

LES SNACK-BARS SE LANCENT



Rien n'est laissé au hasard dans cette cuisinière à vapeur sous pression fonctionnant à l'électricité, car la cuisson s'arrête automatiquement au moment voulu.

UN VIEUX CHEF-CUISINIER s'aventurant hors de sa retraite, passa récemment un peu moins d'une heure dans la cuisine d'un restaurant surchargée de chromes et de presse-boutons avant de rendre définitivement son tablier et sa toque blanche.

« Vous n'avez pas besoin d'un cuisinier, gronda-t-il. Ce qu'il vous faut, c'est un ingénieur électronique. »

De même que cet « ancien », il vous suffit de jeter un coup d'œil derrière (et dessous) le comptoir de ce snack-bar pour être le témoin d'une révolution d'ordre à la fois gastronomique et électronique.

Cette machine à former les biftecks hachés se monte sur le hachoir et moule la viande hachée sous forme de « hamburgers » de 55 à 225 g déposés chacun sur un papier individuel. Son débit maximum peut atteindre 4 800 biftecks à l'heure.

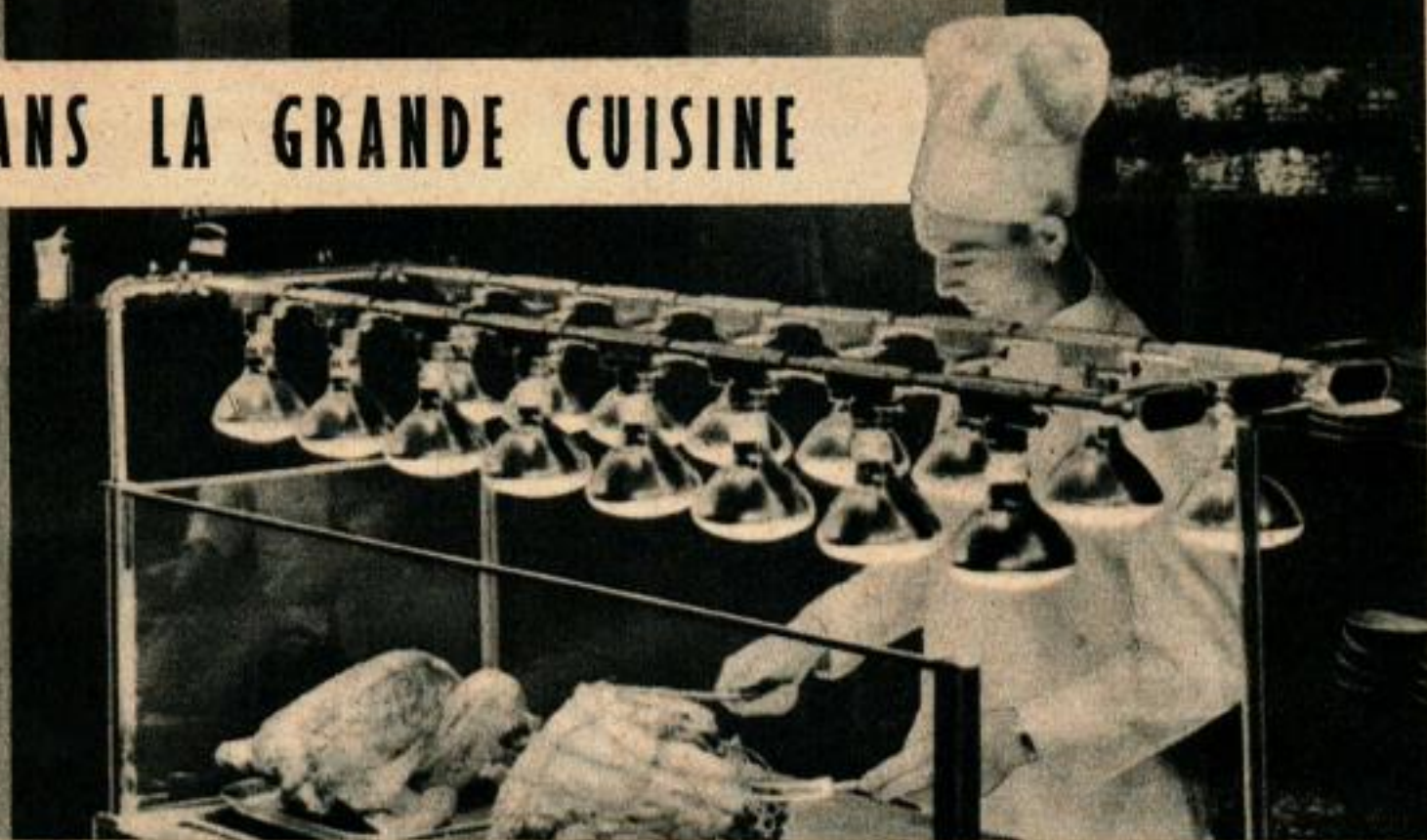


Vous commandez un « œuf-deux-minutes » et il vous est servi, minuté à une fraction de seconde près, par un ingénieux dispositif qui le plonge dans une casserole d'eau et le sort de celle-ci exactement comme vous l'avez commandé. L'eau du récipient est maintenue en ébullition constante par un réchauffeur immergé aussi imperméable à l'eau qu'un canard sauvage élevé dans son marais.

« Faites-les moi chauffer légèrement », dites-vous à la serveuse, et vous la voyez placer une assiette de croissants sous une lampe de quartz à 1 000 W. Trente secondes plus tard, vos croissants sont brûlants comme s'ils sortaient du four. Et cependant, comme par miracle, l'assiette est tout juste chaude au toucher (ce qui vous évite à vous, le client, de vous brûler le bout des doigts). Voici le secret de cette différence de chaleur : Les rayons infrarouges de la lampe de quartz sont absorbés par les produits comestibles (ce qui chauffe fortement ceux-ci), mais ils sont réfléchis par la blancheur de la céramique de l'assiette (ce qui est la raison pour laquelle la vaisselle de la plupart des restaurants est blanche).

Plus stupéfiante encore est cette machine « Silex » pleine de chocolat chaud maintenu en état d'agitation constante par des palettes en acier inoxydable. Vous pouvez chercher de tous les côtés, vous ne trouverez aucune connexion mécanique, aucun câblage, aucun accouplement, entre les palettes et la chose, quelle qu'elle soit, qui les maintient en mouvement. Est-ce de la magie ? Non. C'est simplement du « magnétisme à la carte ». C'est un aimant entraîné par un moteur électrique, le tout dissimulé juste au-dessus du « Silex » qui fait tourner les palettes (accomplissant ainsi électroniquement une tâche autrefois assignée à la serveuse).

DANS LA GRANDE CUISINE



Cette nourriture tentatrice peut être cuisée en pleine vue sous une batterie de lampes infrarouges, appâtant les clients pour le restaurant.

Vous avez peut-être aussi regardé sans en croire vos yeux un cuisinier plonger un carton de ragoût tout fraîchement sorti du congélateur dans la gueule en acier inoxydable d'un four électronique.

« Il va le faire brûler ! » s'inquiète votre épouse. Elle parle bien entendu, du récipient en papier. Et cependant, trente secondes plus tard, le ragoût est tout fumant. Et qu'est devenu son fragile récipient ? Le papier n'est même pas jauni. Vous venez d'assister à la cuisson par ondes micrométriques, un miracle scientifique dont les essais ont eu lieu dans les restaurants et qui, de même que de nombreux autres miracles mis au point dans les cuisines commerciales, sera un jour aussi commun dans les ménages que le fourneau que vous utilisez actuellement.

Dans la cuisson par ondes micrométriques, un « radar » à haute fréquence (2 450 mégacycles environ) bombarde la nourriture de ses faisceaux de rayons mais n'engendre pas la moindre chaleur dans le four lui-même. Et ces rayons, émanant d'un « magnétron » similaire à ceux qui alimentent les postes de radar, n'affectent pas non plus le récipient, qu'il soit en aluminium, en papier ou en porcelaine. Ils se concentrent au contraire comme par idée fixe sur les choses qui doivent être grillées, rôties, chauffées ou cuites à l'étouffée. L'eau contenue dans un gobelet en papier est mise à ébullition en 10 s. Il suffit de 9 mn pour faire rôtir un poulet de 3 livres (en comparaison avec 1 h 20 mn avec des moyens moins électroniques). Une pomme de terre de 170 g est cuite à l'étouffée et prête à être garnie en 120 s (il faut 45 mn au four de votre femme pour accomplir le même travail).

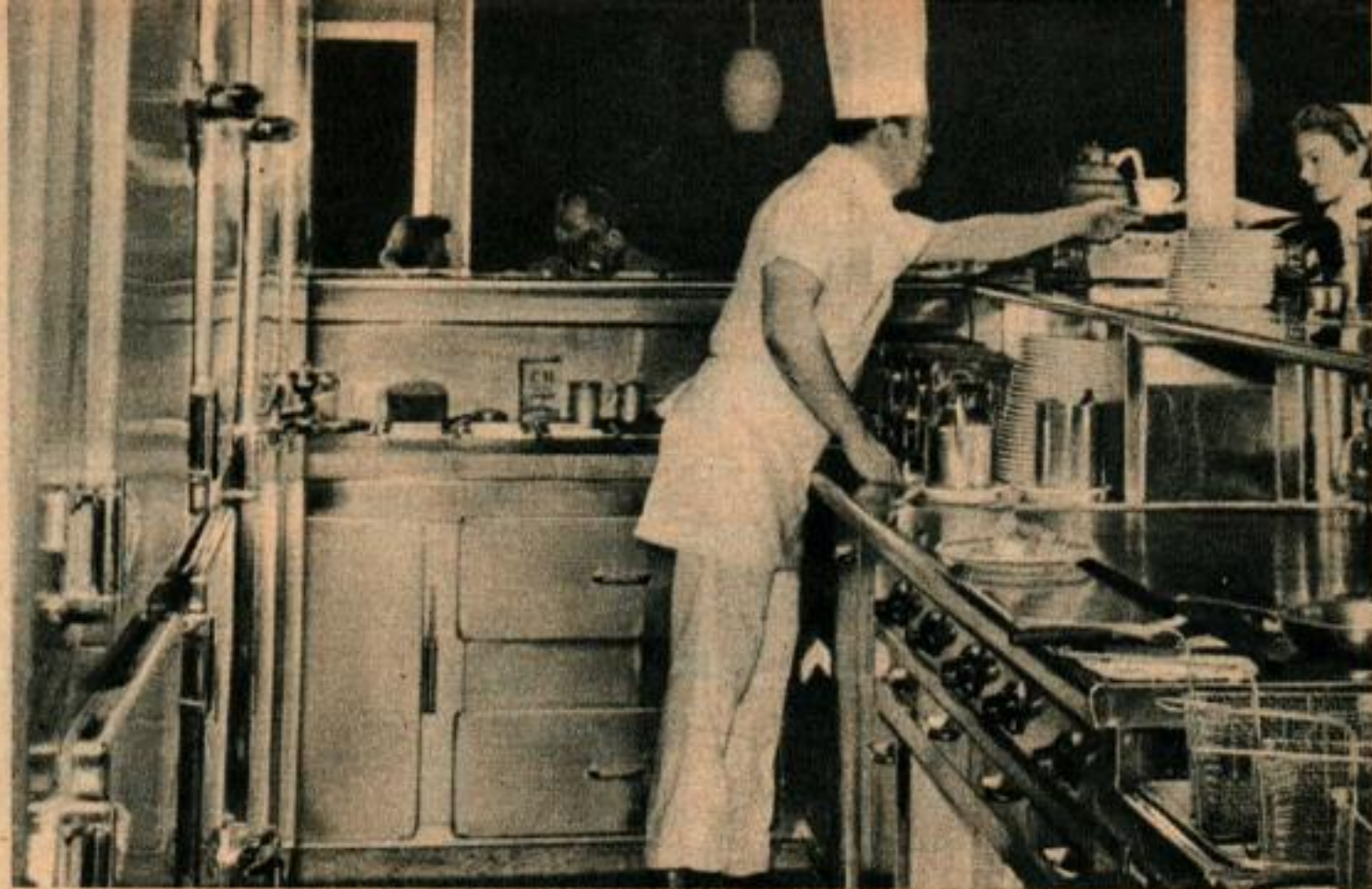
Avec quelque scepticisme peut-être, vous avez souligné avec votre index le « plat du

jour » du menu, un bifteck dont le poids est donné pour exactement 455 g. Comment, vous étonnez-vous, le restaurateur peut-il avoir l'audace d'annoncer un plat d'un poids aussi précis, particulièrement lorsqu'il s'agit d'un bifteck qui est une chose assez difficile à couper avec précision ? Voici la réponse à cette question : Une machine à trancher au poids exact qui débite méticuleusement le bœuf (et même le poisson et les côtelettes) exactement au poids inscrit sur le menu, avec une tolérance de quelques grammes à peine.

Lorsque vous êtes allé « dîner en ville » dans un restaurant de luxe, certain samedi soir, peut-être avez-vous été étonné lorsque le maître d'hôtel vous a assigné une table sans même lever les yeux de son bureau. Au lieu d'inspecter les tables dans la salle, ses yeux étaient fixés sur un tableau de contrôle central. Lorsqu'une lumière clignotait (parce que la serveuse avait appuyé sur un bouton), il savait que telle ou telle table était libre et qu'il pouvait la mettre à votre disposition.

Quant à votre restaurant habituel, il est câblé électroniquement, canalisé pour la musique, éclairé scientifiquement (pour donner plus « d'appétit-appel » à tous ses délectables morceaux), et entièrement mécanisé de presse-boutons et autres appareils.

Des yeux électroniques ouvrent des robinets d'eau lorsqu'une serveuse fait passer un verre sous leur rayon. Des miches de pain tout entières disparaissent dans des appareils de comptoir spéciaux et en ressortent, tranche par tranche, au fur et à mesure des besoins. Les tasses, les verres et les assiettes exécutent aussi le même numéro d'escamotage. Un garçon de comptoir pousse un bouton pour déclencher un solé-



Le chef-cuisinier se tient devant le tableau de commande à presse-boutons de son grilloir électrique. Au premier plan se trouvent les machines à frire à haute température.

noïde électrique qui puise dans des réservoirs dissimulés d'eau gazeuse et de sirops et délivre en trois secondes exactement une pétillante boisson parfumée des quatre parfums au choix. Le chef cuisinier jette un lot de pommes de terre crues dans le transporteur à vis d'Archimède d'une machine à frire à haute température et ne touche plus et ne surveille même plus les « frites » jusqu'au moment où elles tombent dans votre plat, prêtes à être mangées.

Des brioches, croissants ou petits pains vieux d'un jour sont introduits dans un « rafraîchisseur » ressemblant à un four, dans lequel ils prennent un bain de vapeur et dont ils ressortent aussi frais que s'ils avaient été cuits ce matin même. Le pain, placé dans un grille-pain, est automatique-

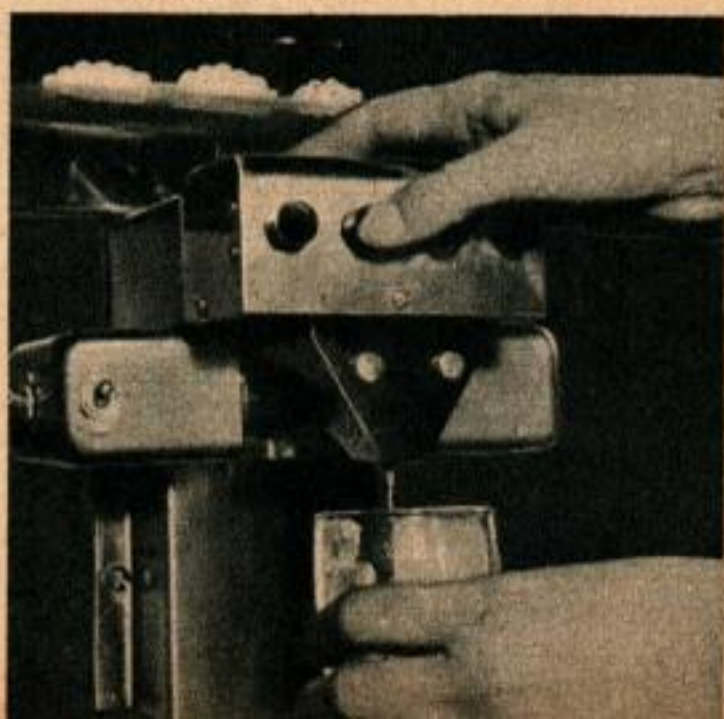
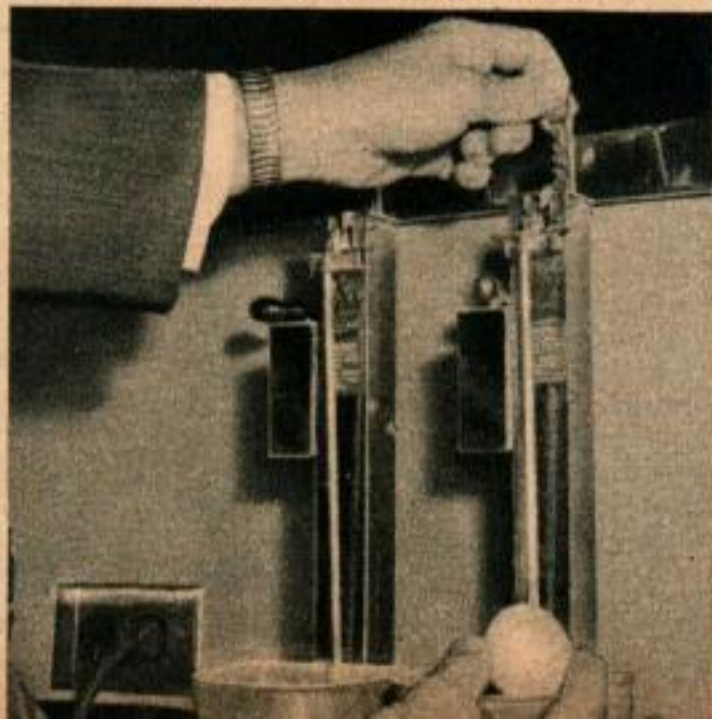
ment entraîné par un transporteur miniature de la largeur d'un toast et le cycle de grillage est évalué et minuté électroniquement.

Mais c'est dans la cuisine du restaurant, derrière des portes actionnées par des yeux électriques, que la révolution culinaire atteint sa plus grande intensité.

Ici, une lumière clignote sur un four électrique, annonçant au rôti-seur que le four a atteint la température qu'il avait fixée à l'avance sur un cadran. Tout près de là, un robot mécanique remplit méthodiquement chaque minute 60 gobelets en papier, de la contenance d'une portion, de garniture de salade, de sauce tomate ou de moutarde, condiments destinés à accompagner votre bifteck haché.

Un opérateur met au point le régulateur qui se trouve au sommet de cette machine à cuire les œufs à minuterie qui comporte un élément chauffant à immersion amenant l'eau à ébullition dans le bac de cuisson.

Cette machine à presse-bouton distribue des quantités exactes de quatre boissons différentes et elle enregistre le nombre de boissons distribuées.



Avec un rugissement menaçant, une machine à polir mitraille un chargement d'argenterie (tout fraîchement éjecté d'une machine à laver automatique) avec des « plombs de chasse » en acier de 3 mm de diamètre qui polissent rapidement les couteaux, les fourchettes et les cuillères en quelques minutes au lieu des heures qu'exigeait le polissage à la main.

Près de là, une cuisinière électrique à haute compression... sa pression de vapeur interne est de 1 kg/cm²... prépare une marmite de 10 kg de pois en 60 s tout juste (c'est-à-dire dix fois plus vite que s'il fallait la faire bouillir sur une cuisinière normale). Et, qui plus est, cette méthode de cuisson qui ne demande presque pas d'eau conserve aux pois leurs vitamines, leurs sels minéraux et leur couleur de légumes fraîchement cueillis.

Dans le coin le plus éloigné de la cuisine se trouve une rôtisserie à quatre broches aux rayons infrarouges, avec ses quarante-deux poulets à griller de dimension standard en train de tourner automatiquement, et ses 9 200 W de chaleur profondément pénétrante faisant cuire ces oiseaux dans la succulence de leur propre jus.

Coiffé d'une toque blanche, un cuisinier actionne les commandes d'un mécanisme en acier inoxydable qui évoquerait pour tous les curieux du monde une tondeuse électrique de coiffeur considérablement agrandie. Fixé sur un hachoir à viande électrique, cet automate « profile » de 40 à 80 biftecks hachés à la minute, chacun d'eux formé et dimensionné avec précision (le « coup de grâce » est administré par une lame rapide comme une guillotine). En faisant tourner un bouton de réglage, l'épaisseur des biftecks peut être réglée entre un mince 6 mm et un confortable 20 mm. Un autre bouton permet de donner aux biftecks une forme soit carrée soit rectangulaire (pour s'ajuster avec les petits pains). Et un autre bouton encore règle le poids des biftecks (suivant que le restaurant sert des portions modestes ou des « Hamburgers-demi-livre-géants »).

Dans un sanctuaire antiseptique qui lui est réservé personnellement, ronronne une machine à laver la vaisselle alimentée par un tapis roulant... un tapis roulant qui expé-

die les assiettes sales de la table du client à la cuisine avant même qu'une mouche myope ait en le temps de s'apercevoir qu'elle a laissé échapper un repas. Au-dessus de la machine à laver se trouve un appareil qui est le rêve d'un cerveau d'ingénieur : un dispositif qui injecte une fraction de goutte d'un fluide siccatif dans la chambre de rinçage de la machine. Lorsqu'ils ont été rincés, les plats et assiettes se séchent d'eux-mêmes. Le produit chimique assurant le séchage rapide est injecté par une pompe miniature dont la course est constamment réglée par le volume d'écoulement de l'eau de rinçage.

Votre épouse apprécierait particulièrement la nettoyeuse de crevettes automatique de cette cuisine... une machine qui coupe la queue de ces réticentes créatures des mers tout en arrachant le petit boyau noir de celles-ci, et fait des crevettes frites et des cocktails de crevettes l'article le plus profitable (et en même temps l'un des moins chers) pour le restaurateur.

Des complications inutiles ? Pas du tout... car chaque presse-bouton, chaque solénoïde et chaque œil électrique a sa mission parfaitement logique.

Certains appareils, tels que l'agitateur magnétique pour le chocolat chaud, servent à économiser de la main-d'œuvre, ce qui aide le restaurateur à réduire ses frais généraux considérables. D'autres... les lumières empruntant les tons chauds du spectre pour baigner les boxes et les étalages de comptoirs... sont astucieusement conçus pour aiguïser votre appétit (en accentuant la robuste rougeur de votre bifteck ou la verdeur de vos petits pois). Car les rusés pourvoyeurs des appétits publics savent que la plupart d'entre nous mangent autant avec leurs yeux qu'avec leur estomac.

Certaines installations... par exemple ces rôtisseries aux rayons infrarouges mises en pleine vue des clients... sont des vendeuses silencieuses. Elles vous donnent la tentation d'emporter chez vous un poulet ou un rôti tout entier. Ou bien, comme le font les lampes à verres prismatiques qui font ressortir les tons bruns et dorés des aliments cuits au four, elles vous encouragent à commander un dessert, bien que vous veniez

Les aliments deviennent brûlants mais le plat reste tout juste chaud (ce qui évite de se brûler les doigts) sous les rayons de ce réchauffeur à lampes de quartz.

Le dîner se cuit en quelques secondes dans cette « Radarange » (cuisinière-radar) tandis que l'intérieur réfléchissant du four reste lui-même frais.





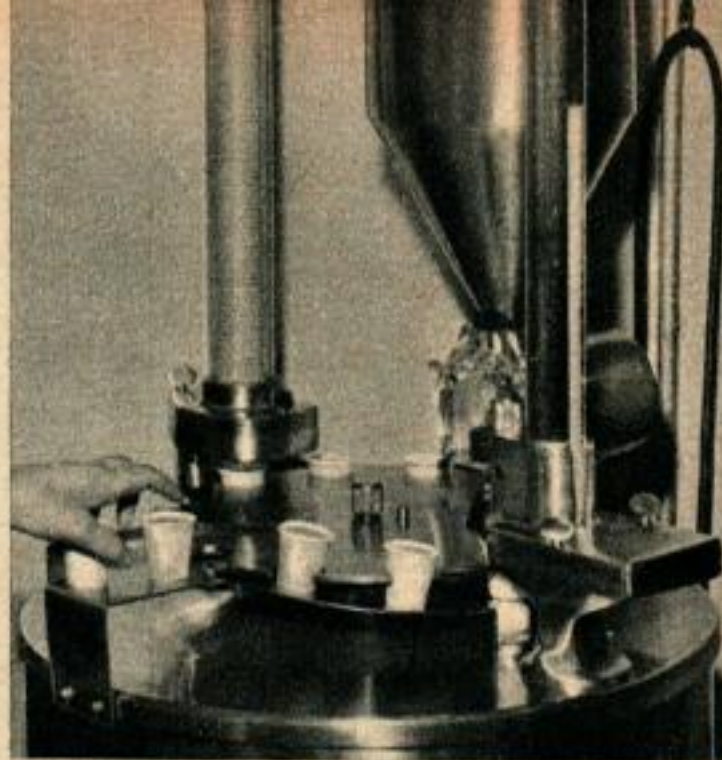
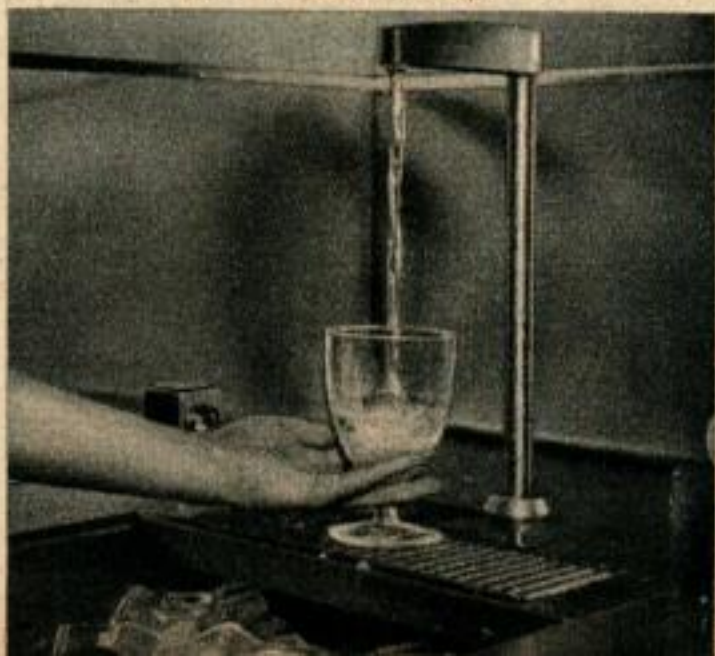
Un aimant entraîné par un moteur électrique et logé dans un carter se trouvant au-dessus de la machine « Silex » fait tourner des palettes en acier inoxydable pour agiter le chocolat contenu dans le récipient.

tout juste de dire à votre femme que vous ne pouviez absolument rien absorber de plus.

Ainsi que le reconnaît un restaurateur expérimenté : « Dans un magasin de détail, le vendeur peut, en parlant adroitement, faire acheter à un client plus que celui-ci désire acheter. Dans les affaires de nourriture, nous laissons l'estomac et les yeux du client lui « faire le boniment » à notre place. Faites baigner une tranche de tarte juste dans la lumière qu'il faut, et vous en vendrez autant que votre pâtissier pourra en cuire. Mettez en scène une fantaisiste « représentation de haute cuisine » avec le chef opérant à la vue de tous, et les yeux des clients deviennent subitement deux fois plus grands que leur estomac. Servez-les avec l'une de ces tables roulantes et chauffantes que vous approchez contre la leur, et « le monsieur qui dîne dehors » ajoute, sans même s'en rendre compte, 400 ou 500 fr à sa note, 2 ou 3 cm à son tour de taille et une centaine de francs à notre bénéfice. »

Nulle part peut-être l'électronique n'en-

Lorsque le bras de la serveuse coupe le rayon de l'œil électrique, le robinet se met à couler. Il se ferme lorsque le bras est retiré.



Les gobelets en papier destinés à contenir de la crème ou des condiments sont automatiquement remplis à partir du réservoir de 7,500 l installé au-dessus de la table tournante.

courage autant les gens qui ont simplement faim à dévorer... et à dépenser... que dans ces restaurants américains de bord de route où les clients sont servis dans leur voiture. Dans ceux-ci, des installations de haut-parleurs permettent aux clients de parler directement avec le chef-cuisinier et de lui dire exactement ce qu'ils veulent.

« L'électronique ! C'est une merveille ! rayonne le propriétaire d'un restaurant de ce genre se trouvant à Chicago. Rien qu'en installant des haut-parleurs sur tout le terrain, nous avons augmenté le montant de nos recettes d'un solide 20 %. Les gens adorent s'entendre parler. D'autre part, ils sont fascinés de pouvoir ainsi composer leur menu par télécommande... Et, plus ils parlent, plus l'addition est élevée... »

Cependant, la plupart des appareillages modernes, particulièrement les plus automatiques d'entre eux, sont conçus pour le « contrôle des portions », une expression nouvelle dans le complexe vocabulaire de la profession de restaurateur. Le « contrôle des portions » signifie essentiellement : obtenir le plus avec le moins. C'est-à-dire plus de tranches d'un jambon, plus de « hamburgers » de chaque livre de viande hachée, plus de portions de pois d'une marmite, plus d'ice-cream-sodas d'un cylindre de crème glacée.

Le contrôle des portions est de la comptabilité de prix de revient... la comptabilisation de chaque gramme de sirop de votre soda, de chaque tranche de pain dans votre assiette, de chaque cuillerée de crème glacée dans votre entremets.

Mais le but corollaire du « contrôle des portions » est surtout la standardisation, laquelle est très difficile à appliquer à une marchandise aussi variable que la nourriture. L'objectif à atteindre est la normalisation du menu d'un restaurant de façon

(Suite page 122)

Les snack-bars se lancent dans la grande cuisine

(Suite de la page 60)

qu'une portion de boulettes de viande servie aujourd'hui ait exactement le même goût que les boulettes de viande d'hier et que celles du jour précédent.

Comme l'explique le patron d'un restaurant américain à service accéléré : « Un client qui commande la « salade du chef » aujourd'hui s'attend à ce qu'elle ait exactement le même goût que celle de la semaine dernière. Ceci est le secret d'une exploitation prospère. Servez au client quelque chose qui lui plaise, et continuez à lui servir cette chose... exactement la même, jour après jour. »

Ceci est considérablement plus difficile qu'on le croirait. Mais les appareils électroniques ont fait beaucoup pour transformer ce rêve en réalité. Ce sont la demande des clients pour l'uniformité et les efforts des restaurateurs pour le contrôle des prix de revient et de la qualité qui ont fomenté la « révolution culinaire » actuelle.

Les restaurateurs qui s'en remettaient autrefois à leurs employés, chef-cuisinier compris, pour le dosage des portions, se tournent aujourd'hui vers la mécanisation de la cuisine. Et, dans ce processus, plus d'un propriétaire de lieu où l'on mange... qu'il s'agisse du patron d'un « drive in » (restaurant pour automobilistes) ou du directeur du grill-room le plus chic de la ville... a fait appel au savant, à l'ingénieur en nutrition. Lorsqu'on leur a donné carte blanche, ces techniciens sont devenus de véritables « cow boys de fourneau de cuisine », leurs tempêtes intellectuelles se déchaînant au point de s'étendre presque jusqu'aux pâturages dans lesquels s'engraissent les futurs biftecks hachés.

« Le service alimentaire, explique Richard Kramer, un technicien consultant auprès des restaurateurs de Los Angeles, est devenu une science exacte. »

Considérez par exemple le « milk shake » (lait malté fouetté avec de la crème glacée et des produits aromatisés). Jusqu'à une date récente, il restait l'une des quelques délices sur lesquelles les restaurateurs n'avaient que peu de contrôle. Un garçon de bar pouvait mettre dans celui-ci une boule de crème glacée d'à peu près n'importe quelle dimension (vous donnant à vous, le client, plus de crème glacée que son patron pouvait se permettre de vous en donner). Aucune certitude n'existait non plus sur la quantité de lait qui entraînait dans cette boisson. Quant aux fabricants de produits aromatisants, bien qu'ils aient mis au point des distributeurs qui délivraient juste la quantité de sirop nécessaire lorsqu'on appuyait sur un bouton, ils étaient obligés d'admettre qu'un garçon de comptoir énervé pouvait parfaitement appuyer deux fois sur le bouton au lieu d'une.

Dans de nombreux « milk bars » on trouve maintenant des machines à lait malté automatiques. Celles-ci fouettent et congèlent une mixture aromatisée à l'avance, éliminent tout besoin de main-d'œuvre et servent un « milk shake » prêt à être bu toutes les cinq secondes (et dans tout un arc-en-ciel de parfums). Lorsque l'électronique se charge du travail, aucune variation ne peut se produire dans les ingrédients. Et, qui plus est, le client aime que son lait malté soit ainsi : aussi standardisé que le modèle Ford de l'année.

La préparation du café est tout aussi invariable. Le cœur de la machine à moka électronique est une chambre d'infusion. Lorsque cette chambre est chargée (avec assez de café pour une douzaine de tasses), de l'eau préalablement chauffée à la température précise nécessaire est injectée électriquement dans la machine.

Trois minutes et demie plus tard, le café est infusé et commence à surgir dans une boule de verre incassable. Lorsque la chambre d'infusion est vide, un solénoïde se déclenche, et de l'eau froide élimine le marc et rince l'appareil, laissant la chambre prête pour le cycle d'infusion suivant. Certaines machines à café automatiques vont encore plus loin : elles moulent du café en grains frais pour chaque préparation.

Ces pommes de terre frites qui accompagnent votre bifteck sont un autre exemple des changements qui se produisent dans les coulisses pour rendre votre alimentation encore plus automatique. Il fut un temps où les pommes de terre étaient coupées à la main. L'inconvénient de ce système était que le restaurateur ne savait jamais quelle quantité de « frites » il retirerait d'un volume de pommes de terre donné.

Aujourd'hui, vos pommes de terre frites... dont la dimension est presque aussi précise que celle des boulons sortant d'une chaîne de fabrication... sont coupées à la machine. Une machine à trancher en débite 500 kg à l'heure, toutes de la même dimension, de la même forme et de la même épaisseur. L'aide-cuisinier laisse tomber une pomme de terre dans la machine. Un dispositif à pression hydraulique commandée par l'électricité la pousse contre des lames en acier inoxydable tournant à plus de 200 tr/mn. Résultat : des « frites » garanties s'ajuster parfaitement dans des sacs de matière plastique transparente fabriqués sur mesures à la dimension de votre assiette.

Nous profitons autant, vous et moi, de la mécanisation d'un restaurant que le propriétaire de celui-ci. Des lampes à rayons infrarouges installées au-dessus du comptoir du chef-cuisinier font que les aliments sont sûrs de rester chauds, même s'ils ont été momentanément oubliés par la serveuse. Des percolateurs à café branchés sur l'automation de l'usine ont éliminé tout « suspense » de la distribution de café de 10 heures du matin et de 3 heures de l'après-midi (le café distribué est toujours fraîchement préparé).

Une Situation d'avenir en étudiant chez soi

DESSIN INDUSTRIEL : Calqueur, Détaillant, Dessinateur d'exécution, Projeteur. — Tous les C.A.P., B.P. de la Métallurgie et Baccalauréat Technique.

RADIO-ÉLECTRICITÉ : du Monteur au Sous-Ingenieur Emission-Réception en RADIO et TELEVISION. — C.A.P. et B.P. de Radio-Électricien.

BÉTON ARMÉ, BATIMENT, TRAVAUX PUBLICS, les métiers du gros œuvre, les C.A.P. et Brevets industriels du bâtiment - du maçon au dessinateur - du projeteur au calculateur. — Méthode exclusive inédite, efficace et rapide.

AUTOMOBILE : Mécanicien, Électricien, Motoriste, Spécialiste Diesel. — Tous les C.A.P.

AVIATION : Mécanicien, Pilote-Aviateur, Agent technique — B.E.S.A. et Brevet de Pilote.

- SERVICE DE PLACEMENT
- PRÉSENTATION AUX DIPLOMES D'ÉTAT
- TRAVAUX PRATIQUES

BROCHURES MP 808 GRATUITES DÉTAILLÉES
SUR SIMPLE DEMANDE

Institut Professionnel Polytechnique
14, Cité Bergère, PARIS-9^e - Tél. : PRO 47-01

Et vous êtes également servi plus vite, grâce à la réduction du temps de cuisson assurée par les grilloirs à chaleur permanente, les rayons électroniques et les ondes infrarouges de la cuisine.

Mais le coût du service alimentaire à presse-boutons est plutôt élevé. Une cuisinière électronique peut coûter plus de 1 million ou 1 250 000 fr. Cette machine à frites à transporteur automatique est étiquetée à quelque 800 000 fr. Et l'appareil à couper les queues de crevettes ? Son prix est de 82 000 fr, un tarif difficile à ajuster au budget de votre épouse, même si cette dernière est anxieuse de le voir figurer dans sa cuisine. L'agitateur magnétique à chocolat chaud coûte 8 400 fr. Les propriétaires de restaurants qui font remplir toute la cuisine de leur établissement d'appareillages de remplacement de la main-d'œuvre ne protestent pas lorsque leur facture d'automatisation commence à ramper au-dessus du niveau de 21 millions de francs.

Il n'est pas étonnant que le « dîneur en ville » moyen se découvre lui-même en train de contempler avec stupéfaction des tableaux de contrôle à presse-boutons. Mais vous n'êtes pas isolé dans votre étonnement. Derrière ses portes à ouverture et fermeture automatiques, le « chef » s'aperçoit qu'il reste lui-même la seule et unique chose qui ne soit pas encore automatique dans la cuisine du restaurant. Et, de même que cet « ancien » cité au début de l'article, de nombreux membres du clan des toques blanches ont presque conclu eux aussi que ce qu'il faut au patron, ce n'est pas un cuisinier, mais plutôt un ingénieur électronique.



ISOREL - ISOPLAST
NOVOPAN - PANOLAC
PERFODUR-TEXTIGLASS
FRIGOLIT - PLACAGES
ONDULINE
OUS LES BOIS
MOULURES - COLLES

**livrés à
vos mesures**

LASSERRE

14, rue des Martyrs, 14
TOULOUSE

TELEPHONE : LA. 84-42