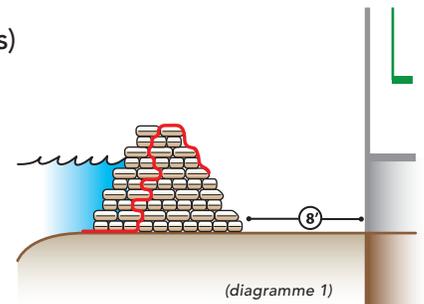


Comment bâtir une digue de sacs de sable

Où construire la digue

L'emplacement

- La base de la digue doit être exempte de neige et de glace.
- La digue **ne doit pas** être construite sur une surface poreuse ni sur un champ d'épuration.
- La digue doit être à une distance d'au moins 2,4 mètres (8 pieds) des fondations de tout bâtiment. Cette distance prévient les dommages aux fondations et laisse de l'espace pour le déplacement des personnes et du matériel derrière la digue. Elle permet aussi d'élargir la base de la digue au besoin. (voir le diagramme 1)
- Lorsque cela est possible, creusez une tranchée dans le sol d'une profondeur d'environ un sac et d'une largeur d'environ deux sacs. Cela solidifiera la digue.



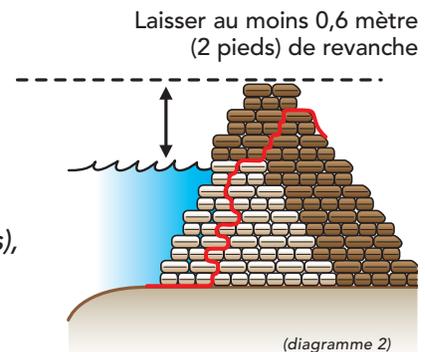
Les dimensions à respecter

La hauteur

La **revanche** est le dégagement entre le plus haut niveau des eaux de crue et le sommet de la digue. La formule pour décider de la hauteur d'une digue est la suivante :

- prendre la hauteur anticipée du niveau des eaux au-dessus du niveau du sol;
- ajouter 0,6 mètre (2 pieds) de revanche;
- ajouter 5 % en raison du compactage des sacs de sable empilés lorsqu'ils sont mouillés.

Par exemple : si on prévoit que les eaux de crue monteront de 1,2 mètre (4 pieds), la digue doit mesurer environ 1,8 mètre (6 pieds) de haut, plus 5 %, soit 0,3 mètre (4 pouces), ce qui fait un total d'environ 2,1 mètres (de 6,3 à 6,6 pieds). (voir le diagramme 2)



La largeur

La formule pour décider de la largeur d'une digue est la suivante :

- la base de la digue doit mesurer 0,6 mètre (2 pieds) **de plus que la hauteur requise**;
- **le sommet de la digue** doit mesurer au moins 0,6 mètre (2 pieds) de large.

Par exemple : si la digue prévue est de 2,1 mètres (6,3 pieds) de haut, elle doit faire environ 2,4 mètres (8 pieds) à la base et 0,6 mètre (2 pieds) au sommet.

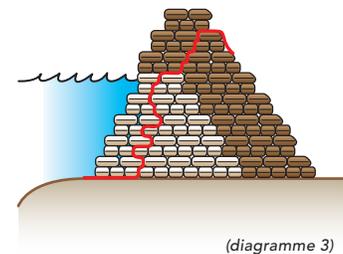
Les digues de grande hauteur

Étant donné la forte pression de l'eau, adressez-vous aux autorités municipales locales pour connaître les dimensions à respecter dans le cas d'une digue de plus de 1,8 mètre (6 pieds) de hauteur.

L'utilisation de feuilles de polyéthylène

Il faut étendre adéquatement des feuilles de polyéthylène sur le sens de la longueur à l'intérieur de la digue pour empêcher l'eau de passer à travers les sacs de sable.

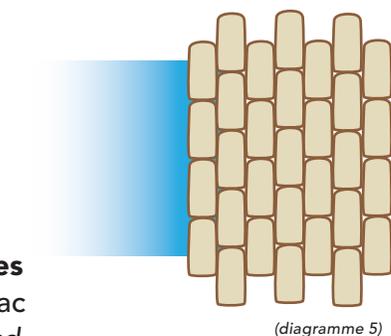
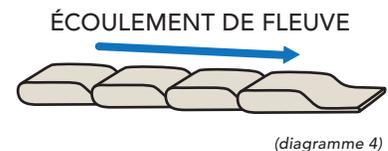
- Utiliser des feuilles de 6 millimètres (0,2 pouce) d'épaisseur, en rouleaux de 3 mètres (10 pieds), du côté rivière de la digue. Les feuilles doivent être placées en zigzag entre les couches de sacs de sable.
- Les feuilles de polyéthylène doivent dépasser un peu au bas de la digue, du côté rivière. (voir le diagramme 3)



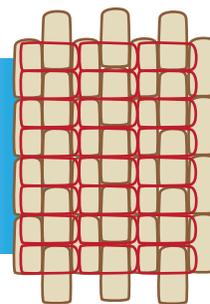
Les couches de la digue

La couche du bas (voir le diagramme 4) :

- Disposez la **première rangée de sacs parallèle à la rivière** ou aux eaux, le fond du sac (le côté cousu et non le côté attaché) contre le courant de la rivière. (p. ex. : si la rivière coule vers le Nord, la partie cousue du sac doit pointer vers le Sud.)
- Les sacs doivent se chevaucher – placez la partie remplie du deuxième sac sur la partie vide du premier sac.
- Laissez tomber les sacs au bon endroit et utilisez le pied pour les tasser fermement. Ne laissez aucun espace vide.
- Décalez la deuxième rangée de sacs d'un demi-sac, comme si vous disposiez des briques. (voir le diagramme 5)
- Répétez pour toutes les rangées de sacs.
- À la **deuxième couche et toutes les deux couches, placez les sacs perpendiculaires à la rivière ou aux eaux**, le fond du sac vers la rivière. (p. ex. : si la rivière coule dans le sens Nord-Sud et que vous construisez une digue du côté Est, le fond du sac (la partie cousue) doit pointer en direction de l'Ouest, vers la rivière.)



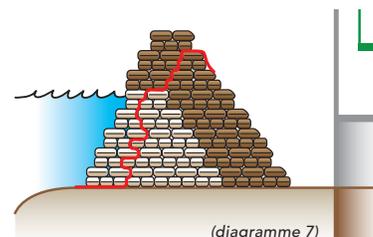
- Placez la deuxième couche de sacs en formant une ligne en retrait d'un quart de sac de sable de large à **partir de la première rangée**. Faites-le des deux côtés de la digue, toutes les deux couches, de manière à former graduellement une pente en escalier jusqu'au sommet de la digue. (voir le diagramme 6)



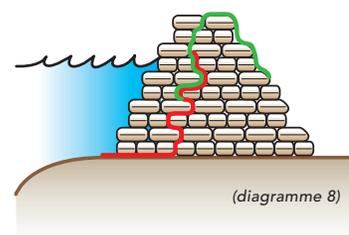
(diagramme 6)

Les couches de polyéthylène :

- Insérez les feuilles en zigzag entre les couches de sacs de sable à une profondeur d'au moins deux rangées de sacs pour les protéger du front de la rivière ou des eaux (voir le diagramme 7). Les rangées externes de sacs protégeront le polyéthylène contre les déchirures et les trous que les débris dans la rivière pourraient causer.
- Les feuilles ne doivent pas se trouver à une profondeur de plus de trois rangées de sacs, ou au plus à un quart de la coupe transversale de la digue.
- Si vous devez ajouter des feuilles en hauteur, placez-les pour qu'elles se chevauchent sur au moins 0,6 mètre (2 pieds). (voir le diagramme 8)



(diagramme 7)



(diagramme 8)

Prévoir une protection supplémentaire

Même si une digue est bien construite, l'extrême pression des eaux peut provoquer une fuite ou faire en sorte que l'eau remonte du sol. Il est donc conseillé d'avoir des pompes (et assez de carburant et d'huile pour les faire fonctionner) pour aspirer l'excès d'eau, si possible.

Ayez un plan d'évacuation d'urgence au cas où la digue fuirait abondamment ou céderait.

Précautions à l'intention des chefs d'équipe de construction d'une digue

- Vérifiez qu'aucune personne de votre équipe n'a de problème de santé qui fait que la construction d'une digue de sacs de sable est contre-indiquée pour elle.
- Vérifiez que toutes les personnes de votre équipe sont inscrites sur votre feuille d'inscription et assurez-vous de remettre régulièrement vos feuilles d'inscription au coordonnateur des mesures d'urgence de votre collectivité.
- Lorsque c'est possible, veillez à ce que tous les membres de votre équipe portent un équipement de protection suffisant pour assurer leur sécurité personnelle (p. ex. : des bottes de travail à embouts d'acier, des gants, des lunettes protectrices, etc.).
- Veillez à ce qu'il y ait suffisamment d'eau potable pour toute l'équipe et à ce que chaque personne prenne souvent des pauses pour boire de l'eau.
- Veillez à ce que l'équipe ait facilement accès à des toilettes (p. ex. : toilettes portatives, toilettes publiques).

Précautions pour les volontaires dans la construction d'une digue

- Soyez toujours vigilant à l'égard des grands appareils qui circulent dans la zone de construction de la digue ou à proximité de celle-ci.
- Les eaux de crue sont souvent dangereuses, donc soyez vigilant et protégez-vous contre les problèmes possibles, comme la contamination, les débris flottants, le courant rapide des eaux et les sous-courants.
- Remplissez les sacs de sable seulement à moitié (environ 18 kilogrammes ou 40 livres maximum) avec du sable, de l'argile ou du limon.
- Pliez ou attachez le rabat (ce n'est pas nécessaire de le coudre).
- Ne vous penchez jamais de plus de 20 degrés d'angle, quelle que soit la direction, quand vous déplacez des sacs de sable remplis.
- Pliez les genoux et non le dos pour soulever les sacs et les déposer.
- Maintenez-vous à une distance d'environ 0,6 mètre (2 pieds) des autres personnes quand vous faites une chaîne humaine pour passer les sacs.
- Éloignez le moins possible les bras du corps lorsque vous passez des sacs remplis dans une chaîne humaine.
- Ne tenez pas de sacs de sable pesants plus haut que les épaules ni plus bas que les genoux.
- Tenez les sacs pesants le plus près possible de votre corps.
- Servez-vous de vos pieds pour pivoter et vous tourner lorsque vous passez des sacs remplis dans une chaîne humaine.
- Évitez de tordre votre corps pour passer un sac de sable rempli dans une chaîne humaine.
- Les sacs ne doivent pas être lancés ni traînés.
- Si l'équipe n'est pas suffisamment grande pour former une chaîne humaine continue, utilisez une brouette pour déplacer les sacs de sable.

Après l'inondation

- Il faut enlever les sacs de sable en suivant les mêmes précautions de santé et de sécurité qu'au moment de la construction.
- N'utilisez pas le sable des sacs dans des bacs à sable pour enfants ni dans des zones de jeu, car il risque d'être contaminé.
- Le sable des sacs peut servir dans des aménagements paysagers.

Pour obtenir de plus amples renseignements, communiquez avec votre municipalité ou avec l'Organisation des mesures d'urgence.

Organisation des mesures d'urgence

405, Broadway, bureau 1525, Winnipeg (Manitoba) R3C 3L6

Téléphone : 204 945-4772 (de Winnipeg)

Sans frais : 1 888 267-8298

Site Web : www.manitobaemo.ca (en anglais seulement)