



*L'ORIGINAL: J.Llopis invente
le four à sole tournante en 1947*

GIRATOR®

FOURS TRADITIONNELS DEPUIS 1947

| sole tournante | chauffe indirecte | énergie bois |



**GIRATOR: 80 ans au
service de votre
savoir-faire !**

Une référence !



GIRATOR: les origines

GIRATOR est né d'une rencontre

L'histoire commence dans les années 1940, quand un jeune ingénieur, M J.Llopis, rencontre un jeune boulanger, qui lui raconte son métier et ses contraintes: début d'activité à 22 h 00, travail en totalité de nuit avec cuisson sur four maçonné « à l'ancienne », fatigue physique, ...

La boulangerie, à l'époque, est fatigante et chronophage: fours imposants, à sole fixe très profonde, cuisson non continue avec nécessité de refaire une combustion entre 2 fournées, « tombée » rapide de la température, cuisson terne par manque de buée, fragilité de la partie maçonnée liée aux alternances de « chaud et froid », consommation énergétique,

J.Llopis décide alors d'améliorer les conditions de travail de son ami ainsi que la fiabilité des fours et s'attelle à la tâche de concevoir un tout nouveau four.

Reprenant point par point les «griefs» des boulangers, il conçoit le GIRATOR à sole tournante suspendue, à très forte isolation et à cuisson du pain dans sa propre buée, mis au point avec Torcueto Sanchez.

GIRATOR sera d'abord diffusé en Espagne dès 1947, puis en France et dans le monde dès 1959.



Mrs Juan Llopis & Olivier Moyet, en 2005.



Torcueto Sanchez, metteur au point, ici à gauche

GIRATOR, un succès du à ses qualités

Le 1^{er} four installé en France l'est en 1959, à Toulouse.

Dés le départ, apportant un grand confort et une réelle efficacité, le GIRATOR connaît un vrai succès.

Adopté par une partie de la grande distribution (notamment Casino), par certains réseaux naissants (Paul); c'est surtout la boulangerie artisanale qui va l'adopter. Nombre de Compagnons, de MOF (Meilleurs Ouvriers de France) et d'excellents professionnels vont s'en équiper.

C'est l'époque où on commence à se préoccuper sérieusement de qualité, sans pour autant oublier l'efficacité.

Et le GIRATOR s'exportera, notamment en Europe, aux USA (plus d'une centaine de fours), en Asie, ...

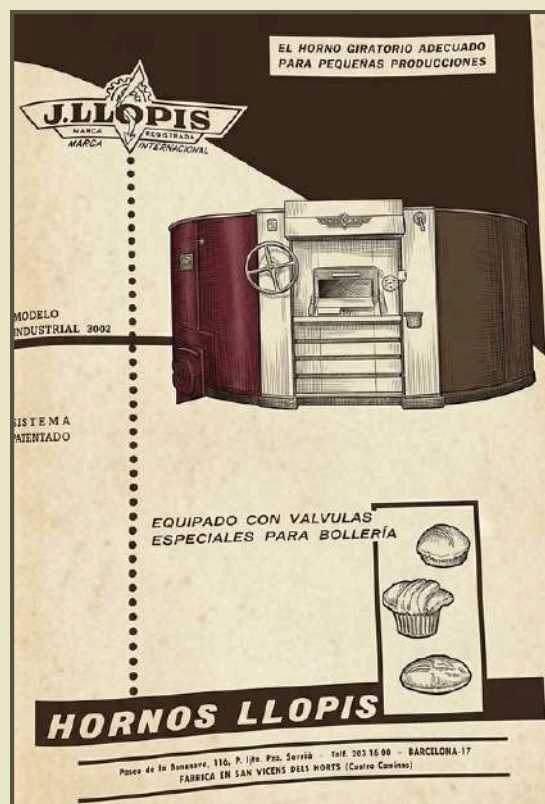
Les années 1970-1980 seront les années de fort développement.

Puis la politique intense de promotion en faveur de l'énergie électrique (notamment en France) et une certaine « facilité » généreront des ventes plus confidentielles dans les années suivantes.

Mais depuis 2015, par volonté de se différencier, confrontés à une augmentation importante des coûts de l'énergie, notamment électriques, les installations progressent à nouveau.

Il a été installé en France plus de 1 800 GIRATOR et plus de 6 500 dans le monde.

Le plus ancien installé, en 1959, fonctionnait encore en 2020.



Publicité LLOPIS GIRATOR en 1966.



GIRATOR encore en activité, monté en 1968.



Le premier GIRATOR installé en France, en 1959.

TEMOIGNAGES



“Le GIRATOR est diabolique d’efficacité; et je ne consomme que 0,08 € de bois par kilo de pain cuit pour des pièces qui se gardent beaucoup plus longtemps”

Christophe Tavella, boulanger installé à Faverges (74) et utilisateur d'un GIRATOR de 3,00 m de diamètre



Christophe a travaillé pendant 8 ans sur un « four à gueulard » et de son propre aveu « il s’est usé à la tâche ». Il a retrouvé gout à son métier et amélioré la qualité de ses productions, depuis qu’il a investi dans un nouvel établissement et s’est équipé d’un GIRATOR. Pain bien développé, qualité régulière, très bel aspect avec un développement marqué des arômes, le GIRATOR valorise la maîtrise que Christophe a acquis de son métier. Christophe a, par ailleurs, un excellent ratio cout énergétique / pain cuit: il ne consomme qu’ 1,1 stère de bois pour 1 tonne de farine. Soit un ratio économique de 1,1 % de son chiffres d’affaires. Performant !



Jean-Luc Beauhaire, Meilleur Ouvrier de France Vice-Champion d'Europe de la boulangerie, utilisateur successivement de 2 fours GIRATOR.



“Je n’y croyais pas: mon GIRATOR était encore à 220°C, 48 h 00 après ma dernière cuisson !”

Josselin Bourges, boulanger installé à Merceuil (21) et utilisateur d'un GIRATOR de 2,50 m de diamètre



Josselin avait travaillé principalement sur des fours conventionnels, dans les différentes boulangeries qu’il a pratiqué. Désireux de renouer avec l’authenticité des bases de la boulangerie, il a rénové un ancien chai attenant à son domicile et s’est installé en tant qu’artisan. Travaillant avec 3 agriculteurs qui lui fournissent une farine locale, en circuit court, il s’est assez naturellement tourné vers le GIRATOR à énergie bois.

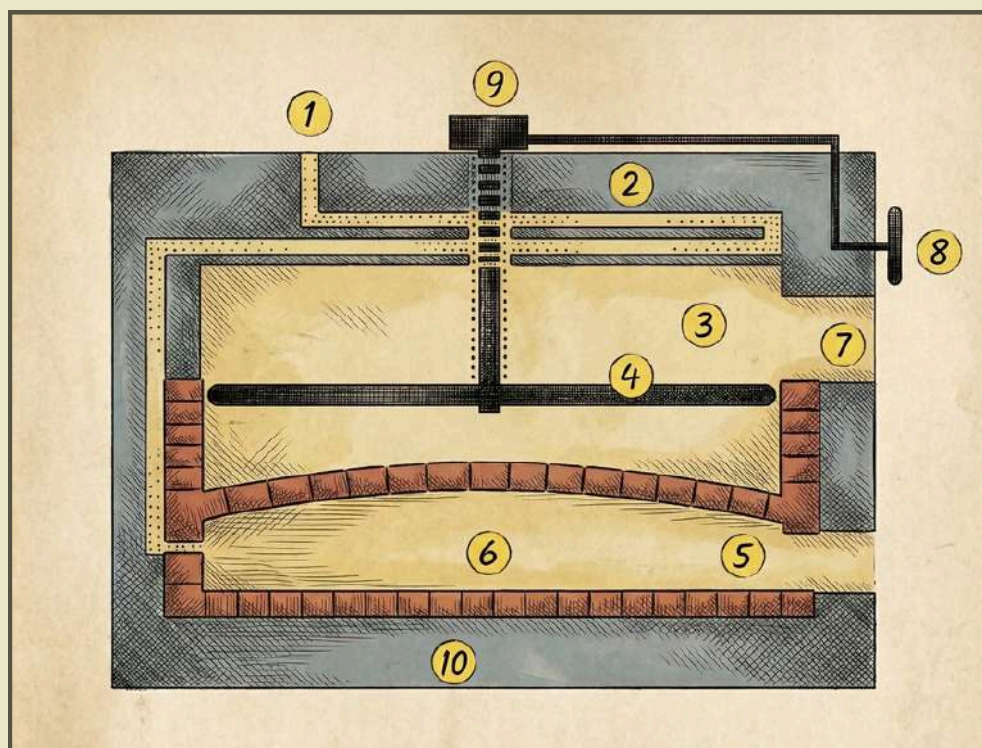
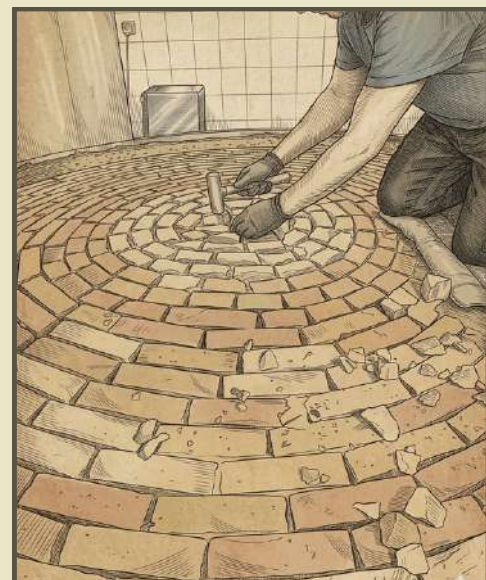
Josselin plébiscite surtout la conservation de la chaleur de son GIRATOR: il arrête de cuire vers 9 h 00 du matin et quand il doit recevoir le lendemain matin, le four est très proche de sa température d’utilisation; donc aucune perte de temps. Et surtout, la cuisson non desséchante du GIRATOR améliore nettement la conservation du pain, ses clients venant seulement 1 à 2 fois par semaine. Sa qualité a également convaincu une dizaine de restaurateurs de Beaune de venir lui acheter leur pain.

CARACTERISTIQUES

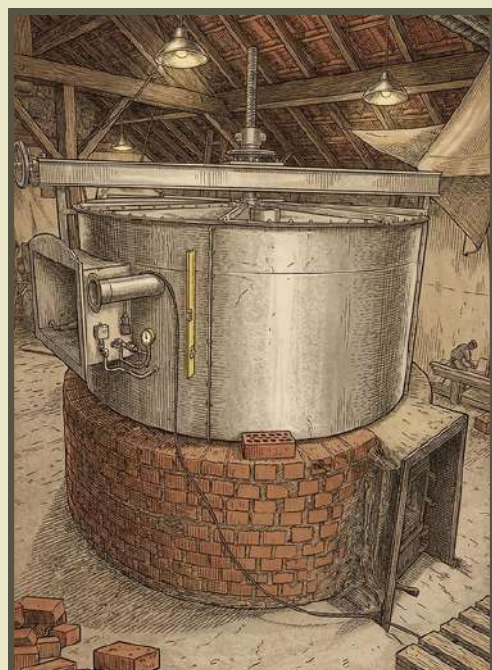
GIRATOR est un four TRADITIONNEL & SEMI-MACONNE: toute la partie combustion est maçonnerie et réalisée en briques et briques réfractaires. La partie chambre de cuisson est métallique. Cette conception préserve l'intégrité du four dans le temps. Utilisant des matériaux « nobles » et recyclables, GIRATOR pèse 2,5 tonnes par m2 et génère une grande inertie.

GIRATOR EST UN FOUR AVEC 3 CHAMBRES SUPERPOSEES: elles sont toutes les 3 inscrites dans le même plan vertical et superposées, ce qui rend la production calorifique très efficace. La chaleur et les fumées produites dans la 1^{re} chambre sont ensuite reprises et canalisées dans la 3^e chambre; prenant la chambre de cuisson en « sandwich ». Effets de sole et de voûte garantis pour une belle cuisson.

GIRATOR A UNE CHAMBRE DE CUISSON SEPARÉE DU FOYER PAR UNE VOUTE REFRACTAIRE: cette configuration permet d'assurer la chauffe et la cuisson en même temps et de créer une accumulation de calories importante tout en procurant une cuisson douce et régulière. La voûte réfractaire amortit le « coup de flamme » et évite au four de « ferrer ». GIRATOR fonctionne à chauffe indirecte.



- 1 Cheminée.
 - 2 Complexe accumulateur isolant minéral.
 - 3 Chambre de cuisson.
 - 4 Sole tournante.
 - 5 Foyer en briques réfractaires.
 - 6 Chambre de répartition des calories.
 - 7 Porte d'enfournement.
 - 8 Volant de rotation de la sole.
 - 9 Couronne d'entraînement de la sole.
 - 10 Assise du four.
- Complexe isolant ■ Brique réfractaire



GIRATOR EST FORTEMENT ISOLE AVEC UN ISOLANT PERFORMANT & NATUREL. Une fois le four bâti et assemblé, il est entouré et revêtu d'une véritable « gangue » d'isolant minéral inerte, poudre de roche finement broyée qui non seulement fait barrière à la fuite des calories mais les accumule, avant de les rediffuser. Les parois du four font ainsi 45 cms d'épaisseur. Elles participent de l'inertie du four et de l'économie d'énergie.

GIRATOR POSSEDE UNE SOLE TOURNANTE & SUSPENDUE: la sole est ainsi actionnable manuellement dans les 2 sens, sans aucun effort; malgré son poids (plus de 500 kgs). Cette sole épaisse (de 25 à 35 mm) est coulée sur place, lors du montage du four. Elle est solidaire d'un axe central qui permet ainsi de présenter face à la porte, toute partie de celle-ci. Elle participe par son épaisseur à la qualité de rendu du pain.

GIRATOR POSSEDE UNE CHAMBRE DE CUISSON SPECIFIQUE: la chambre unique et ronde dispense une chaleur uniforme en tous points. Sa forme, accessible par une porte d'enfournement de largeur ~70 cms génère très peu de déperdition de buée et de chaleur. Et sa configuration accumule la buée produite et permet de cuire le pain dans sa propre vapeur. Ce qui permet notamment de réintroduire des éléments nutritifs (acides aminés, ...) et procure une belle coloration.

L'EXCELLENCE

QUALITES:

- **UNE CUISSON HOMOGENE, DOUCE & A COEUR;** idéale pour les pains du quotidien et les grosses pièces, sans pour autant négliger les baguettes et petites pièces,
- **UNE CUISSON NON DESSECHANTE** et qui améliore la durée de conservation du pain, à la différence d'un four électrique. Idéal pour travailler les pains de garde ou grosses pièces vendues au poids,
- **UNE GROSSE INERTIE:** GIRATOR cuit sur le « fond du four », avec une grosse réserve de calorie et assure un beau développement alvéolé du pain grâce à une chaleur constante et toujours disponible, le four ne « tombant » pas,
- **UN TRES BEL ASPECT DU PAIN,** notamment sa couleur, en favorisant la « réaction de Maillard », le pain étant cuit dans sa propre buée.



ECONOMIES:



- **UNE GRANDE MAITRISE DE SA CONSOMMATION ENERGETIQUE** avec un ratio dépenses énergétiques / CA le plus faible du marché,
- **GIRATOR PERMET DE RESTER OU DE RETOURNER EN « TARIF BLEU »** en électricité; et d'optimiser ainsi ses couts énergétiques,
- **GIRATOR EST CONCU POUR DURER** avec une importante durée de vie excédant très largement la durée d'amortissement comptable,
- **UN ENTRETIEN FACILE ET REALISABLE** par l'exploitant lui-meme.

ERGONOMIE:

- **VOUS CHAUFFEZ LE FOUR ET CUISEZ EN MEME TEMPS,** sans arrêt, car GIRATOR est un four à chauffe indirecte; d'où un net gain de temps et qui autorise des productions importantes,
- **GIRATOR PEUT CUIRE EN CONTINU** de longues heures, et permet d'assurer de longues journées sans pertes de temps, grâce à sa masse importante et son isolation très importante,
- **GRANDE FACILITE A TOURNER LA SOLE:** celle-ci est très facilement actionnable par son volant et n'offre aucune résistance, car elle est suspendue et portée par la structure haute du four,
- **GIRATOR PERMET DE NE TRAVAILLER QUE SUR LA 1/2 SOLE** avec une pelle moins longue, moins d'effort physique et également de vérifier facilement l'état de la cuisson à tout moment,
- **CUISSON SIMULTANEE DE PETITES & GROSSES PIECES** grâce à sa sole tournante dans les 2 sens, qui permet de retirer le pains cuits et d'introduire d'autres pâtons à cuire, en maintenant une sole pleine.



ADAPTABILITE:



- **GIRATOR S'ADAPTE A VOS BESOINS DE CUISSON** et à la variabilité de votre activité, notamment si vous avez des pointes d'activité ou une saisonnalité marquée,
- **GIRATOR ACCEPTE TOUS LES TYPES DE PANIFICATION** y compris les pates très fortement hydratées et froides,
- **GIRATOR PEUT FONCTIONNER EN CONDITIONS « DURCIES »**, par exemple en l'absence d'électricité, après une inondation, ...
- **GIRATOR EST EVOLUTIF:** commencez au bois puis adaptez ensuite un bruleur notamment aux pellets.

FAIBLE IMPACT ENVIRONNEMENTAL:

- **RECYCLABILITE:** les matériaux utilisés, « nobles », sont tous recyclables facilement,
- **DURABILITE DE L'ENERGIE BOIS :** sous toutes ses formes (bois buches, pellets, plaquettes, ...) car en effet le bois est neutre en CO2 (normes UE),
- **SOURCING LOCAL:** le bois est une énergie locale, facilement disponible et avec un cout d'approche faible,
- **INDEPENDANCE D'APPROVISIONNEMENT:** l'offre de bois locale, mieux maitrisée en prix, est sans grandes variations tarifaire et ne dépend pas de grands groupes industriels et financiers.



VOS ATOUTS

FAITES LE CHOIX DU GIRATOR, DIFFERENCIEZ-VOUS !

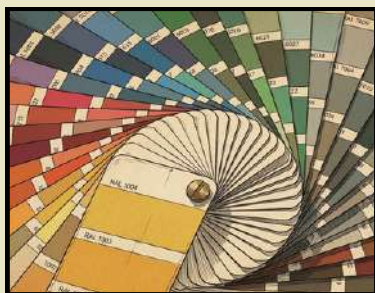
- VOUS DEVELOPPEZ VOTRE AFFAIRE, en bénéficiant d'une image d'authenticité et de qualité qui fidélisera votre clientèle et vous permettra de capter de nouveaux clients,
- VOUS RENDEZ VOTRE METIER VISUEL & ATTRACTIF grâce à un four traditionnel, à la forme bien identifiable et rassurante qui renvoie à l'image intemporelle du boulanger,
- VOUS VALORISEZ VOTRE SAVOIR-FAIRE en renforçant la dimension artisanale de votre métier et en travaillant la diversité et la qualité de votre gamme de pain; mais également de viennoiseries, brioches, ...
- VOUS VOUS DIFFERENCIEZ EFFICACEMENT DE LA CONCURRENCE existante et à venir, notamment face aux chaînes organisées et aux boulangeries plus « conventionnelles »,
- VOUS AMELIOREZ VOTRE RENTABILITE en ayant un meilleur ratio couts énergétiques / CA que la concurrence et en vous mettant à l'abri des variations des cours énergétiques du marché,
- VOUS INSCRIVEZ VOTRE METIER dans les tendances actuelles notamment de respect de votre environnement local, de retour à la qualité, de diminution de vos rejets de CO2,...



LA GAMME

REFERENCE	DIAMETRE DE SOLE (M)	SURFACE DE CUISSON (M2)	DIAMETRE EXTERIEUR (M)	HAUTEUR TOTAL (SOMMET AXE) EN M	SURFACE TOTALE AU SOL (M2)	POIDS TOTAL (KGS)	PUISSANCE THERMIQUE THEORIQUE (Kcal/H)	CAPACITE INDICATIVE SOLE BAGUETTES 250 Grs / 200 Grs
GIRATOR LLOPIS 2000	2,00	3,14	2,90	2,65	6,60	14 200	48 000	36-45
GIRATOR LLOPIS 2250	2,25	3,98	3,15	2,65	7,79	15 400	51 000	45-65
GIRATOR LLOPIS 2500	2,50	4,91	3,40	2,65	9,08	17 400	54 000	60-75
GIRATOR LLOPIS 2750	2,75	5,94	3,65	2,65	10,46	18 900	57 000	75-90
GIRATOR LLOPIS 3000	3,00	7,07	3,90	2,65	11,94	20 800	62 000	84-105
GIRATOR LLOPIS 3250	3,25	8,29	4,15	2,65	13,52	22 500	70 000	95-135
GIRATOR LLOPIS 3500	3,50	9,62	4,40	2,65	15,20	24 400	80 000	120-150
GIRATOR LLOPIS 3750	3,75	11,04	4,65	2,65	16,98	26 300	85 000	150-175
GIRATOR LLOPIS 4000	4,00	12,56	4,90	2,65	18,85	29 400	90 000	156-196

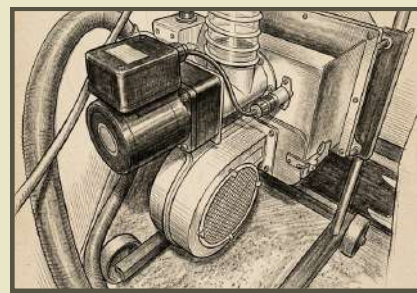
GIRATOR nécessite une résistance du sol de minimum 2 tonnes par m2



GIRATOR est aussi personnalisable aux multiples couleurs du nuancier RAL. Il bénéficie également de nombreux accessoires & équipements de notre Gamme AUTOUR DU FOUR



Maintenance & SAV
au 06 80 71 49 34



GIRATOR fonctionne au bois mais peut également être équipé d'un brûleur à granulés ou à copeaux de bois. Démarrage automatique, régulation automatique de la température...

Vues non contractuelles - La société se réserve le droit de faire évoluer design & caractéristiques.

Montdrie SARL - 8, place Aristide Briand 33140 Villenave d'Ornon
Tél.: 00 33 680 583 098 | mail: montdrie@moyet.fr | web: www.fourllopiis.com
| maintenance-sav: sav.fourllopiis@gmail.com