



Informations compilées par Aquapera Industries inc

## Estimation des coûts pour construire un batardeau en sacs de sable

- CALCUL DE LA QUANTITÉ DE SACS DE SABLE NÉCESSAIRES POUR 164 PIEDS LINÉAIRES DE BATARDEAU DE 3 PIEDS DE HAUT

$$N = (3 \times H) + (9 \times H \times H) / 2$$

N – Nombre de sac

H – Hauteur du batardeau en pieds

$$N = (3 \times 3) + (9 \times 3 \times 3) / 2 = 45 \text{ sacs}$$

45 x 164 = 7380 sacs sont nécessaires pour un batardeau de 164 pieds de long

Source: <https://www.ag.ndsu.edu/publications/disasters/sandbagging-for-flood-protection>

- QUANTITÉ DE TRAVAIL NÉCESSAIRE POUR CONSTRUIRE UN BATARDEAU DE 164 PIEDS LINÉAIRES PAR 3 PIEDS DE HAUT

- 26 travailleurs
- 19.5 heures
- 507 heures homme

Source: <https://www.ag.ndsu.edu/publications/disasters/sandbagging-for-flood-protection>

### ! COÛTS TOTAUX ESTIMÉS POUR 164 PIEDS LINÉAIRES / 3 PIEDS DE HAUT

Fabrication	
Sacs	1575.00\$
Sable	3360.00\$
Equipments	1800.00\$
Outillage	3616.20\$
Sous-total	10351.20\$
Main d'oeuvre hors ccq	10140.00\$
Sous-total fabrication	20491.20\$
Démantèlement	
Équipement	5000.00\$
Transport	10000.00\$
Frais pour en disposer	4373.00\$
Main d'oeuvre hors ccq	1000.00\$
Sous-total démantèlement	20373.00\$
<b>TOTAL</b>	<b>40864.20\$</b>

- CALCUL DE LA QUANTITÉ DE SACS DE SABLE NÉCESSAIRES POUR 164 PIEDS LINÉAIRES DE BATARDEAU DE 4 PIEDS DE HAUT

$$N = (3 \times H) + (9 \times H \times H) / 2$$

N – Nombre de sacs

H – Hauteur



Informations compilées par Aquapera Industries inc  
 $N = (3 \times 4) + (9 \times 4 \times 4) / 2 = 78$  sacs

$78 \times 164 = 12792$  sacs pour 164 pieds linéaires

Source: <https://www.ag.ndsu.edu/publications/disasters/sandbagging-for-flood-protection>

• QUANTITÉ DE TRAVAIL NÉCESSAIRE POUR 164 PIEDS LINÉAIRES POUR UN BATARDEAU DE 4 PIEDS DE HAUT

- ! 44 travailleurs
- ! 19.5 heures
- ! 858 heures homme

Source: [http://geocellsystems.com/brochures/pdfs/True\\_Cost\\_of\\_Sandbags.pdf](http://geocellsystems.com/brochures/pdfs/True_Cost_of_Sandbags.pdf)

• COÛTS TOTAUX ESTIMÉS POUR 164 PIEDS LINÉAIRE/4 PIEDS DE HAUT

Fabrication	
Sacs	3198.00\$
Sable	5820.00\$
Équipements	1800.00\$
Outillage	4000.00\$
Sous-total	14818.00\$
Main d'oeuvre hors ccq	17160.00\$
Sous-total fabrication	31978.00\$
Démantèlement	
Équipement	5000.00\$
Transport	10000.00\$
Frais pour en disposer	7857.00\$
Main d'oeuvre hors ccq	1533.33\$
Sous-total démantèlement	23390.33\$
<b>TOTAL</b>	<b>56368.33\$</b>

**BESOINS ESTIMATIFS DE PIEDS CUBES DE SABLE  
 PAR 100 PIEDS DE LONG POUR DIFFÉRENTES HAUTEURS**

(US ARMY CORPS OF ENGINEERS CALCULATIONS)

**3 PIEDS DE HAUT (7380 SACS DE SABLE À \$7/SAC)**

			0.03854229		
<b>Sacs</b>	1575.00\$	40864.20\$	4	51660.00\$	<b>1991.09\$</b>
<b>Sable</b>	3360.00\$	40864.20\$	0.08222356	51660.00\$	<b>4247.67\$</b>
<b>Location d'équipement</b>	1800.00\$	40864.20\$	0.04404833	6	51660.00\$
			0.08849310	6	51660.00\$
<b>Outils</b>	3616.20\$	40864.20\$	0.24813895	6	51660.00\$
			8	51660.00\$	<b>12818.86\$</b>
<b>Main d'oeuvre</b>	10140.00\$	40864.20\$			



Informations compilées par Aquapera Industries inc

			0.12235648		
<b>Équipement</b>	5000.00\$	40864.20\$	8	51660.00\$	<b>6320.94\$</b>
			0.24471297		
<b>Transport</b>	10000.00\$	40864.20\$	6	51660.00\$	<b>12641.87\$</b>
<b>Frais pour en disposer</b>	4373.00\$	40864.20\$	4	51660.00\$	<b>5528.29\$</b>
			0.02447129		
<b>Main d'oeuvre</b>	1000.00\$	40864.20\$	8	51660.00\$	<b>1264.19\$</b>
					51660.00\$

#### 4 PIEDS DE HAUT (12792 SACS DE SABLE À \$7/SAC)

<b>Sacs</b>	3198.00\$	55368.00\$	0.06	89544.00\$	<b>5171.97\$</b>
<b>Sable</b>	5820.00\$	55368.00\$	0.11	89544.00\$	<b>9412.41\$</b>
<b>Outils</b>	4000.00\$	55368.00\$	0.07	89544.00\$	<b>6469.01\$</b>
			0.30992631		
<b>Main d'oeuvre</b>	17160.00\$	55368.00\$	1	89544.00\$	<b>27752.04\$</b>
<b>Location d'équipement</b>	1800.00\$	55368.00\$	3	89544.00\$	<b>2911.05\$</b>
			0.09030486		
<b>Équipement</b>	5000.00\$	55368.00\$	9	89544.00\$	<b>8086.26\$</b>
			0.18060973		
<b>Transport</b>	10000.00\$	55368.00\$	8	89544.00\$	<b>16172.52\$</b>
<b>Main d'oeuvre (démantèlement)</b>	1533.33\$	55368.00\$	9	89544.00\$	<b>1862.53\$</b>
<b>Frais pour en disposer (démantèlement)</b>	7857.00\$	55368.00\$	2	89544.00\$	<b>12706.75\$</b>
			0.14190507		
					90544.53\$

source: <https://ottawacitizen.com/news/local-news/sandbagging-alternatives>