

Utilisation d'un autoclave à vapeur



Saul N Rajak
Ophtalmologiste, International Centre for Eye Health, London School of Hygiene and Tropical Medicine, Keppel Street, London WC1E 7HT, Royaume-Uni.



Amir Bedri Kello
Conseiller principal, Light For The World, Addis Abeba, Éthiopie.



Matthew J Burton
Ophtalmologiste, International Centre for Eye Health, Royaume-Uni.



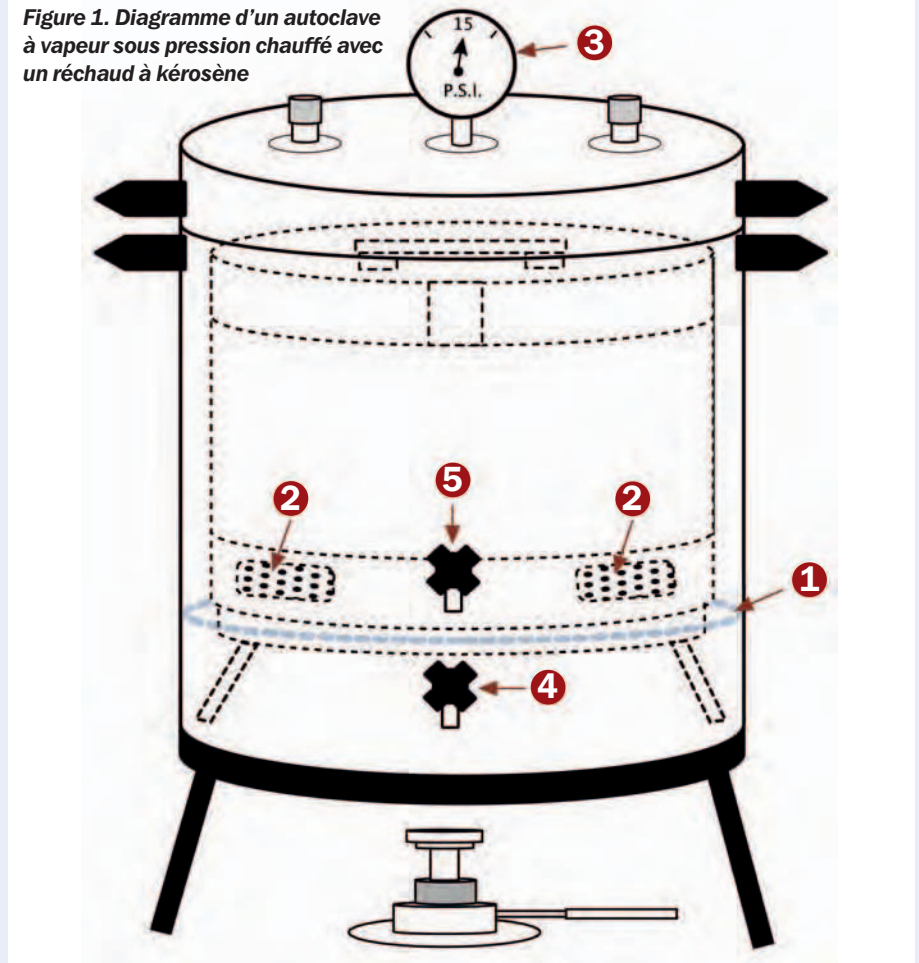
Nous nous référons ici aux autoclaves à vapeur sous pression (de type cocotte-minute) que l'on chauffe avec un réchaud à kérosène (Figure 1), qui sont très répandus dans les unités de soins où les ressources sont limitées. Si vous utilisez un autre type d'autoclave, vous devez absolument lire le mode emploi et en suivre les consignes.

- Placez l'autoclave dans un endroit dégagé. Posez les éléments à stériliser (instruments ou autres) sur une étagère ou surface propre à proximité de l'autoclave.
- Versez de l'eau (de préférence de l'eau distillée ou déminéralisée) dans l'autoclave jusqu'à ce que le niveau de l'eau arrive juste en dessous du support placé à l'intérieur de l'autoclave **1**.
- Placez dans le tambour de l'autoclave les éléments à stériliser :
 - Les instruments à charnière doivent être placés en position ouverte.
 - Afin d'éviter que les bords tranchants ne s'émoussent, protégez-les avec un morceau de tube ou avec de la gaze.
 - Ne surchargez pas le tambour et espacez bien les instruments.



- Vérifiez que les événements du tambour sont bien ouverts. Fermez le couvercle du tambour et verrouillez les événements en position ouverte **2**.
- Placez le tambour dans l'autoclave sur le support et fermez le couvercle de l'autoclave en le tournant dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à ce qu'il s'enclenche. Vous devez **absolument** fermer le couvercle de l'autoclave correctement. Un autoclave mal fermé devient extrêmement dangereux lorsqu'il commence à chauffer.
- Vérifiez que les deux robinets sont fermés et placez l'autoclave sur le réchaud à kérosène. Certains modèles d'autoclaves sont chauffés électriquement.

Figure 1. Diagramme d'un autoclave à vapeur sous pression chauffé avec un réchaud à kérosène



- Au bout de quelques minutes, la vapeur produite va entraîner une hausse de pression dans l'autoclave. Celle-ci sera indiquée par le manomètre **3**.
- Lorsque la pression atteint 15 psi +/- 1*, la vapeur commence à s'échapper par la soupape.
- Notez l'heure à laquelle ceci se produit.
- Continuez à chauffer l'autoclave pendant 20 à 25 minutes supplémentaires. Éteignez ensuite la source de chaleur.
- Ouvrez le robinet du bas **4**, qui élimine le vide dans l'autoclave. Toute la vapeur et l'eau vont alors s'échapper de l'autoclave. Dès que l'eau a fini de s'écouler, refermez le robinet du bas et laissez reposer l'autoclave pendant 5 à 10 minutes. Le vide se fait à nouveau dans l'appareil, ce qui séchera les instruments stériles à l'intérieur.
- Ouvrez alors le robinet du haut **5**, qui permet à la vapeur de s'échapper, et attendez que toute la vapeur se soit échappée. Le manomètre devrait indiquer une pression égale à zéro (c'est-à-dire que

la pression dans l'autoclave est égale à la pression atmosphérique).

- N'ouvrez l'autoclave que lorsque la pression indiquée par le manomètre est égale à zéro. Sortez le tambour de l'autoclave et fermez immédiatement les événements.

Sécurité

Il est crucial de respecter certaines règles de sécurité essentielles lors de l'utilisation d'un autoclave.

- Le personnel doit être dûment formé à utiliser un autoclave et ses compétences doivent faire l'objet de contrôles réguliers. Le matériel chirurgical mal stérilisé est susceptible de transmettre le VIH, les virus de l'hépatite ou autres agents infectieux. Par ailleurs, une mauvaise utilisation de l'autoclave peut entraîner des accidents.
- Avant d'utiliser l'autoclave, il faut toujours vérifier que celui-ci contient la bonne quantité d'eau.
- Ne **jamais** ouvrir l'autoclave avant que la pression indiquée ne soit égale à zéro.
- Ne pas utiliser l'autoclave si certains éléments de l'appareil ne fonctionnent pas bien (par exemple si la pression n'augmente pas ou si la vapeur s'échappe en continu).
- Ne pas utiliser l'autoclave si le joint d'étanchéité du couvercle est abîmé ou s'il y a une fuite au niveau d'un robinet ou d'une soupape.

*15 psi correspondent à 100 kPa ; psi signifie en anglais « livre par pouce carré ».