

## **SOMMAIRE**

LE FRIGO NATUREL, QU'EST-CE QUE C'EST Comment ça fonctionne	
LES 7 ÉTAPES POUR FABRIQUER VOTRE FRIGO NATUREL	.6
ENTRETIEN ET STOCKAGE.  Dans un endroit sec et aéré, à l'ombre	.10 .10 .11
BONUS : LE GUIDE DE PRÉPARATION À LA (SUR)VIE	14

Aujourd'hui, le réfrigérateur est incontournable pour conserver nos aliments. Yaourts, légumes, fruits, œufs, fromages... tout y passe.

Pourtant, ces réfrigérateurs sont tout sauf durables et résilients.

Ils dépendent entièrement de l'électricité pour fonctionner et consomment énormément d'énergie !

Une simple coupure de courant de plus de 24h et vous perdez presque l'intégralité de la nourriture que vous y aviez stockée...



D'où la nécessité de prévoir une alternative!

Cette alternative, c'est le Zeer Pot, ou « frigo naturel ».

En cas de problème et même au quotidien, il vous permettra de stocker vos denrées en complète autonomie, sans besoin d'aucune énergie!

## LE « FRIGO NATUREL », QU'EST-CE QUE C'EST ?

Le Zeer Pot, aussi appelé « réfrigérateur du désert », est un système très simple qui maintient une température suffisamment fraîche pour conserver vos aliments.

Il a plusieurs avantages considérables dans nos démarches d'autonomie :

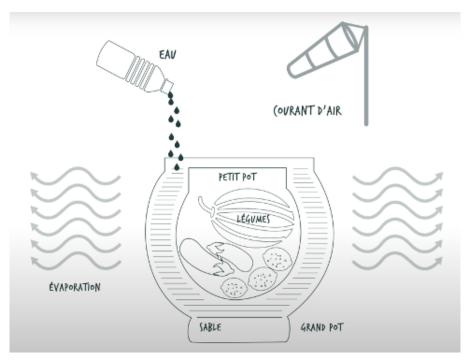
- Il fonctionne 100 % sans électricité;
- Vos fruits et légumes frais se conservent 5 à 10 fois plus longtemps qu'en stockage à température ambiante!
- Il éloigne les insectes;
- Il est mobile (vous pouvez le transporter sans problème);
- Il est facile à construire.

En effet, vous n'aurez besoin que de 3 éléments très communs pour le construire :

- 1. Deux pots de terre cuite (un grand et un petit);
- 2. Du sable;
- 3. De l'eau.

## Comment ça fonctionne?

Ce réfrigérateur fonctionne grâce à un système de refroidissement par évaporation.



© Low-tech Lab

Du sable frais et humide est inséré entre les deux pots et les aliments se placent à l'intérieur du petit pot.

Le tout est recouvert d'un linge humide.

Sous la chaleur, l'eau contenue dans le sable s'évapore et, en s'évaporant, emporte avec elle la chaleur contenue dans le petit pot.

L'air à l'intérieur de votre frigo peut alors être refroidi jusqu'à 7 °C!

Vos denrées alimentaires se rafraîchiront progressivement, pour mieux se conserver.

C'est simple, et ça fonctionne!

A condition, bien-sûr, de maintenir l'humidité du sable (sans quoi il n'y a plus d'évaporation et le processus de rafraîchissement s'arrête).

# LES 7 ÉTAPES POUR FABRIQUER VOTRE FRIGO NATUREL

Merci à Berkana du site <a href="https://www.instructables.com/">https://www.instructables.com/</a> pour les explications détaillées et le partage des photos!

#### Matériel:

- 2 pots en terre cuite (un grand et un petit);
- 1 sac de sable naturel;
- De l'eau (froide de préférence);
- · Une serviette ou chiffon;
- · Optionnel: thermomètre.

#### Instructions:

1- Trouvez, achetez ou fabriquez deux pots en terre cuite ou en argile

Le premier pot doit être suffisamment grand pour contenir le second pot. Comptez minimum 2,5 cm d'espacement entre les deux pots.





© Berkana, https://www.instructables.com/

#### **QUELS POTS CHOISIR?**

#### Choisissez des pots:

- Non émaillés ;
- Avec des **parois suffisamment poreuses** pour permettre l'évaporation de l'eau ;
- Sans trou au fond (à défaut, vous pouvez le combler avec de l'adhésif en toile ou un boulon scellé avec du silicone).

#### 2- Ajoutez 2,5 cm de sable grossier au fond du plus grand pot

Vous créez une base de sorte que, lorsque le plus petit pot est posé dessus, le haut des deux pots soit au même niveau.





#### **QUEL SABLE CHOISIR?**

Évitez le sable de « bac à sable » et le sable de plage. Le procédé de fabrication du premier et le sel du deuxième empêchent le bon procédé de refroidissement de votre Zeer Pot.

Vous pourriez éventuellement utiliser du sable de plage, mais à condition de bien le rincer au préalable pour retirer tout le sel.

Le sable naturel formé par érosion, constitué de petites particules lisses est l'idéal. Si vous pouvez vous procurer des sables blancs, c'est encore mieux! A défaut, vous pouvez en retrouver sur internet ou en magasin de bricolage.

Attention par contre au ramassage du sable « sauvage ». En France, il est encadré par la loi, l'article L321-8 du Code de l'environnement : « Les extractions de matériaux [...] sont limitées ou interdites lorsqu'elles risquent de compromettre, directement ou indirectement, l'intégrité des plages » ou des espaces naturels.

**3- Remplissez l'espace entre les deux pots avec le sable**, jusqu'à ce que vous n'ayez qu'un petit espace autour du bord supérieur.



- 4- Ajoutez progressivement l'eau sur le sable entre les pots, jusqu'à ce que ce dernier soit complètement mouillé et incapable d'en absorber davantage.
- 5- Couvrez complètement le dessus du petit pot avec une serviette ou un chiffon humide.
- 6- Le petit pot va commencer à refroidir.

Vous pouvez utiliser un thermomètre, placé à l'intérieur du petit pot, pour mesurer la différence de température avant/après!

7- Placez vos aliments dans le petit pot et recouvrez de la serviette humide.

Et voilà!

### LE ZEER POT AVEC COUVERCLE, POUR UNE CONSERVATION OPTIMALE

Pour utiliser votre frigo naturel sur une saison entière ou le long terme, il est conseillé de **remplacer la serviette par un couvercle en verre**.

La fraîcheur ne peut plus s'évaporer à travers la serviette humide et la réfrigération est plus efficace!



## **ENTRETIEN ET STOCKAGE**

## Dans un endroit sec et aéré, à l'ombre

Une fois votre Zeer Pot construit, rangez-le Zeer Pot dans un endroit sec et bien aéré, à l'ombre de préférence.

Ces conditions favoriseront l'évaporation de l'eau et donc le processus de refroidissement.

L'idéal est même de **placer ce réfrigérateur sur un support**, pour une meilleure circulation de l'air sous le pot!

#### **ATTENTION AU PLEIN SOLEIL!**

Ne placez pas votre frigo en plein soleil, sans quoi la lumière directe du soleil annulera l'effet de refroidissement...

## Ajoutez de l'eau régulièrement

Le processus de refroidissement fonctionne par évaporation.

S'il n'y plus d'humidité dans le sable, il n'y a plus d'évaporation et donc plus de refroidissement.

Pour obtenir une température fraîche, maintenez le sable entre les deux pots humides en ajoutant régulièrement de l'eau.

Humide, mais pas plus, l'eau ne doit pas dépasser le sable.

Utilisez de l'eau courante et claire (pas d'eau de mer, dont le sel peut nuire aux aliments).

## **Quels aliments stocker?**

- Fruits;
- · Légumes;
- · Liquides et boissons;
- Pains;
- Etc.



## Quels aliments éviter?

Le Zeer Pot a besoin d'humidité pour fonctionner et sa température fluctue, c'est pourquoi vous devez éviter d'y stocker :

- Les produits qui ont besoin de températures constantes sous les 20 °C, comme : les médicaments, la viande, les produits laitiers, etc.
- Les aliments qui ont besoin d'une atmosphère sèche pour se conserver : café, grains, restes de repas, etc.



Pour ces denrées, vous pouvez privilégier d'autres techniques de conservation résilientes (déshydratation, fermentation, salage, etc.).

## Et la durée de conservation?

Il est difficile de vous donner des durées précises de conservation.

La température à l'intérieur du Zeer Pot varie en fonction de la température ambiante, de l'humidité de l'air et du vent.

Et la conservation dépend aussi du type d'aliments que vous stockez.

Ce qu'on peut affirmer, c'est que le Zeer Pot est optimal pour les fruits et légumes, qui peuvent s'y conserver plusieurs semaines (10 fois plus longtemps qu'à l'air libre).

Voici un tableau récapitulatif des températures que vous obtiendrez dans votre frigo, en fonction de l'humidité de l'air et à la température ambiante :

Humidité relative en %	Température en degré Celsius				
	18	24	30	40	
10	6	9	13	18	
30	9	13	17	25	
50	12	17	21	-	
70	15	20	25	-	

S'il fait 30 degrés, avec une humidité relative de 10 % -> vous obtiendrez une température dans le frigo de 13 degrés.

Plus l'humidité relative de l'air est faible, plus le refroidissement sera efficace!

Le Zeer Pot est donc très efficace dans les climats chauds, désertiques et venteux. Mais il fonctionne aussi en climat tempéré, la différence de température sera juste moins impressionnante.

Être résilient, c'est mettre en place des stratégies solides et efficaces, mais aussi toujours avoir un plan B en cas de problème.

En ça, le frigo naturel est une super technologie, autonome et durable, pour compléter ou remplacer votre réfrigérateur électrique classique.

En été pour conserver le surplus de récoltes, sur un lieu de vie « OFF GRID » (hors réseau), ou en cas de panne d'électricité prolongée, pour sauver vos denrées!

Préparez-vous!

Antoine *Apprendre Préparer Survivre* 

## LE MONDE DANS LEQUEL NOUS VIVONS EST DE PLUS EN PLUS FRAGILE

C'est un château de cartes qui peut s'effondrer à tout moment.

Les derniers événements n'ont fait que le confirmer...

La tension n'a jamais été aussi forte.

C'est pour vous permettre de résister aux futures crises que j'ai écrit le

## Le Guide de Préparation à la (Survie)



## Le Guide aborde tous les aspects de l'autonomie et de la survie!

La gestion des ressources vitales, eau potable, stockage alimentaire, gestion des finances, production d'énergie...

**L'équipement** : sac d'évacuation d'urgence, kit de premiers secours, trauma kit, outils de base, lumière, préparation du véhicule...

La formation : survie en milieu naturel ou urbain, secourisme, techniques d'autonomie...

La sécurité personnelle et celle du domicile : des agressions aux départs de feux.

La planification : en cas d'urgence mais aussi au quotidien !

•••

## Plus de 1 200 personnes l'ont déjà commandé.

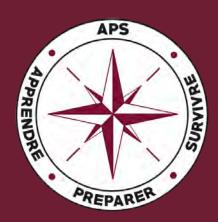
Si vous attendez que la crise soit là pour vous préparer, il sera trop tard.

Protégez-vous.

Protégez vos proches.

RECEVOIR LE GUIDE DE PRÉPARATION À LA (SUR)VIE





### Apprendre Préparer Survivre - Dossier spécial LES 7 ÉTAPES POUR CONSTRUIRE VOTRE FRIGO NATUREL

Directeur de la publication : Antoine Ledu

Responsable de la rédaction et rédacteur en chef : Antoine Ledu

Crédits photos: Low-tech Lab - Berkana, https://www.instructables.com/ - Shutterstock:

Agarianna76, Lika Mostova

Société éditrice : APS Formations