevé. Etant donné que le spa et ses produits chimiques éliminent les huiles protectrices présentes sur votre peau, nous vous conseillons d'utiliser une lotion hydratante après chaque usage du spa. Si votre peau est toujours irritée, consultez votre médecin.

Q : Après adjonction de produits chimiques, combien de temps dois-je attendre avant de pouvoir pénétrer dans mon spa?

A : Si vous utilisez les produits Cal Spas™, vous n'aurez pas à attendre plus d'une heure.

Q : Pourquoi se forme-t-il une substance sableuse au fond de mon spa?

A : Il s'agit des pollutions oxydées. Les spas équipés d'un ozonateur Quest 2000 produiront cette substance généralement après chaque remplissage initial ou ajout d'eau. Ces débris ne sont que des corps solides oxydés qui sont désormais devenus visibles. Il vous suffira de les aspirer toutes les semaines.

Q : Mon pH est bas et le titre alcalimétrique est élevé. Que dois-je faire?

A : Ajoutez une petite dose de « pH / Alkalinity Down » pour faire d'abord descendre le titre alcalimétrique. Veillez à ce que l'eau soit brassée complètement pour permettre aux niveaux chimiques de se stabiliser. Cela pourra prendre d'une heure à trois heures en fonction de l'ajustement requis. (De plus petites doses sont plus faciles à contrôler que de grandes doses). Vous pourrez ensuite faire remonter le pH en ajoutant par petites doses du « pH / Alkalinity Up ».

Q : Mon pH est élevé et le titre alcalimétrique est bas. Que dois-je faire?

A : Ajoutez une petite dose de « pH / Alkalinity Up » pour faire d'abord remonter le titre alcalimétrique. Veillez à ce que l'eau soit brassée complètement pour permettre aux niveaux chimiques de se stabiliser. Cela pourra prendre d'une heure à trois heures en fonction de l'ajustement requis. (De plus petites doses sont plus faciles à contrôler que de grandes doses). Vous pourrez ensuite faire redescendre le pH en ajoutant par petites doses du « pH / Alkalinity Down ».

Si ce manuel n'a pas répondu à toutes vos questions, veuillez contacter votre distributeur Cal Spas™ local. Il connaîtra bien la composition de votre eau et pourra vous apporter une solution plus adaptée à vos problèmes.

# Filtration de l'eau

## Pourquoi me faut-il nettoyer la cartouche du filtre?

Même si le filtre Bio-Clean™ peut se protéger contre les bactéries, il conviendra toujours de le nettoyer régulièrement pour maximiser la performance du spa et garantir le bon fonctionnement des systèmes de chauffage et de filtration. La plupart des boîtiers de filtres comportent un dispositif de contournement. Lorsqu'un filtre est encrassé, le dispositif de contournement permet à l'eau de circuler autour du filtre au lieu de passer à l'intérieur de celui-ci. Lorsqu'une telle situation se présente, vos cycles de filtration standard deviennent inefficaces. Un autre problème inhérent à l'encrassement du filtre sera la dissipation de la chaleur. Le circuit de chauffage ne fonctionnera que lorsque la quantité d'eau correcte aura circulé. Un filtre encrassé pourra donc empêcher le fonctionnement du réchauffeur.

## Nettoyage du système de filtration à cartouche(s)

En plus du rinçage du filtre à l'aide d'un tuyau d'arrosage, il conviendra également de nettoyer la cartouche en profondeur. Même si la cartouche semble être propre, vous devrez tout de même exécuter cette procédure régulièrement. Les minéraux et autres micro-organismes pathogènes sont très difficiles à voir à l'oeil nu et peuvent être incrustés en profondeur dans les fibres du filtre provoquant ainsi une restriction de l'écoulement.

Il vous faudra disposer d'un filtre de rechange vu que votre spa devra toujours être équipé d'un filtre lors du nettoyage ou du séchage de l'autre filtre. Ce processus permettra de prolonger la durée de vie en service de vos cartouches.

## Procédure à suivre pour le nettoyage du filtre



- Placez le filtre encrassé dans un seau contenant 29,57 ml (8 onces) de solution de nettoyage « Filter Cartridge Clean ».
- Laissez-le tremper pendant un minimum de 24 heures.
- Sortez le filtre, rincez-le au jet d'eau puis laissez-le sécher complètement (2 jours au minimum avant de le réinstaller.)
- Réinstallez le filtre selon la méthode indiquée dans le programme de traitement « Eau Claire ».

## Cycles de filtration

Sur les spas à commande électronique, la filtration se fait deux fois par jour, toutes les douze heures. La fonction « filtration » sera assurée soit par le cycle « basse vitesse » d'une pompe 2 vitesses, soit par une pompe de filtration indépendante. Nous vous conseillons fortement de programmer votre filtration sur le réglage F4. Ce réglage permettra de filtrer l'eau pendant une période de quatre (4) heures toutes les douze (12) heures.







**Veillez prendre note des renseignements suivants.  
Ils vous seront très utiles en cas d'intervention.**

Modèle Cal Spas :

Numéro de série Cal Spas :

Date d'achat :

Date d'installation :

Numéro de téléphone du distributeur Cal Spas :

Adresse du distributeur Cal Spa :

C.A.I. Customer Service Department  
1462 East Ninth Street  
Pomona, CA 91766

Appel sans frais : 1-800-CAL-SPAS  
Télécopie : 1-909-629-3890

**[www.calspas.com](http://www.calspas.com)**