

Notice Repartir avec un Poelito.

Cette notice n'est pas exhaustive, vous êtes seul responsable de l'utilisation de votre poêle a bois auto construit. L'Atelier du Zéphyr ne pourra en aucun cas être tenu pour responsable si un incident se produisait.



Contexte

L'idée de cette notice est de proposer **un récapitulatif des étapes** à suivre après avoir construit votre Poelito. Ces informations vous ont normalement été transmises pendant nos stages si vous y avez participé. Si ce n'est pas le cas et bien sachez que la fin de la construction du Poelito n'est pas la dernière étape, loin de là .Courage !

Étape 1 : Attendre

Vous venez de finir votre Poelito et il vous fera prendre votre mal en patience car il faut attendre le durcissement complet du béton réfractaire : **3 semaines avant le premier allumage.**

En attendant vous pouvez commander les pièces non fournies pendant le stage :

- La vitre vitrocéramique que vous pouvez commander à vos dimensions , après double vérification de vos côtes : suggestion de vendeur non affilié (il y en a d'autres):
<https://www.vitre-insert-cheminee.fr/>
- La terre argileuse pour sceller votre tube d'arrivé de bois et votre cloche des fumées.
- Le sable pour remplir la partie haute de votre Poelito.
- De la peinture pour le faire tout beau tout propre :
 - Chez Action, il y a des bombes qui sont pas folles mais pas chères (attention déchet aluminium important) : <https://www.action.com/fr-fr/p/peinture-mate-en-aerosol-resistant-a-la-chaaleur-spectrum-/>
 - Sinon du polish pour poêle : un exemple chez Leroy Merlin : <https://www.leroymerlin.fr/produits/peinture-droguerie/nettoyage-et-entretien/produit-entretien/entretien-poele-et-cheminee/creme-polish-noire-pyrofeu-pot-de-200-ml-774235.html>

Étape 2 : Première flambée

Lors de la première flambée une réaction chimique au sein du béton réfractaire se produit autour de 300°C¹, ce qui dégage de l'eau en quantité assez importante et fragilise le béton . Cette réaction n'est pas évitable mais ses effets secondaires néfastes le sont. En effet si vous faites la première chauffe a fond, le dégagement d'eau qui se produira dans le béton va se vaporiser et la vapeur va tenter de sortir du béton ce qui risque de provoquer la fissuration. A cela s'ajoute le dégagement

¹ <https://hal.univ-lorraine.fr/tel-01748725/document> page 51 partie 2.5.1 et 2.5.2 et <http://csidoc.insa-lyon.fr/these/2000/simonin/chapitre1.pdf> page 33 partie 1.2.3.4

d'eau dans les organes de combustion refroidissant le foyer ce qui dégrade la combustion et le tirage.

Pour éviter cela, on réalise les 2 premières chauffe en extérieur (pour éviter d'enfumer sa maison) et en douceur (ne pas charger le bois a fond dans le poêle). *Ce seront des petites chauffe d'1h environ qui permettront de « roder » le Poelito.

Ces premières flambées doivent être réalisées avec le Poelito monté et 3m de cheminée. C'est un peu contraignant mais encore plus sur les petits modèles en 60L. Il est fort probable que si vous n'installez pas le sable et le conduit le poêle ne fonctionne pas correctement.

Pour rappel pour monter le Poelito (les partie en italique souligné sont inutiles pour les deux premières flambée en extérieur):

- on positionne le tube d'entrée de bois et la cloche puis on les « scelle » avec des boudins de terre argileuses (en rouge sur le schéma en bas de page).
- on remplit de sable jusqu'au niveau de la cloche : bien tasser / vibrer le sable, après 2-3 flambées jetez un coup d'œil pour remettre du sable si besoin
- On pose ensuite la laine céramique / laine de roche / tresse céramique sur le sable c'est elle qui fera étanchéité. Si besoin on peut encore gagner un ou deux petits cm avec un boudin de terre argileuse sous la tresse mais risque de fissuration : mieux vaut faire un petit monticule de sable qui dépasse de 1 cm de la cloche, voir essayer de rallonger la cloche de 2cm avec du scotch alu par exemple)
- Enfin sur la laine céramique on pose la vitro céramique en appui (elle doit toucher partout)
- Puis on enfile le couvercle par-dessus sans trop forcer car si un choc arrive sur la vitro elle casse directe (si on a besoin de forcer alors mettre des bouts de carton ondulé, pour protéger la vitre. Ça semble plus que pertinent pour s'assurer que le couvercle ne touche

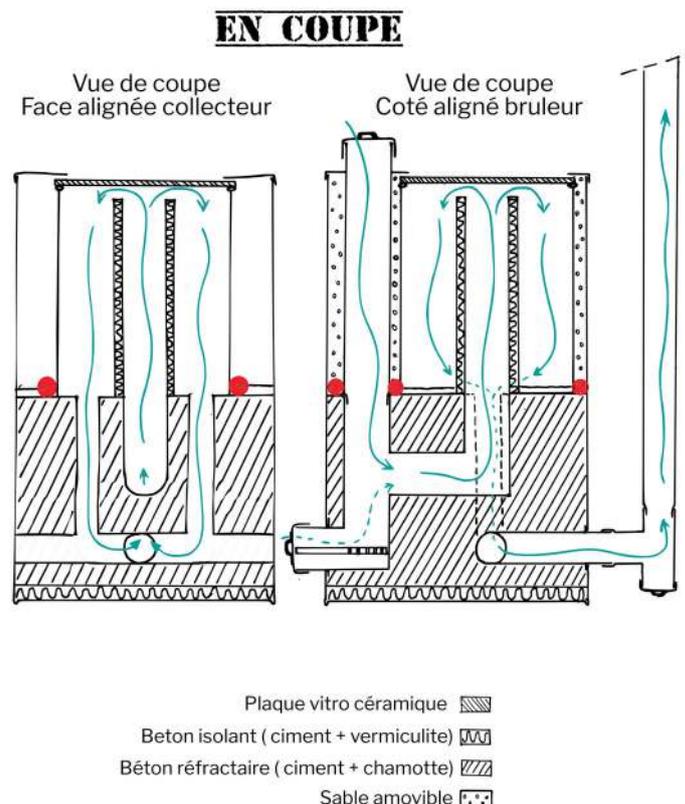


Figure 1: Vue en coupe du Poelito avec en rouge les boudins d'argiles pour éviter les fuites de sable

pas la vitre violemment). Inutile pour les premières flambées, car il va falloir remettre du sable.

Étape 3 : Installation pérenne

Maintenant que votre Poelito est rodé vous pouvez l'installer chez vous : pour cela préparer la zone du Poelito. Peu de tests ont été effectués sur le Poelito par rapport aux distances au feu des matériaux qui entoure le poêle. Je vous conseille donc d'y aller par tâtonnement et de choisir toujours l'option la plus sécurisée.

Nous vous conseillons donc de ne pas poser le Poelito directement sur un sol inflammable (plancher en bois) mais de le poser sur 3 briques ou bien une jante de voiture ou 3 gros écrous / cales autres sur une plaque d'acier ; ou carreaux de tomettes ou plaque de Siporex. Si vous voulez tenter l'expérience tenez nous au courant du résultat (il est possible que cela ne pose pas de problème le Poelito étant isolé au fond mais dans tous les cas une plaque acier pour éviter qu'une hypothétique braise ne marque votre plancher ou ne déclenche un incendie.

De même les parois à proximité du Poelito doivent être protégées : les mesures de température indiquent que l'arrière d'un Poelito 200 (le plus puissant) ne dépasse pas les 150 °C (et la plupart des zones sont même à moins de 100 °C). Il convient donc de laisser un espace minimum entre le Poelito et les matériaux inflammables, nous ne sommes pas en capacité de vous donner cette distance. Si vous avez un doute vous pouvez prendre la température des parois à proximité lorsque le Poelito est allumé au plus chaud de sa flambée. Si ces parois dépassent 50°C c'est mauvais signe. Si vous ne voulez pas prendre de risque il existe des matériaux réfractaire et isolant (plaque d'acier aéré à l'arrière, plaque de laine de roche enduite, plaque de siporex...)

David Mercereau a fait un article détaillé sur son installation au centre d'une yourte avec des photos : allez donc jeter un œil : <https://david.mercereau.info/installationfinition-du-poelito/>

Étape 4 : Raccordement fumisterie

Viens ensuite le raccordement de fumisterie : faites appel a un professionnel ou bien faites le mais a vos « risques et péril ». Nous vous conseillons d'aller jeter un coup d'œil a notre Notice de Fumisterie et a la norme NF DTU 24.1.

Une vidéo partagée par une stagiaire qui vous propose une configuration adaptée aux tiny et cabane étanche a l'air : <https://www.youtube.com/watch?v=Z38Q3cJA3QQ> (par contre personnellement je pense que la coquille en laine de roche peut se fabriquer avec un cutter en achetant de la laine de roche rigide a Point P par exemple pour 2 fois moins cher)

Étape 5 : Premières « vraies » flambées

Enfin votre Poelito est maintenant fonctionnel et installé, c'est le moment de réaliser vos premiers allumages , au début c'est toujours un peu »touchy », mais on prend vite le pli. Pensez à vous référer a notre Notice d'Allumage Poelito .

Et après 2-3 flambées rajoutez du sable, attendez 2-3 flambées si cela n'a pas bougé vous pouvez fermer votre couvercle.