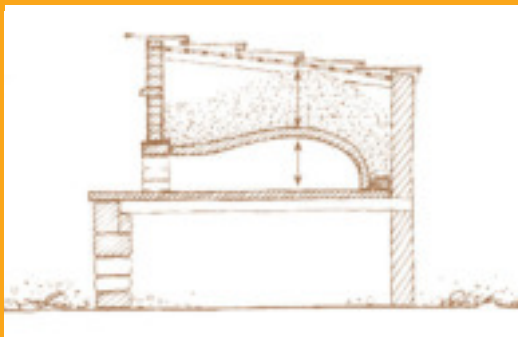


Fours à pain, mode d'emploi

Construire son four • Restaurer un four • Mettre en chauffe • Faire son pain



30
délicieuses
recettes !

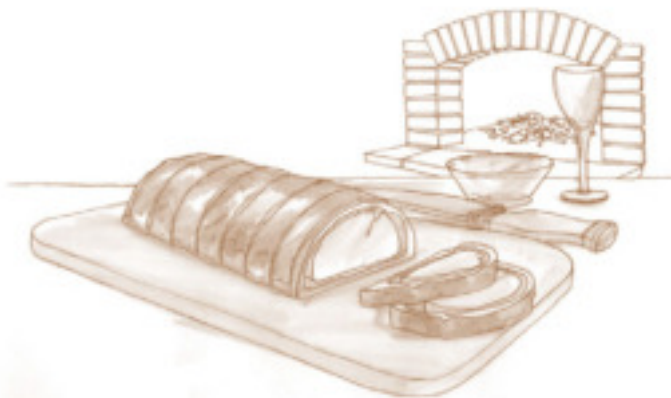


Fours à pain, mode d'emploi

Cet ouvrage présente le pas à pas de la construction d'un modèle très simple de four à bois traditionnel. Avec ce four efficace et durable, édifié en quelques semaines pour un budget réduit, vous serez à même d'obtenir des pains savoureux.

Vous trouverez ensuite un mode d'emploi détaillé de votre nouvel outil, permettant son utilisation optimale en répondant à bien des questions (quel bois choisir? comment allumer son feu? comment l'entretenir?...).

Enfin, vous découvrirez les secrets de la préparation du pain et les étonnantes possibilités de la cuisine au four à pain, grâce aux trente recettes que comporte cette nouvelle édition.



Fours à pain, mode d'emploi

Dans la même collection

Yves Baret, *Traiter l'humidité*

Pierre-Gilles Bellin, *Se chauffer au bois*

Monique Cerro, *Enduits chaux et leur décor, mode d'emploi*

Monique Cerro, *Sols à la chaux et terre cuite, mode d'emploi*

Monique Cerro et Thierry Baruch, *Enduits terre et leur décor, mode d'emploi*

Collectif d'auteurs, *Papier peint, style et pose*

Michel Dewulf, *Le torchis, mode d'emploi*

Bruno Duquoc, *Entretenir sa maison en 10 leçons*

Gil Eckert, *Bien penser sa cuisine*

Isabelle Jouhanneau, *Faire le bio-bilan de sa maison*

Christian Lassure, *La pierre sèche, mode d'emploi*

Patrig Le Goarnig, *L'isolation bio de la maison ancienne*

Gilles Sainsaulieu, *Aménager les combles de sa maison ancienne*

Pierre Thiébaud, *Modifier, créer des ouvertures*

Pierre Thiébaud, *Guide d'achat de la maison ancienne*

Jean-Louis Valentin, *Le colombage, mode d'emploi*

Jean-Louis Valentin, *La charpente, mode d'emploi*

Iris ViaGardini, *Enduits et badigeons de chaux*

Iris ViaGardini, *Peindre sa maison avec des couleurs naturelles*

Crédits

Dessins : Christian Tacha, sauf pour les pages 79, 82 (bas), 83, 84, 87, 91 (haut), réalisés par Graphében

Révision : Clarisse Deniau

Révision technique pour le chapitre Construire un four à pain : Djamal Djaballi

L'auteur et l'éditeur déclinent toute responsabilité pour les éventuelles conséquences inhérentes à l'application des informations et conseils délivrés dans cet ouvrage.

Éditions Eyrolles

61, bd Saint-Germain

75240 Paris Cedex 05

www.editions-eyrolles.com

Aux termes du Code de la propriété intellectuelle, toute reproduction ou représentation intégrale ou partielle de la présente publication, faite par quelque procédé que ce soit (reprographie, microfilmage, scannérisation, numérisation...) sans le consentement de l'auteur ou de ses ayants droit ou ayants cause est illicite et constitue une contrefaçon sanctionnée par les articles L.335-2 et suivants du Code de la propriété intellectuelle.

L'autorisation d'effectuer des reproductions par reprographie doit être obtenue auprès du Centre Français d'exploitation du droit de Copie (CFC) – 20, rue des Grands-Augustins – 75006 PARIS.

© Groupe Eyrolles, 2008, 2015 pour la présente édition.

ISBN : 978-2-212-14190-0

Jacques Revel

Fours à pain, mode d'emploi

Avec la collaboration technique de M. Baron-Languet

Deuxième édition 2015

EYROLLES

The logo for EYROLLES features the word "EYROLLES" in a bold, black, sans-serif font. Below the text is a horizontal line with a small pink dot centered under the letter "O".

Les bons fruits du four à pain

Comment la plantation d'un prunier en Bourgogne peut-elle conduire, vingt ans plus tard, à la construction d'un four à pain dans les Cévennes?

Attachés à relancer la culture de l'incomparable prune jaune de Vitteaux, en Côte-d'Or, nous nous sommes intéressés aux fours à pain utilisés pour sécher le fruit, présents autrefois dans la plupart des maisons. Il a fallu retrouver les détenteurs peu nombreux d'un savoir-faire estompé depuis un demi-siècle, et souvent gardé secret comme le bon pain. Après avoir restauré une vingtaine de fours et apprécié les vertus incomparables de la cuisson au feu de bois, à une époque soucieuse d'authenticité et de naturel, nous aimerions contribuer à faire revenir cette pratique dans la maison, à sortir l'instrument du musée et à démystifier son usage. Ce manuel prétend que la construction d'un four traditionnel est accessible à chacun, pourvu qu'il soit doté de bon sens et pas trop maladroit de ses mains. Et que son usage, même modéré, crée rapidement l'addiction.

Les informations réunies ici ont été validées, notamment par la construction d'un four pour des chambres d'hôte dans les Cévennes. Composées à quatre mains sous la fine baguette de Jacques Revel, ces règles et astuces finalement assez simples à suivre vont rendre indispensable votre four à pain.

Enfin, pour le prix d'un seul ouvrage et d'un minimum de persévérance, le néophyte pourra gagner à la fois des galons de maçon et de cuisinier !

Jean-Philippe Baron-Languet,
ambassadeur de la confrérie bourguignonne
du Pruneau de Vitteaux

QUELQUES MISES EN GARDE

Un four à pain n'est pas plus dangereux qu'un barbecue – et même moins, car il n'y a plus de braises à l'intérieur et donc pas de risque de flammes intempestives si de la graisse se renverse. Par sécurité, toutefois, n'implantez pas votre four extérieur près de zones arborées, surtout de résineux.

Un four à pain doit impérativement chauffer porte ouverte. N'étouffez jamais le feu en fermant la porte car vous risquez un violent effet de souffle brûlant à la réouverture du four. Les dangers restent alors ceux que présente tout feu réalisé à foyer ouvert dans une cheminée (avec les risques de feu de cheminée en moins dans les versions sans conduit).

Lorsque vous videz le four de ses braises, ne les jetez pas dans une poubelle ou une brouette en plastique ! Enfin, restez couvert pendant les interventions dans un four allumé, en protégeant en particulier les mains et les bras (attention, pas de vêtements inflammables), même s'il fait chaud.

Le respect de ces quelques règles vous permettra de profiter pleinement de votre four à pain.

Introduction

Les ressources du four à bois, bien qu'un peu oubliées, n'ont plus à faire leurs preuves. Avec le retour au naturel, cet outil ancestral est remis à l'honneur chez les boulangers comme auprès des particuliers et d'un nombre croissant de restaurants.

Donnez, vous aussi, une nouvelle dimension à la cuisine familiale et goûtez aux bonnes recettes mitonnées dans un vrai four à pain, construit de vos propres mains. Vous apprécierez le plaisir de pouvoir disposer d'un four polyvalent, apte à la fois à cuire un pain savoureux et à réussir les meilleurs plats traditionnels.

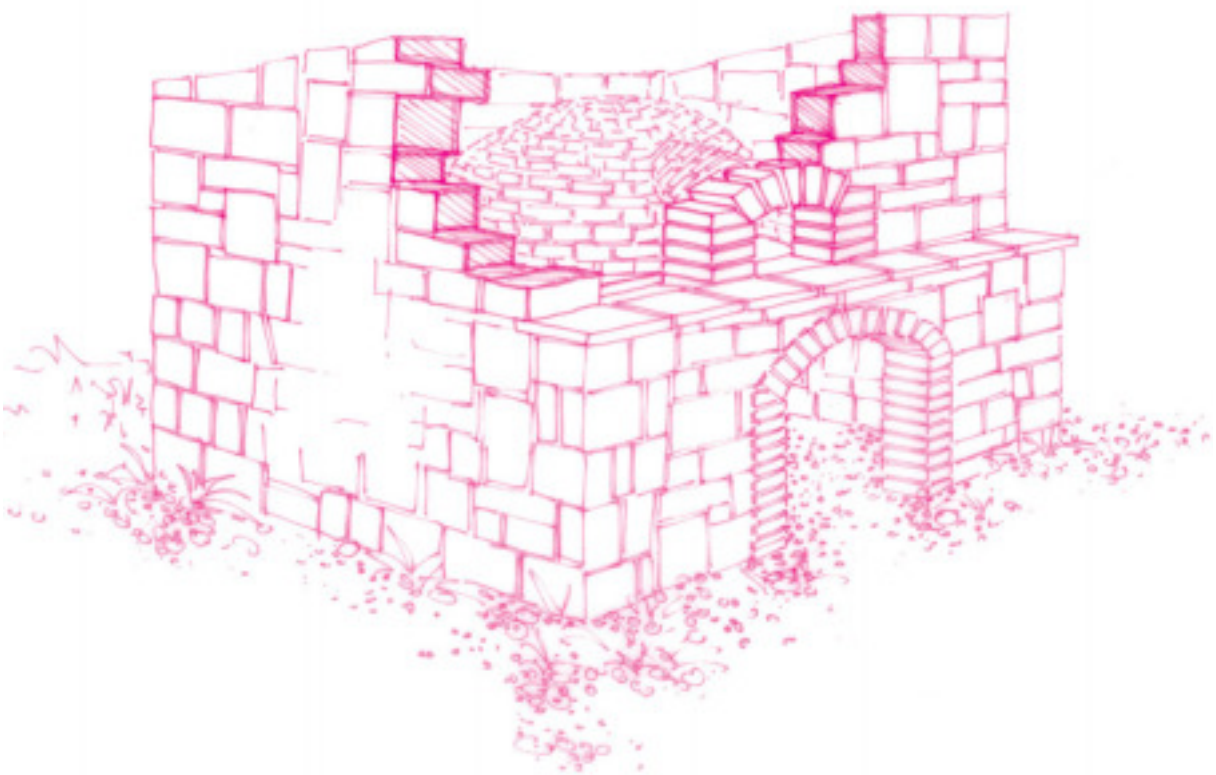
Rapidement, vous vous rendrez compte aussi qu'outre la succulence de sa cuisine un four à pain a une autre vertu, non négligeable : allumé, il est toujours un foyer intense de convivialité, au cœur d'animations réussies et de souvenirs festifs.

Quiconque dispose d'un minimum d'espace chez soi et de quelques capacités manuelles peut édifier un petit four traditionnel, pour un budget réduit et en quelques semaines.

Vous trouverez dans ces pages l'essentiel à savoir pour bâtir un four de taille moyenne, en brique, en terre ou en pierre. Le modèle présenté et le procédé de construction employé offrent un bon compromis pour obtenir un four efficace et durable. Sur cette base traditionnelle, un certain nombre de variantes sont proposées, au gré de l'expérience et du goût de chacun.

Vous sont donnés ensuite un «mode d'emploi» pour apprivoiser rapidement cet outil nouveau, puis les clés pour réussir du bon pain ainsi que quelques suggestions culinaires représentatives de l'étendue des atouts du four à pain, au quotidien comme dans les grands jours.

Bonnes fournées!



Construire un four à pain

Le four à pain fonctionne sur le principe du chauffage par accumulation de chaleur, qui permet une cuisson à feu non continu, économique et écologique.

Nous décrivons ici la réalisation d'un four traditionnel comme il s'en construisait encore dans les années 1950 : un modèle de taille moyenne, en extérieur, peu coûteux, adapté à la plupart des sites et qui met en œuvre les capacités manuelles les plus partagées.

Les caractéristiques du four

À première vue, un four creusé à l'antique dans le sol n'a pas grand-chose à voir avec la bâtisse du fournil encore visible dans certains villages.

La technique est pourtant la même, seuls les matériaux et l'habillage diffèrent.

Pour notre modèle de four, nous avons retenu les principes suivants :

- des matériaux simples à mettre en œuvre, sans préfabriqué;
- un accumulateur de chaleur (masse thermique) à base de sable;
- un four en brique, de forme circulaire, sans cheminée;
- une chapelle basse, pour une bonne efficacité de chauffe;
- un plan de travail en hauteur, pour le confort du dos de l'utilisateur;
- un couvrement en appentis (toit à une pente), ou à deux pentes.

Un four polyvalent

Comme avec n'importe quel véritable four à pain, vous pourrez avec le modèle construit ici cuire la pâtisserie ou la pizza, cuisiner des plats à l'ancienne ou procéder au séchage des fruits.

Avec une chapelle de 1 m de diamètre, ce four, quand il est fermé, est capable de cuire approximativement et successivement une ration de pain pour une dizaine de personnes, trois ou quatre tartes, un plat cuisiné pour six personnes, ainsi que de sécher une dizaine de kilos de fruits¹. Sachez que plus le volume intérieur du four est grand, plus il est long à chauffer et plus il consomme de bois.

1. Voir chap. 2, p. 58.

UNE FORME ADAPTABLE

Le plan de ce four a été choisi pour sa simplicité. Les constructeurs plus expérimentés qui préfèrent les bâtis à l'ancienne, arrondis sur l'arrière, pourront l'adapter sans grandes difficultés.

Les dimensions

Au sol : un carré nivelé mesurant 2 x 2 m.

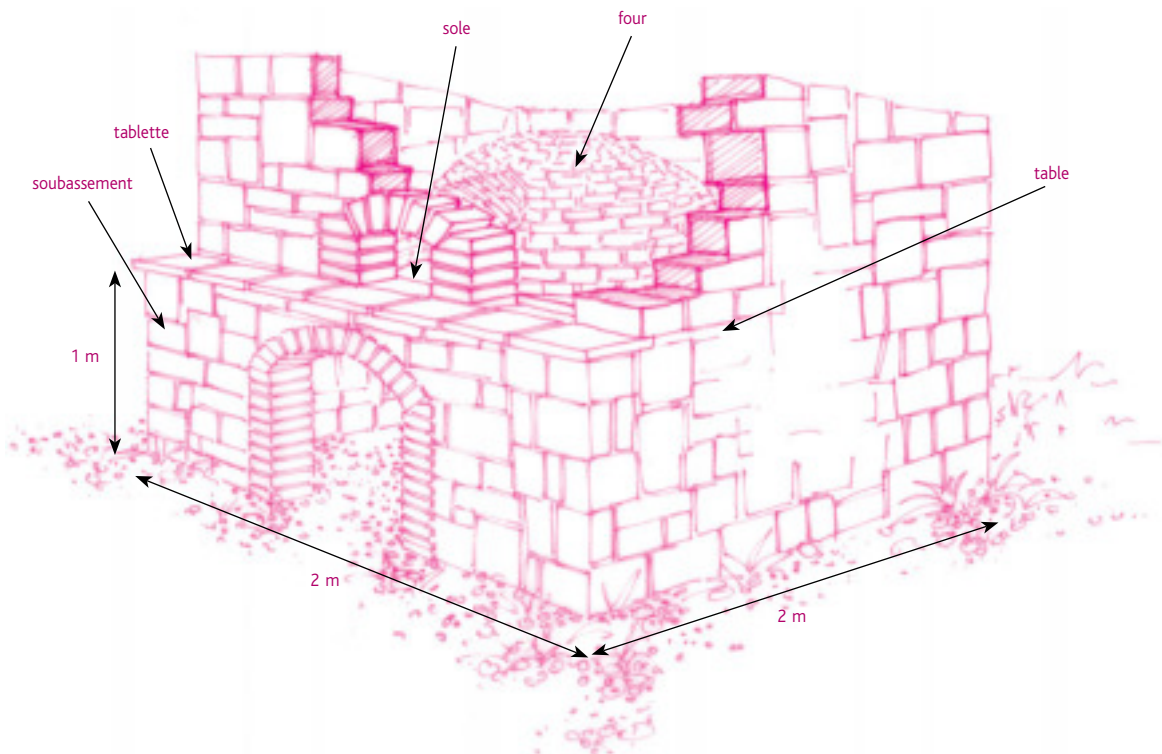
Le soubassement : la hauteur de la table est évaluée à hauteur de coude du fournier (plutôt haut que bas), aux alentours de 1 m du sol.

Le four : la table de 2 x 2 m, construite en béton, supporte une sole de 1,20 x 1,35 m; l'ouverture (la bouche) est de 0,40 m de large et 0,25 m de haut, le diamètre intérieur mesure 1 m pour une hauteur sous la voûte de 0,37 m.

Hauteur totale du bâti terminé : 2 m en façade environ. Elle dépend de la hauteur de la table et du type de toit.

HAUTEUR DE LA SOLE ET SÉCURITÉ DES ENFANTS

Pour les enfants qui voudraient jouer au mitron, un marchepied mobile fera l'affaire. Il vaut mieux prévoir un four trop haut que trop bas pour éviter les fumées très chaudes qui se dégagent du haut de la gueule du four.



L'emplacement du four

Four extérieur ?

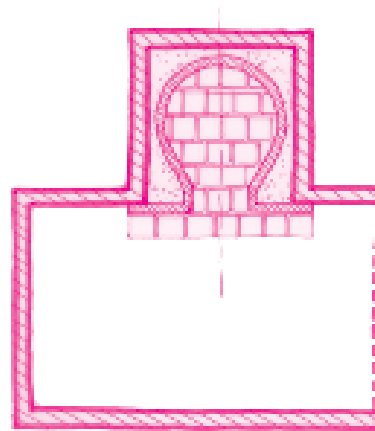
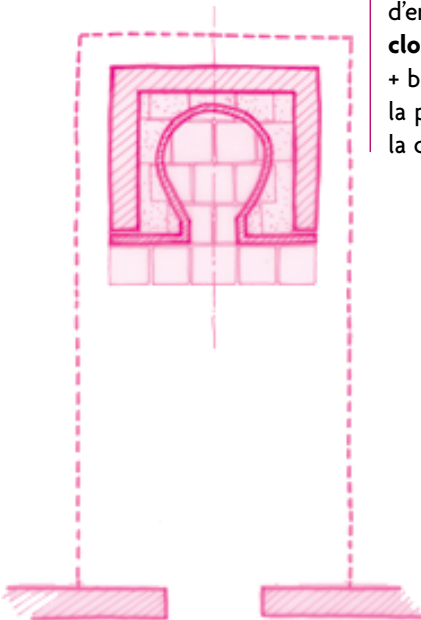
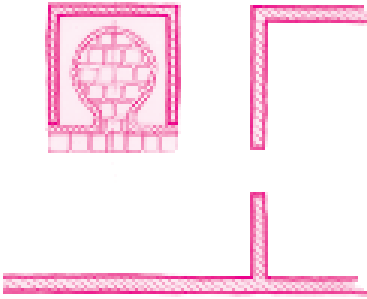
L'emplacement est un choix décisif qui mérite réflexion. La solution d'une construction isolée, retenue ici, est la plus sécurisée et souvent la plus simple. Le four est placé à proximité de la maison ou d'un abri où l'on pourra préparer la pâte loin des courants d'air.

Le four situé ainsi à l'écart, il n'est pas besoin de protéger un éventuel mur mitoyen de la chaleur, ni de s'embarasser d'une cheminée pour évacuer la fumée (attention néanmoins à la proximité du voisinage). Évidemment, cette solution est moins pratique pour une utilisation quotidienne.

Four sous abri

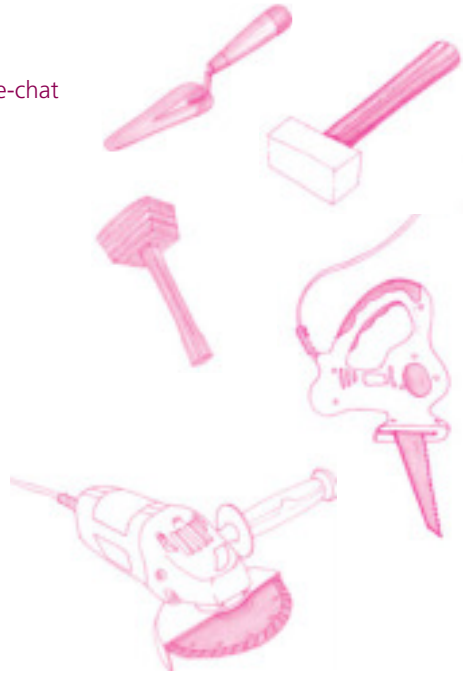
Le four proprement dit peut aussi être construit sous un abri, dans une grange, par exemple; ou, comme parfois les fours anciens, déboucher au fond d'une cheminée.

Si vous choisissez, pour des raisons de place, notamment, de construire votre four contre un mur sensible à la chaleur, le mur d'enceinte du four à cet endroit doit être constitué comme une **cloison pare-feu** (15 cm d'épaisseur au minimum : béton cellulaire + brique plâtrière + laine de roche + grille d'aération) à hauteur de la partie supérieure du four. Une épaisseur à prévoir au-dessus de la chape dans l'enceinte du four.



LES OUTILS DU BÂTISSEUR

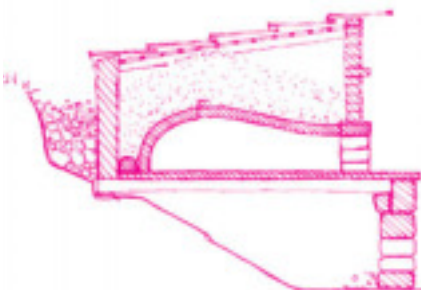
- Une pelle ronde • Une pioche
- Une truelle ordinaire • Une truelle langue-de-chat
- Une scie sauteuse ou égoïne • Un maillet
- Une massette • Un ciseau
- Un marteau • Des tenailles
- Un niveau • Un mètre ruban
- Un cordeau à tracer • Un crayon de maçon
- Une brouette • Un râteau
- Une auge de 25 l
- Deux ou trois seaux • Un tuyau d'arrosage
- Une brosse métallique • Une balayette
- Une grosse éponge • Une équerre
- Des gants spéciaux maçonnerie
- Des lunettes et un masque de protection
- Une petite bombe de peinture
- 1 m de chaînette
- Des sacs à gravats
- Une meuleuse d'angle avec disques diamant segmentés (125 mm), qu'il est possible de louer ou d'emprunter à un voisin
- Prévoyez une aire de gâchage ou une plaque de contreplaqué à proximité pour préparer le mortier.



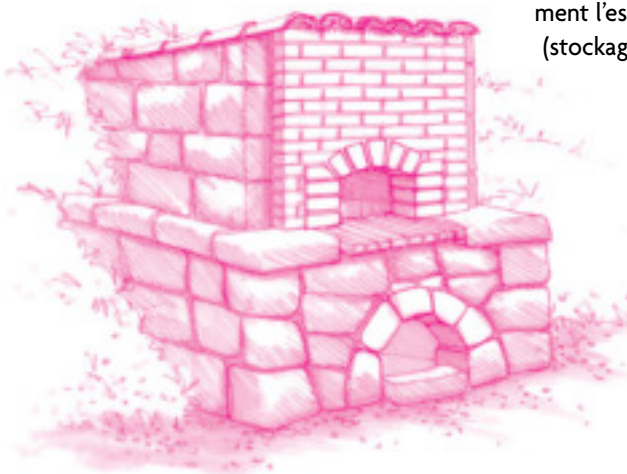
Taille de la pierre
au ciseau.

BUDGET MOYEN POUR CONSTRUIRE SOI-MÊME UN FOUR EN BRIQUE

Matériaux	400 €
Outillage chantier	100 €
Total	500 €



Four à pain dans la pente.



L'implantation sur le terrain

Le terrain que nous avons choisi ici est nivelé. Il est bien sûr possible d'adosser le four à une pente, voire d'y creuser directement le soubassement en forme de plateau, à condition de bien drainer le terrain tout autour, comme indiqué plus loin.

L'exposition

Il faut si possible prévoir d'orienter le four dos au vent dominant. Veillez à ce que la porte soit bien dégagée pour que la visibilité à l'intérieur du four soit bonne (éviter notamment la proximité d'arbres).

L'accès

L'accès au four doit être dégagé, y compris sur les côtés, car le fournier doit pouvoir évoluer librement avec des ustensiles parfois encombrants, comme la pelle à enfourner. Il a aussi besoin de suffisamment de place devant le four pour atteindre librement l'espace de rangement parfois construit sous la table (stockage du bois ou de la cendre).

CALENDRIER DE CONSTRUCTION (*)

Mise au point du projet	J-10 et +
Commande des matériaux	J-8
Fondations	J->J+1
Table	J2->J4
Chape	J5
Four	J12->J15
Maçonnerie (haut), porte	J16->J20
Toiture	J21->J22
1 ^{er} allumage (dérhumage)	J35
1 ^{re} fournée	J45

(*) Pour le modèle décrit dans les pages suivantes et mis en œuvre par une personne seule.

LES MATÉRIAUX EMPLOYÉS

Matériaux	Caractéristiques	Destination	Quantité
Brique ordinaire (la brique réfractaire n'est pas nécessaire jusqu'à 500 °C et présente l'inconvénient d'être chargée en alumine)	22 x 11 x 5,5 cm	coupole du four, montants des ouvertures, façade	200
Carreaux en brique	30 x 30 cm (épaisseur minimale : 3 cm) ou 20 cm x 20 cm (épaisseur minimale : 2 cm)	sole du four	25 ou 52 (casse non comprise !)
Pierre de récupération		murs	
Chaux blanche (chaux éteinte, chaux aérienne)	On peut remplacer la chaux par du ciment du type « fondu Lafarge », plus rapide à la prise mais moins agréable à l'emploi	Tous les joints	50 kg 2 x 25 kg
Sable fin jaune		joints	
Sable ordinaire		mortier, mise en forme de la voûte, masse thermique	500 kg
Graviers		dalle en béton	1 brouette
Plaque métallique en tôle striée	0,30 m x 0,50 m	porte du four	1
Tuiles plates ou romaines	Neuves ou récupérées	toiture du four	50 à 80 selon la taille
Planches	27 mm d'épaisseur x 2 m de long	coffrages	4 m ²
Tasseaux	5 x 2 cm ou 7 x 2 cm		6 m
Liteaux	15 x 30 mm ou 20 x 20 mm		1 botte
Clous	20 mm – 50 mm – 70 mm		

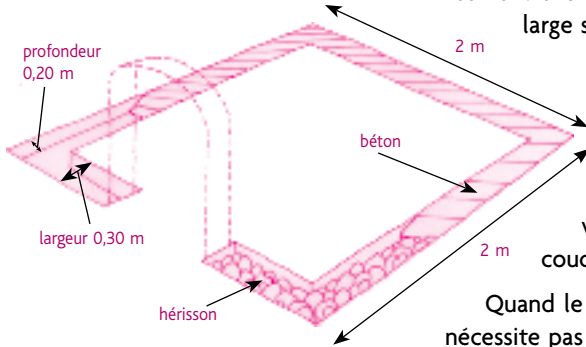
Le soubassement

Sur un plan carré et des fondations sommaires, il s'agit de monter quatre murs sur lesquels on coulera une chape. Une ouverture terminée par un arc, plus esthétique que des angles droits, est aménagée sur la face avant. Elle servira de rangement.

Cette première phase, quoique délicate à réaliser, reste, comme toute la mise en œuvre de ce four, à la portée du débutant.

Les fondations

En bordure du carré de 2 x 2 m nivelé au préalable sur l'emplacement choisi, délimitez et creusez un appui de 0,30 m de large sur 0,10 m à 0,20 m de profondeur. Remplissez de pierres ou de cailloux dressés sur chant pour former un hérisson, et damez ensuite à l'aide d'une bûche par exemple. Le sol est laissé en terre battue. Si vous voulez une meilleure finition à cet endroit, vous pourrez disposer des pierres plates sur une couche de mortier maigre.



Quand le four est situé en intérieur, sa construction ne nécessite pas de fondations (et, dans ce cas, on l'appuie sur un mur déjà existant), sauf si le sol est en terre battue.

COMPOSITION DU MORTIER

Reportez-vous aux recommandations du fabricant sur le sac. En général et selon la quantité d'eau ajoutée :

- mortier très fin : 1 volume de chaux pour 1 volume de sable fin ;
- mortier fin : 1 volume de chaux pour 2 volumes de sable fin ;
- mortier moyen : 1 volume de chaux pour 3 volumes de sable ordinaire ;
- béton : 1 volume de chaux pour 5 volumes de graviers.

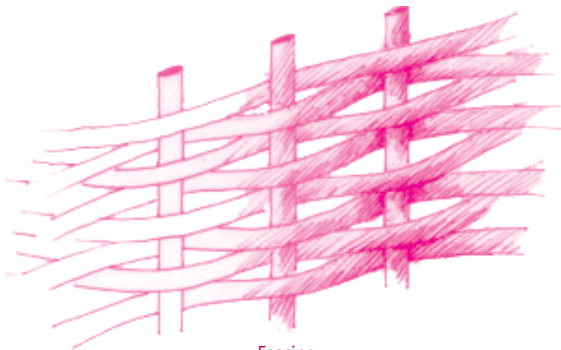
La maçonnerie du soubassement

La maçonnerie du soubassement s'effectue au choix en moellons (comme dans notre exemple), en pierre de récupération, en brique ou en parpaing à enduire, voire en deux matériaux pour varier l'aspect. Quel que soit votre choix, il faut toujours que vous travailliez avec des matériaux bien hydratés pour éviter les mauvaises surprises au séchage. N'hésitez à les immerger plusieurs minutes dans un seau.

Des soubassements spécifiques

■ Table en terre stabilisée

Il est possible de se passer de fondations en aménageant un socle de terre stabilisée (terre mouillée puis séchée, compacte) et contenue, par exemple, dans une enceinte « en fascine ». La fascine est formée de branchages entrelacés sur des piquets alignés.



Fascine.

■ Table creusée dans la pente

Lorsque le terrain est en pente ou que le four s'appuie sur un talus, la table peut être découpée et aménagée dans la pente.

Dans ce cas, il est indispensable de procéder à un bon drainage sur trois côtés pour évacuer correctement les eaux de ruissellement.

Il faut dégager l'arrière et les côtés sur une largeur de 0,40 m et enfouir légèrement des cailloux ou de la pierraille, voire installer un drain qui débouche sur les côtés du four.



Table des matières

Introduction	7	Autres fours simples à construire	38
Construire un four à pain	9	Fours préfabriqués et sur mesure	38
Les caractéristiques du four	10	Four à pain d'autrefois	38
Un four polyvalent	10	Four Panyol	39
Les dimensions	11	Four Grand Mère	40
L'emplacement du four	12	Construire un four en terre	41
Four extérieur?	12	Mise en œuvre	41
Four sous abri	12	Variante avec dôme en sable	42
L'implantation sur le terrain	14	Construire un four en pierre et en terre	43
L'exposition	14	Restaurer un four à pain	44
L'accès	14	États des lieux	44
Le soubassement	16	Relevé	44
Les fondations	16	Diagnostic	44
La maçonnerie du soubassement	16	Le four semble en bon état	45
L'ouverture	18	Vérification de la cheminée	45
Dessin de l'arc	18	Déshumage	45
Montage du coffrage	19	Reconstruire la voûte	45
Montage de l'arc	20	Faire l'état des lieux	45
Finition de l'arc	21	La bonne hauteur, tout simplement	46
Finition des murs	22	Sole cassée	46
La chape	22	Remplacer une brique dans le four	46
Fabrication du coffrage et de l'armature	22	Construire entre quatre murs	47
Réalisation de la dalle	23	Réparer la maçonnerie	48
Le four	24	Les matériaux	49
La sole	24	Le bois	49
Pose de la tablette	24	Les tuiles	49
Pose de la sole	25	Les outils	49
La voûte	26	Bien utiliser son four à pain	51
Marquage du « cordon » au sol	26	Les outils du fourmier	52
Montage du « cordon »	27	Le chauffage du four	53
Deuxième rang de la voûte	27	Principe et durée de la chauffe	53
Troisième rang de la voûte	28	Le bois de chauffe	54
Montage de l'arc de la bouche	28	Allumage et déplacement du feu	54
Montage final de la voûte	29	L'entretien du feu	55
L'habillage du four	32	Faire « voyager » le feu	55
La masse thermique	33	Vider les braises	56
La toiture	34	Nettoyer et réchauffer la sole	56
Toiture à une pente	34	Vérifier la température	56
Toiture à deux pentes	34	Une utilisation optimale de la chaleur	57
Finitions et mise en route	35	La cuisson au four à pain	57
La porte	35	Caractéristiques	57
Le conduit de fumée	36	La courbe de refroidissement	57
		Cuisson à porte fermée, cuisson à porte ouverte ...	57
		Programmes de cuisson	59

La fournée.....	59	La pita	76
Un menu type	59	Le poulet braisé.....	77
Variante « grasse matinée » : le déjeuner pizza.....	59	Morue grillée aux pommes au sel	78
		Saumon en papillotes au gros sel.....	78
		Tarte méridionale	79
Faire son pain	61	Recettes à four fermé	79
Les quatre ingrédients	62	Fouées	79
La farine.....	62	Fougasse aux lardons et comté	80
L'eau	62	Filet de bœuf en croûte.....	80
La levure.....	62	Épaule d'agneau aux pruneaux de Vitteaux.....	81
Le sel	62	Cochon de lait	81
Les ustensiles du boulanger	63	Jambon à la pragoise	82
La préparation de la pâte	64	Travers de porc caramélisés à la sauce barbecue	83
Pâte à pain, pâte à tout faire	64	Chapon en croûte de sel	83
Ingrédients pour une fournée de pain de campagne	64	Barbeau à la boulangerie	83
Mélange et pétrissage.....	65	Pot-au-feu de la mer	84
Première levée : le pointage	65	Gratin provençal aux anchois	85
Le pesage	66	Terrine de lapin	85
Le façonnage	66	Pâté de Pâques	86
Seconde levée : l'apprêt	66	Pommes de terre au diable.....	86
L'enfournement	67	Daube d'aubergines	87
Farinage et grignage	67	Tomates confites	87
Dépôt des pains dans le four	67	Tarte Tatin aux oignons	88
Embuage	67	Vacherin chaud.....	88
La cuisson	68	Cramique à l'orange	89
Le pain témoin	68	Tarte aux abricots.....	89
Vérification de fin de cuisson	69	Riz au lait	90
Défournage et ressuage	69	Pain perdu au chocolat	90
Une deuxième fournée	70	Clafoutis aux cerises	90
Le pain au levain	71	Figues confites	91
Le « levain sur levure »	71		
Préparation et première levée	71	Annexes	92
Deuxième levée	71	Aide-mémoire du fournier	92
Troisième et dernière levée	71	Glossaire du fournier	94
Levain au naturel.....	72	Références	96
La cuisine au four à pain	74		
Recettes à four ouvert	76		
La pizza	76		