

CACHES D'INTERVENTION pour la PROTECTION HORIZONTALE

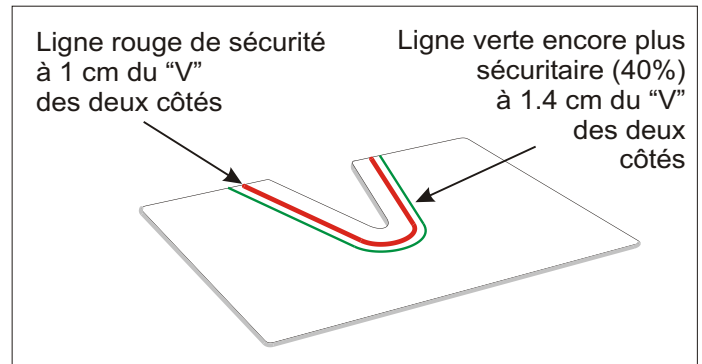
INSTRUCTIONS

DESCRIPTION

Cet appareil comprend:

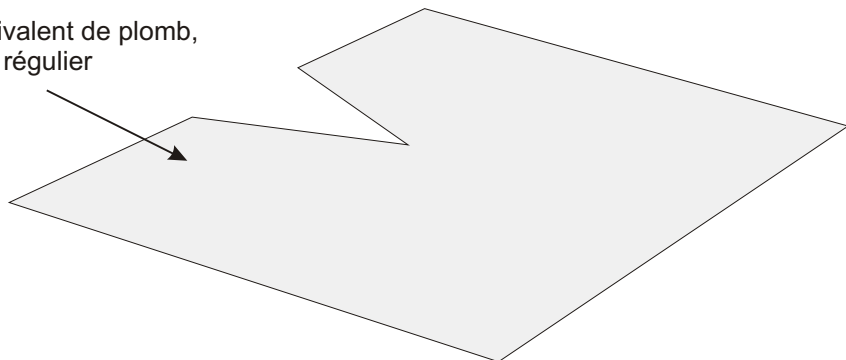
1. Une cache de plomb de 9 x 10 cm et de 1.6 mm d'épaisseur arrêtant pratiquement toute radiation primaire à **sa surface**. Elle est recouverte de plastique blanc. Sa petite taille impose un champ de moins de 7 x 8 cm qui limite le volume irradié et donc aussi la radiation diffusée tant au malade qu'à l'opérateur.

Une *fenêtre en "V"* laisse voir une partie de la zone d'intérêt et l'extrémité des instruments. **Une radiation secondaire critique déborde la fenêtre au dessus du plomb, mais diminue abruptement**. Pour cette raison, les doigts doivent rester à plus d'un cm de distance (**ligne rouge**). À la **ligne verte**, à 1.4 cm du "V", la protection est améliorée de 40%.

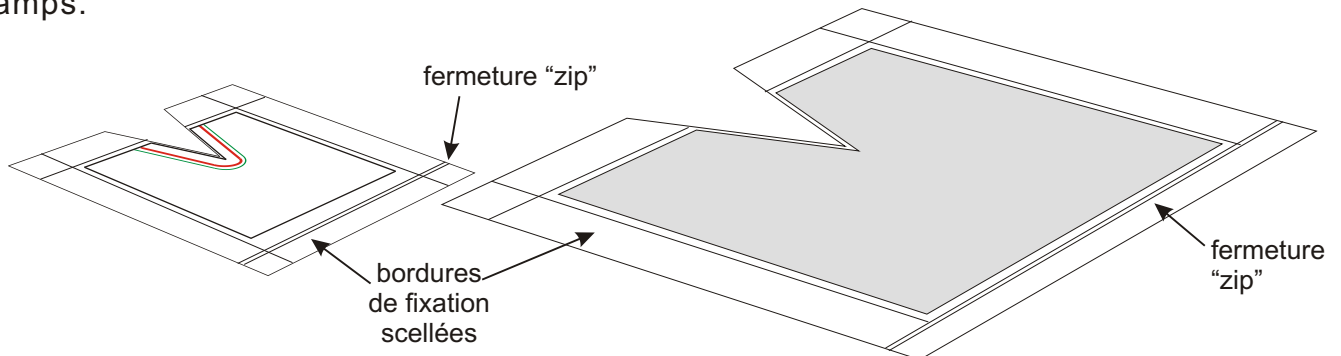


2. Une cache flexible, de 40 x 40 cm, équivalent à 0.5 mm de plomb limite la radiation diffusée à un niveau raisonnable.

3 épaisseurs = 0.5 mm équivalent de plomb, comme un tablier de plomb régulier



3. Des sacs en polyéthylène stériles et jetables. Ils ont une encoche en "V" comme les caches et ont une fermeture "zip". Des collants auto-adhésifs aident à les empêcher de glisser. Des bordures scellées servant aussi à la fixation avec des pinces à champs.



STÉRILISATION

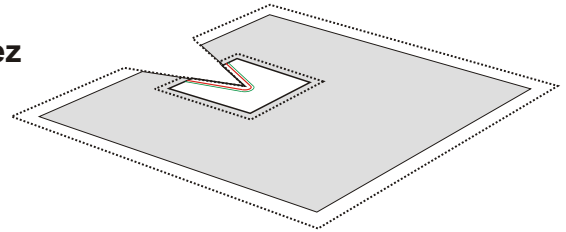
Ne stérilisez pas les caches, mais placez-les dans des sacs stériles et jetables. Une personne gantée tient les sacs pendant qu'un assistant externe y glisse les caches. Fermez les sacs. Décapez les adhésifs de fixation. Si nécessaire, utilisez des pinces à champs pour ancrer les bordures scellées, mais attention de ne pas perforer la partie centrale contaminée. **Les sacs stériles restent stériles pour plus de deux ans.** Gardez-en toujours à la portée de la main.

Étant protégées par les sacs, les caches ne se saliront pas. Nettoyez-les au besoin à l'eau savonneuse et désinfectez-les à l'alcool ou au Zephiran. N'employez pas de solvant fort comme l'acétone. Conservez les lignes rouge et verte; marquez-les à nouveau si elles pâlisent.

La FLUOROSCOPIE est au même niveau que l'INTERVENTION

Exemples: l'insertion d'un tube dans l'estomac, etc.

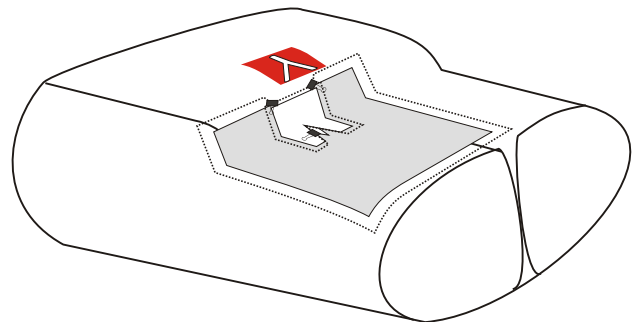
Superposez les fenêtres en "V" des deux caches. Vérifiez que le faisceau de radiation demeure à l'intérieur du plomb en tout temps. Gardez les doigts au-delà de la ligne rouge (ou de la ligne verte si possible).



LA FLUOROSCOPIE est PLUS HAUTE que l'endroit de la PONCTION

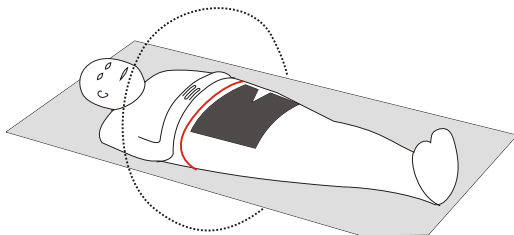
Exemple: la fluoroscopie d'un abdomen obèse est plus haute que l'aine où se fait la manipulation du cathéter ou du trocart. En ce cas, la radiation secondaire voisine atteindrait les doigts directement.

Nous suggérons alors de plier la cache plombée au centre (voir le diagramme ci-contre); puis fixez les enveloppes et les caches ensemble. Les portions verticales forment alors un écran protecteur et l'ouverture en losange réduit la radiation au minimum.

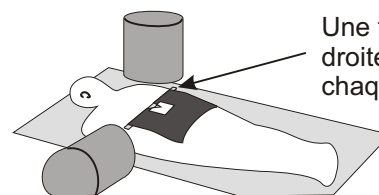


TRAVAIL en COURS

FLUOROSCOPIE avec un SCANNER



FAISCEAUX HORIZONTAL et VERTICAL durant la VERTEBROPLASTY



Une tige d'aluminium garde droite la cache flexible de chaque côté du "V"

PRÉCAUTIONS

Les caches peuvent se fissurer avec le temps. Vérifiez régulièrement leur intégrité en les examinant sous fluoroscopie. Les sacs sont fragiles, peuvent se perforer sans qu'un trou ne soit évident et donc ne doivent servir qu'une fois. Remplacez toute pièce suspecte.

AVIS IMPORTANT

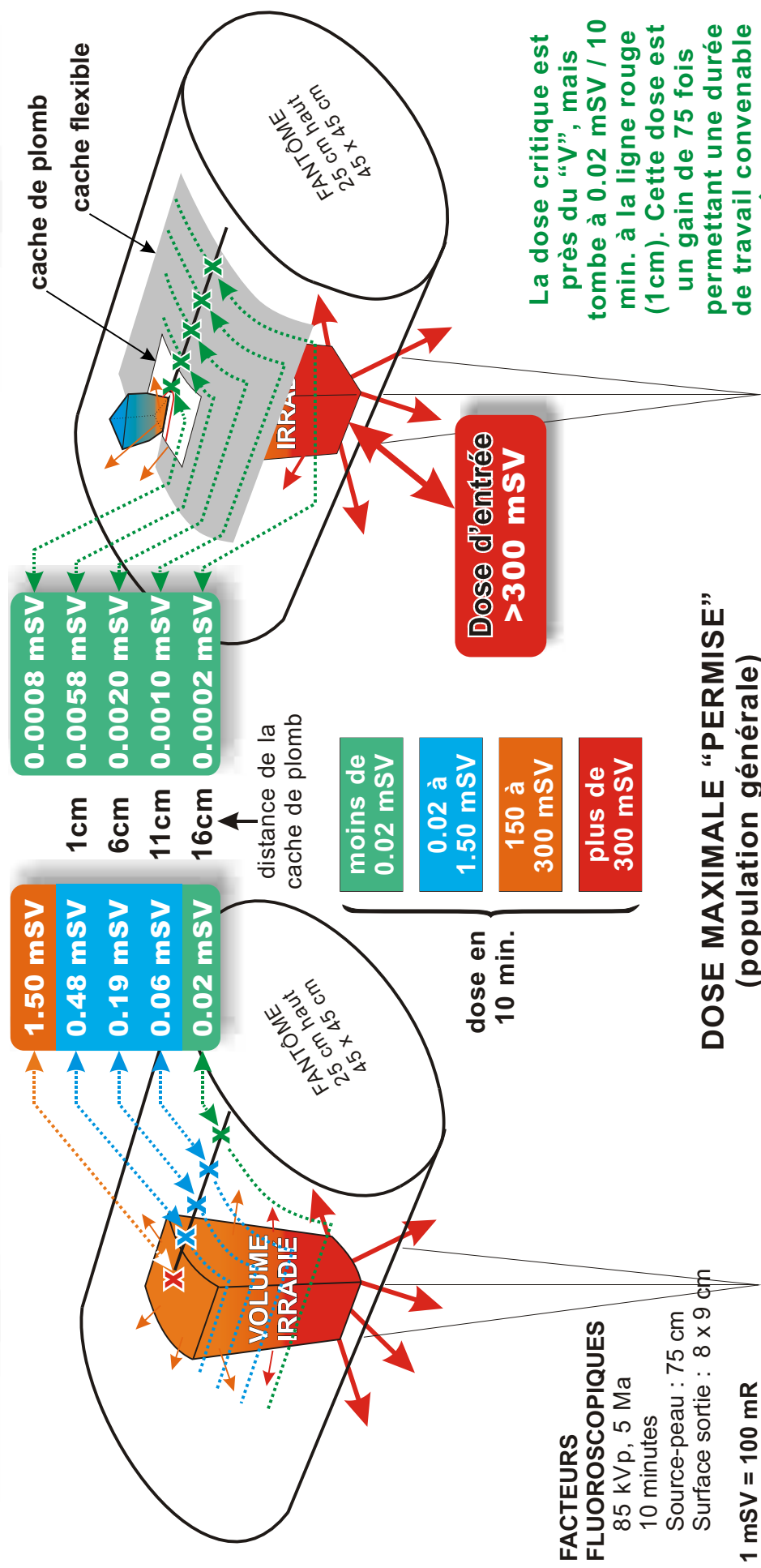
Ne doit être utilisé que par un personnel qualifié, selon des procédures appropriées, et sous la responsabilité d'un médecin. OCTOSTOP® Inc. et son personnel n'assument aucune responsabilité concernant l'emploi, les indications, les conséquences, ou toute situation directement ou indirectement reliée à ses produits.

EXPOSITION / PROTECTION CACHES HORIZONTALES OCTOSTOP® (fluoroscopie: 10 minutes)

Jean A. Vézina M.D., Radiologue
 Normand Nadon*, Ph.D. Phys.
 Pierre Gauthier*, Ing. Bioméd.
 *Hôpital du Sacré-Coeur, Montréal, Qc, Canada
 Déc. 1999

SANS

AVEC



DOSE MAXIMALE "PERMISE"
 (population générale)
 aux extrémités
 en 1 semaine (1 mSV)
ATTEINTE EN:

(1/1.5 X 10)
6.7 minutes

(1/.02 X 10)
500 minutes

SUGGESTIONS

✓ **Ne jamais mettre les doigts dans le faisceau direct à moins qu'ils ne soient protégés par la cache plombée. Gardez-les à au moins 1 cm de la fenêtre en "V" (*ligne rouge*), ou mieux à la *ligne verte* où la protection est accrue de 40%.**

✓ **Les caches flexibles ne protègent pas contre la radiation directe, mais seulement contre la radiation diffusée au poignet, à l'avant-bras et souvent au haut du corps, à la thyroïde et aux yeux. Vous et votre assistant(e) devraient se placer dans un angle protégé.**

✓ **L'emploi des caches est important si l'on travaille à moins de 18 cm du faisceau primaire (surtout près de la zone d'entrée).**

✓ **Essayez la méthode "CVAN" pour "Clic-Voir/Agir au Noir" à répétition, tenant les mains à distance durant la fluoroscopie.**

✓ **Tenir une aiguille avec une pince longue protège les doigts en les éloignant.**

✓ **Pour des examens prolongés et répétés, tournez le malade légèrement ou dirigez le faisceau sous un angle différent, afin d'étaler la dose d'entrée, laquelle peut dépasser **300 mSv** en 10 minutes.**

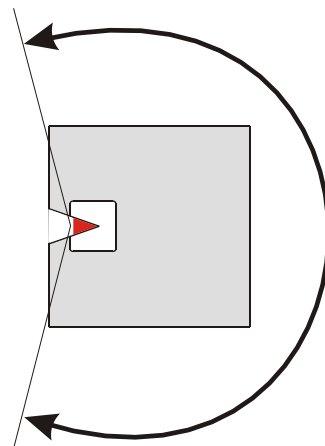
✓ **Ne stérilisez pas les caches, mais placez-les dans des sacs stériles et à usage unique.**

✓ **Enregistrez la durée de la fluoroscopie.**

✓ **Portez un moniteur de radiation (bague à l'index) dans votre gant. Ou estimez la dose que vous recevez avec ce système (0.02 mSv ou 0.04 mSv par 10 minutes).**

✓ **Examinez vos caches en fluoroscopie; remplacez-les au besoin.**

✓ **Faites inspecter périodiquement vos installations par un spécialiste.**



zone approximative de protection
du personnel au-dessus et autour
des caches