



REGLES GENERALES D'UTILISATION D'UN FOUR A BOIS LE PANYOL A USAGE PROFESSIONNEL BOULANGERIE **CHAUFFE GUEULARD**

Préambule

Veillez lire attentivement cette notice qui vous informe de l'utilisation d'un four à bois Le Panyol à chauffe gueulard. Vous assurerez le bon fonctionnement de celui-ci.

Conduire une flamme est une expérience tout autre que de commander la température en tournant un thermostat.

Cela demande un apprentissage rapidement acquis après plusieurs utilisations du four. Chaque four réagit un peu différemment en fonction de son emplacement, de son isolation, du type de bois utilisé, etc.

Une fois ce cap passé, l'utilisation du four est simple et très agréable.

Nous appelons cette étape : apprendre à conduire son four.

- **MISE EN SERVICE**

Au minimum 2 semaines après la fin de la construction du four et après s'être assuré du séchage complet de l'ensemble du bâti, on peut procéder aux premières chauffes.

Procéder par séries de petits feux permettant une montée en température **progressive** sur plusieurs jours afin d'éviter des dilatations rapides ou trop importantes (voir chapitre déshumage page 2).

De même après une longue période de non utilisation, cette série de petits feux est nécessaire pour remonter progressivement en température les matériaux.

- **CHAUFFE DU FOUR AVEC GUEULARD**

Le feu se fait dans un foyer placé sous la chambre de cuisson. Les flammes produites sont dirigées dans la chambre de cuisson par le gueulard.

Les différentes chauffes :

Il est vivement conseillé de faire une formation pour apprendre à utiliser un four à gueulard.

Chauffe pour sécher un four nouvellement construit : LE DERHUMAGE

Une fois les travaux terminés, ne pas faire une chauffe complète immédiatement car l'eau imprégnée ferait éclater les matériaux en se transformant en vapeur. Il faut donc assécher le four. Cette opération s'appelle le dérhumage.

Le cycle des saisons apportant des variantes, il est normal d'apprécier des comportements différents du four suivant les saisons

Pendant 4-5 jours :

Les deux premiers jours, faire une petite flambée matin et soir (environ 20 mn).

Les jours suivants, continuez à faire des feux matin et soir en augmentant chaque fois la quantité de bois et la durée de la chauffe. Ne faites que des chauffes douces et longues et non pas des feux vifs.

Pendant 5-6 jours suivants :

Vous remplacerez les petites flambées par des fagots puis des bûches de 20 à 30 cm de long et ferez des feux de plus en plus importants jusqu'à finir par un feu vif de 2 heures environ pour obtenir une voûte intérieure blanche, signe que la pyrolyse du four s'est effectuée.

Le four est alors prêt à être utilisé pour des cuissons.

Cette opération de dérhumage doit également être effectuée après une longue période d'hivernage ; sur un temps moins long (4 à 5 jours).

Chauffe de fond

Faire des chauffes de fond la veille des cuissons selon les quantités de productions souhaitées. Ces chauffes sont aussi utiles après un arrêt de quelques jours. Il vaudra mieux chauffer par paliers les jours avant une réouverture.

Chauffe de la journée de cuisson

Le temps de chauffe est dépendant de la quantité de bois mis dans le foyer.

L'orientation du gueulard se fait à droite puis à gauche et enfin au centre de la chambre de cuisson. Lorsque l'on dirige le gueulard sur le côté, il faut veiller à ne pas diriger la flamme trop près des portes. La température mesurée sur un thermomètre de masse indique la chaleur accumulée dans le réfractaire. La prise de température dans l'espace de chauffe indique si le four est à bonne température pour la cuisson des produits.

Il faudra s'assurer que la combustion soit complète avant de fermer le oura et éviter ainsi la formation de monoxyde de carbone impropre à la santé (voir chapitre sécurité page 4).

Préparation de la sole avant enfournement

Pour éliminer les résidus de cendres sur la sole, utiliser une brosse de sole avec soies en laiton puis passer l'écouvillon (linge humide accroché à un manche). Cette action permet également d'apporter de l'humidité pour la cuisson des pâtons.

Buée

Nos fours peuvent être équipés de différents types d'appareils à buée si l'utilisation de l'écouvillon ne suffit pas.

• COMBUSTIBLE

Les fours à bois Le Panyol ont été conçus pour brûler tout type de **bois bûches non traités**.

Se reporter à la fiche bois en annexe de ce document.

Aucun autre combustible que le bois bûche non traité ne doit être utilisé (bois compressés, pellets, bois déchiquetés...) sauf adaptation du four et/ou de la méthode de chauffe.

• FONCTIONNEMENT

Le fonctionnement du four à bois est tributaire des conditions atmosphériques.

Il est conseillé d'être vigilant lors des variations climatiques importantes pouvant modifier le tirage du four (brouillard, vent violent...)

- **ENTRETIEN**

Le ramonage doit être effectué par une entreprise en possession d'un titre reconnu de qualification professionnelle et conforme au DTU24-1.

Un certificat doit vous être remis par l'entrepreneur.

Un ramonage chimique ne peut se substituer à un ramonage mécanique et ne peut faire l'objet d'un certificat de ramonage.

Tels que définis par la législation, deux ramonages sont obligatoires au cours d'une année civile. Une utilisation professionnelle intensive nécessitera une fréquence de ramonage plus importante.

Entretien général :

Le foyer de chauffe doit être régulièrement vidé entièrement de ses cendres.

Pour réaliser cette opération, l'utilisation d'accessoires et d'équipements adaptés est indispensable, s'assurer que les cendres sont bien éteintes car elles peuvent se consumer encore pendant 24 heures et être la cause d'un incendie.

Pas d'entretien avec de l'eau et/ou des produits chimiques.

Pendant la chauffe, lorsque la voûte intérieure et les dalles blanchissent, le four s'auto nettoie, on parle alors de pyrolyse.

A la fin des cuissons, ne pas nettoyer le four : les graisses ou autres résidus restants seront brûlés lors de la chauffe suivante.

Nous rappelons que le four est destiné uniquement à la cuisson de produits culinaires.

- **SECURITE**

Utiliser des gants et accessoires adéquats lors de l'utilisation du four.

Les objets en matériaux inflammables ou se dégradant sous l'effet de la chaleur doivent être gardés à une distance d'au moins 1,5 mètres de la bouche d'enfournement du four et à une distance réglementaire selon le DTU24-1 concernant le tuyau d'évacuation des fumées.

Monoxyde de carbone (installation intérieure):

Si la combustion est incomplète, on risque la production de monoxyde de carbone qui est dangereuse. Le monoxyde de carbone est un gaz invisible inodore, irritant et très toxique. Il est la cause d'intoxications fréquentes, parfois mortelles en cas d'absence de détection. La pose d'un détecteur de monoxyde de carbone permet de prévenir ce risque et nous vous recommandons fortement l'installation de cet appareil dans le local où se trouve le four.

Manutention du gueulard

Cette manutention doit être effectuée avec les équipements fournis et adaptés, la gestion de l'espace doit être réfléchi et aménagé avec les contraintes de poids et de température des éléments manipulables.

Les efforts physiques liés à la manipulation du gueulard imposent un apprentissage, une hauteur et un équipement adaptés afin d'éviter de mauvaises habitudes gestuelles.

Un extincteur en état de fonctionnement et conforme aux normes en vigueur doit être installé à proximité du four à bois.

Si la température voulue est atteinte avant que le feu soit éteint, le débraisage du foyer est obligatoire.

La gestion des braises dans le cas d'un débraisage doit être effectuée avec des outils et équipements adaptés.

Le nettoyage des cendres doit être fait avant chaque début de chauffe, la manutention et le stockage des cendres sont les mêmes que pour les braises.

IL EST INTERDIT DE :

Utiliser de l'essence, de l'huile, des diluants et autres produits chimiques pour allumer le feu

Utiliser du bois compressé, densifié, traité, pour chauffer le four sauf adaptation du four et/ou de la méthode de chauffe

Utiliser des bûches non adaptées en longueur (dépassant de la bouche de four)

Fermer le foyer et/ou le tirage avant la fin de la combustion. Cela risque de créer du monoxyde de carbone dangereux pour la santé.

Utiliser le four comme incinérateur

Confier l'utilisation du four à une personne non responsable

Laisser le four sans surveillance

Stocker les braises à proximité du four ou dans un local fermé

Jeter de l'eau dans le four pour éteindre le feu

Annexe 1 : LE BOIS

Essence

Privilégier des bois durs comme le charme, chêne, hêtre, frêne. Utiliser des bûches fendues.

Bannir les bois traités ou de récupération.

Bois tendres : sapin, épicéa, peuplier, etc. ...

Bois moyens : châtaigniers, aulne, pin sylvestre, etc. ...

Bois durs : hêtre, charme, frêne, etc. ...

Séchage :

Plus que l'essence du bois, c'est son taux d'humidité qui est le plus important. Le pouvoir calorifique est inversement proportionnel à sa teneur en eau. Nous vous recommandons un taux d'humidité inférieur à 20%.

Quelques repères :

Taux humidité	Contenu énergétique
0%	5000 kWh / tonne
20%	3900 kWh / tonne
50%	2200 kWh / tonne

Source : www.industrie.gouv.fr/energie

Essence de bois	Puissance de chauffe
Charme	10
Chêne blanc	9,9
Frêne	9,2
Bouleau	8,9
Hêtre	8
Sapin	7
Mélèze	6,6
Tilleul	5,7
Peuplier	5

Source : *Les fours à pain ; M. Marin. P85*

Famille d'essence de bois	Taux humidité	Masse volumique (Kg/m ³)
Bois tendres	0%	450
	20%	560
	50%	900
Bois moyens	0%	550
	20%	690
	50%	1100
Bois durs	0%	650
	20%	810
	50%	1300

Source : www.industrie.gouv.fr/energie