



III.- 1.- Braises du four pour la cuisson des pizzas

Diagramme de montée en température du four de l'Hermitage

Journées Européennes du Patrimoine 2022

Comme chaque année, le four de l'Hermitage, pour tenir compte de sa vétusté et donc de sa fragilité, est montée en température en 3 jours avant la cuisson du pain du patrimoine.

Présentation du four

Utilisé 2 jours par an lors des Journées Européennes du Patrimoine, le four de l'Hermitage accumule inévitablement l'humidité qu'il s'agit de chasser sans exercer sur les parois de trop fortes contraintes.

Matériel et méthode

On utilise pour cela un thermomètre à infra-rouge sans contact calibré pour des températures de la voûte supérieures à 300 °C. Il permet d'obtenir des chiffres plus précis que les méthodes traditionnelles empiriques d'estimation de la température à l'aide d'une poignée de farine ou de papier journal dont le crépitement en même temps que le blanchiment de la voûte indiquait aux utilisateurs la température de cuisson.

Cette plus grande précision dans la conduite de la cuisson ne dispense pas, même des boulangers très expérimentés, d'une connaissance empirique du four par essai et erreur. Cette méthode est d'autant plus adéquate que la qualité des briques est très inégale. Celles de la sole sont récentes alors que les tuileaux de la voûte sont d'origine et vieux d'environ 2 siècles. Cette disparité dans les chaleurs massiques introduit non seulement un risque de torsion du four (avec risque d'effondrement) lors de la montée en température mais également une cuisson inégale des pâtons : les briques récentes bonnes conductrices de la chaleur ont une tendance à trop cuire le dessous des pâtons alors que les tuileaux de la voûte laisse la croûte du pain à peine formée.

Comme il est de coutume chez les boulangers, on distingue :

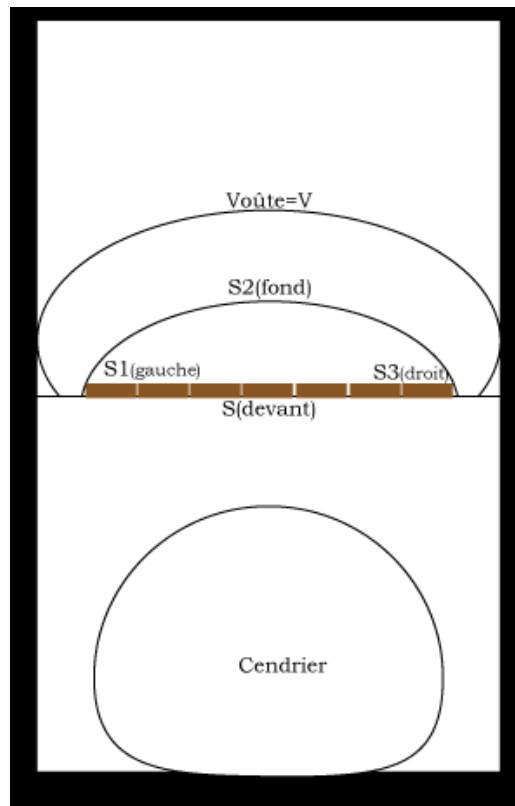
- la montée en température proprement dite
- les chauffes intermédiaires qui, à partir d'un four déjà chaud, maintiennent le four à température de cuisson.

Schématisation du four à chauffage direct

De manière à pouvoir comparer, d'année en année, les données obtenues lors de la montée en température, le four a été schématisé de la manière suivant :

- La température extérieure E^x de la paroi extérieure du four qui indique la quantité de chaleur emmagasinée dans la partie supérieure du four (au-dessus de la voûte)
- Voûte V dont la température doit atteindre de 250 à 300 °C

- Le devant de la sole S dont les variations, à elles seules, indiquent assez fidèlement la progression de la montée en température.
- Les côtés S¹ et S³ et S² le fond de la sole



III.- 2.- Vue schématique du four

Les mesures des températures

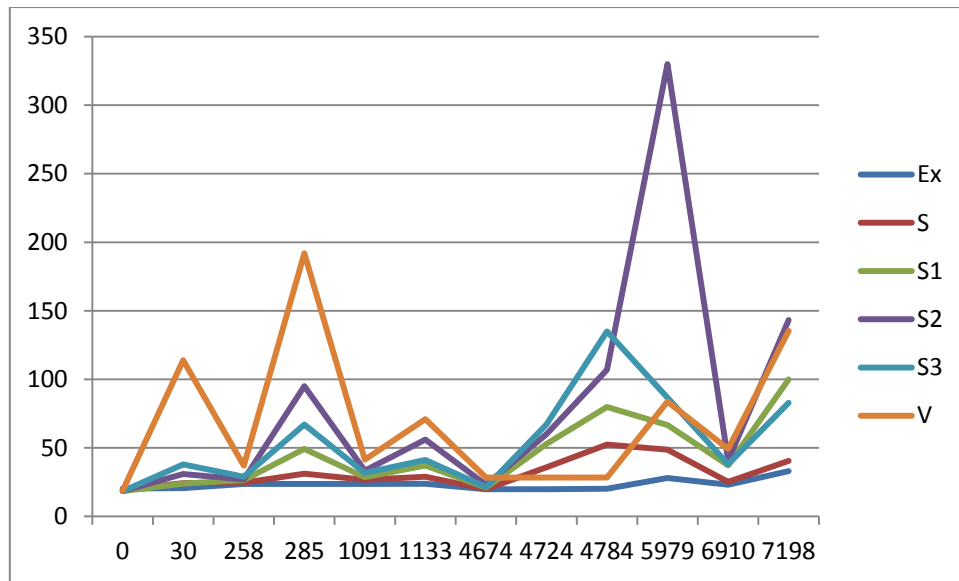
En fonction du temps (en mn) les températures en °C sont consignées dans le tableau¹ suivant :

	Mercredi 14				Jeudi 15		Vendredi 16				Samedi 17	Dimanche 18
Temps(mn)	0	30	258	285	1091	1133	4674	4724	4784	5979	6910	7198
Ex	20,3	20,7	23,7	23,7	23,7	23,8	19,9	19,9	20,2	28	23,1	33
S	19,4	24,3	24,6	31,2	26,7	29	19,8	35,9	52,4	48,7	25,2	40,5
S1	18,5	23,9	26,5	49,3	28,6	37,1	21	52,9	79,9	66,7	37,2	100
S2	18,6	30,9	27	95	33,4	56	23,1	60	107	330	40,9	143,3
S3	18,5	37,9	29	67	31,7	41,2	21,4	67,1	135	86,6	38,1	82,9
V	18,9	114	37	192	41,4	71	28,4	28,4	28,4	83,7	49,3	135,3

Tableau 1.- Evolution des températures au cours des 5 journées

¹ Les températures du tableau sont mesurées tandis que celles des cellules jaunes sont estimées.

Les valeurs consignées dans le tableau ci-dessus sont transcrites sous forme de diagramme (en abscisse le temps en mn et en ordonnées les température en °C :



III.- 3.- Diagramme de chauffe au cours des 5 jours

La balance de cuisine utilisée pour mesurer la quantité de bois en fonction du temps n'a pas donné satisfaction. A l'avenir, un peson serait certainement plus adapté.

A l'Hermitage, Le 16 novembre 2022.

Jean-françois Doucet