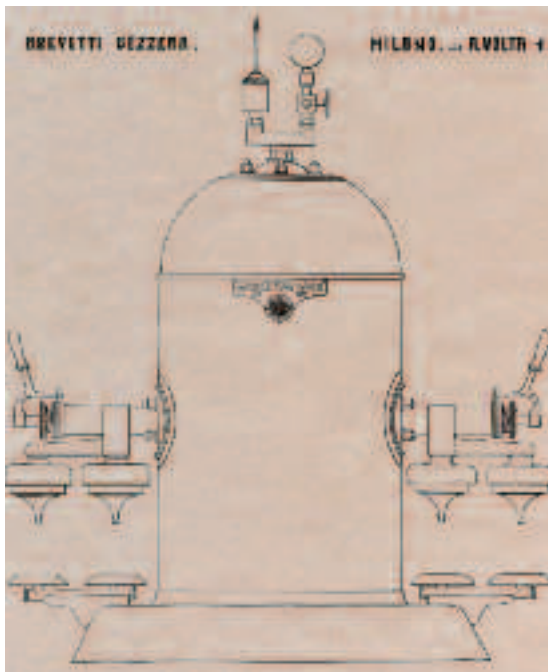


UN PETIT CAFÉ?

Tout sur l'histoire de la capsule de café

L'invention de la capsule de café a marqué une révolution pour la popularité déjà en pleine croissance de l'un des breuvages les plus distinctifs de notre époque – le petit mais robuste café noir connu sous le nom d'expresso. Il existe de nombreux modes de préparation du café, mais l'expresso s'impose de plus en plus rapidement comme le préféré des connaisseurs. Son élaboration consiste à faire passer sous haute pression de l'eau chaude à travers une fine mouture de café, et cela en moins de 25 secondes. Le résultat est une dose d'une boisson concentrée, couronnée de la délicate et caractéristique mousse de couleur chocolat que l'on nomme *crema*. L'OMPI a organisé en juin 2010, dans le cadre de sa première Journée portes ouvertes, un séminaire au cours duquel Éric Favre, inventeur prolifique et pionnier du café portionné, est venu partager ses connaissances et son expérience avec les participants. Cet article se fonde sur ses observations pour retracer l'histoire d'une technologie qui, pour des millions de personnes, a complètement transformé la manière de consommer le café.

Photo: Enrico Maltoni Collection - www.espressomadeinitaly.com



Les origines

L'expresso – du terme italien *espresso*, qui signifie "rapide" – est né au début des années 1900, lorsque Luigi Bezzera, agacé par le temps qu'il lui fallait pour préparer son café du matin, décida d'ajouter à sa cafetière de la vapeur sous pression. Il réussit, ce faisant, à accélérer le processus de percolation, mais s'aperçut aussi qu'il obtenait un café plus fort et plus robuste. Malgré son ingéniosité, M. Bezzera n'eut avec son produit qu'un succès commercial mitigé,

et c'est un homme d'affaires italien du nom de Desidero Pavoni qui, lui ayant racheté son brevet en 1905, réussit à populariser l'expresso sur le marché italien et à changer la manière dont nous buvons le café.

Une technologie en évolution

La technologie de percolation utilisée pour obtenir l'expresso parfait n'a pas cessé d'être améliorée et raffinée au cours des années. En 1938, un certain M. Cremonese met au point une machine à café munie d'une pompe à piston qui élimine la saveur de brûlé liée à l'utilisation de vapeur ou d'eau bouillante. Achille Gaggia crée ensuite une pompe à levier dont le piston est actionné par un ressort, ce qui permet d'exercer une pression sur le café indépendamment de la chaudière – les machines utilisaient jusqu'alors la pression de la chaudière pour faire passer l'eau à travers le café. En 1961, la société Faema crée une machine dans laquelle cette pression est exercée par une pompe électrique, principe dont se sont inspirées depuis toutes les machines à expresso.

“Quand on est inventeur, il faut aussi être entrepreneur”.

La naissance d'une invention

Fils d'un inventeur dans le domaine agricole, Éric Favre a appris très tôt dans sa carrière d'ingénieur qu'il est important, lorsque l'on invente des choses, de s'assurer qu'elles aient un potentiel commercial. Fort de cet enseignement, il entame sa carrière au département de l'emballage de la société suisse Nestlé en 1975. Cela lui permet d'être en contact permanent non seulement avec les activités de recherche et de développement de l'entreprise, mais aussi avec les ventes, le marketing et la production. La mode, au milieu des années 70, est au café instantané, mais M. Favre ambitionne de donner à tout un chacun la possibilité de préparer et savourer le meilleur expresso italien dans le confort de son foyer, et c'est ainsi que débute son aventure dans le domaine du café.

Eurêka!

À la recherche de l'expresso parfait, M. Favre et sa femme, qui est Italienne, découvrent à Rome le Sant'Eustachio, où les locaux font la queue pour une tasse du meilleur

café d'Eugenio, le *barista*. L'expresso de ce dernier est non seulement supérieur à tout ce qu'ils ont goûté à travers l'Italie – il se distingue par la manière dont il est préparé. "M. Eugenio utilisait encore les machines traditionnelles à quatre pistons, raconte M. Favre, mais en plus, au lieu de tirer sur le levier une seule fois, comme tout le monde, il le pompait trois ou quatre fois". Ce qui se passait, en fait, c'est que M. Eugenio aéraït ainsi son café, et c'est de là que naquit l'invention de M. Favre. "M. Eugenio m'a appris que pour préparer un bon expresso, il faut faire entrer le maximum d'air dans l'eau avant que celle-ci entre en contact avec le café. L'air est composé à 20% d'oxygène. En agissant sur les arômes ou les huiles essentielles, celui-ci permet de les extraire plus rapidement, explique-t-il. L'expresso est un mélange d'air, d'eau et d'huile de café. C'est très simple, mais personne n'y avait pensé jusque-là. En fait, je n'ai pas inventé une capsule, j'ai inventé une formule, ce qui est beaucoup plus fort" ajoute-t-il.

De retour chez lui, en Suisse, M. Favre entreprend de mettre en pratique ce qu'il vient de découvrir. Il comprend presque tout de suite que "l'expresso est au café filtre ce que l'eau gazeuse est à l'eau plate". La saveur et la richesse aromatique du café expresso, explique-t-il, sont dues au fait que "les petites bulles d'air contenues dans le liquide éclatent sur votre palais et éveillent vos papilles gustatives". Maintenant que ce concept était clair dans son esprit, il lui fallait communiquer sa vision à d'autres, ce qui est, selon M. Favre, l'une des choses les plus difficiles à faire pour un inventeur: "le problème, c'est qu'alors que vous avez tout compris et que vous savez ce que peut devenir votre idée, personne d'autre ne sait vraiment de quoi vous parlez, parce que c'est nouveau et qu'il n'existe pas encore de mots pour le décrire."

Pour démontrer la validité de son concept, M. Favre, ingénieur de formation, se lance dans l'élaboration d'une "cellule d'extraction dans laquelle toutes les saveurs sont concentrées". Il opte pour une forme en demi-sphère, qui lui permet d'intégrer à sa dosette un filtre et une membrane à la base. La première version de la capsule, qui ressemblait à un chapeau melon, évoluera rapidement vers la forme actuelle.

M. Favre, qui a joué un rôle central dans l'établissement et la commercialisation de la capsule Nespresso originale, a créé sa propre société Monodor S.A. en Suisse en 1991. Depuis son premier brevet, obtenu voici plus de 30 ans, en 1976, il a continué d'innover et de parfaire son invention. La société Monodor et lui-même sont titulaires d'un certain nombre de brevets sur leurs technologies et ont souvent

utilisé les services de l'OMPI pour des demandes internationales de brevet en vertu du PCT (Traité de coopération en matière de brevets).

Le concept Monodor est un raffinement de la précédente invention de M. Favre. Sa première capsule, commercialisée jusqu'en 1994, pesait trois grammes, mais le poids du filtre était à lui seul de deux grammes, et il était fait en grande partie d'aluminium, de sorte que des tonnes de ce métal se retrouvaient aux ordures. Pour M. Favre, dans un monde sensible à l'environnement comme le nôtre, cela représentait "un gaspillage d'énergie inimaginable".



Photo: Renzo Galoni – www.renzogaloni.it

Ponte Vecchio en Montecchio, Brescia (Italia)

Inspiré par l'architecture d'un pont vieux de 2000 ans en Italie, il met au point une nouvelle capsule dont le filtre se forme par écrasement, sous l'effet de la pression (150 kg) exercée au cours du processus d'extraction. Grâce à cette capsule, ou plus précisément à la méthode d'extraction utilisée (voir la demande PCT/CH91/000222), il n'est plus nécessaire d'introduire un filtre dans la dosette. La machine à café perce l'opercule et injecte de l'eau sous pression dans la capsule, ce qui a pour effet de faire gonfler jusqu'à cinq fois son volume le café qui y est contenu. La pression intérieure augmente graduellement, et finit par déformer le fond de la capsule et le pousser contre des pointes disposées dans le logement de la machine à café, qui le perforent. Le liquide s'écoule alors au travers du filtre ainsi formé dans la tasse à café. De cette manière, "tous les arômes s'expriment, surtout si l'eau est bien aérée au cours du processus de fusion", explique M. Favre.

L'emballage de la dosette Monodor utilise beaucoup moins de matière que celui des autres marques. La coque représente à peine 12% de la capsule, le reste étant du café.



Eu égard au potentiel commercial énorme de la capsule de café, M. Favre et sa société, Monodor S.A., doivent veiller à bien protéger leurs droits de brevet. "Cela semble très simple, mais il s'agit d'une formule que nous devons breveter, dit-il. Il nous faut prendre toutes les précautions nécessaires pour la protéger... si nous n'avions pas cette protection, il y aurait des centaines de copies", ajoute-t-il.

La réussite commerciale de Monodor est aidée par le fait que cette entreprise familiale bénéficie de la collaboration d'environ 400 experts spécialisés dans les divers stades du processus de production. "C'est ce qui nous a permis de parvenir à des résultats comparables à ceux des grands laboratoires commerciaux de recherche... très rapidement, et c'est grâce à cela que... nous pouvons prendre de l'expansion" explique M. Favre.

1 Une multinationale dans le domaine des solutions de traitement et de conditionnement de produits alimentaires.

2 Tpresso est une marque enregistrée en vertu du système de Madrid concernant l'enregistrement international des marques.

Monodor a produit jusqu'à présent plus de 500 millions de capsules sous licence. "Aujourd'hui, nous évoluons. Monodor devient une sorte de Tetra Pak¹, qui donne à d'autres grands groupes la possibilité de vendre ses produits sous diverses formes", dit-il. Ces capsules font l'objet d'une demande grandissante de la part des bars, restaurants et autres lieux de grande consommation, mais cela veut dire qu'il faut produire très vite des milliers de machines. "C'est pour cela que nous avons l'appui d'un nombre croissant de grands groupes, explique M. Favre. Monodor – marque enregistrée en vertu du système de Madrid concernant l'enregistrement international des marques de l'OMPI – a signé en 2000 avec la société Lavazza un contrat de licence permettant à cette dernière de fabriquer, commercialiser et distribuer le concept Monodor dans le monde entier sous la marque Lavazza Blue. La société a signé par ailleurs en 2004 avec Migros un accord autorisant cette société suisse à fabriquer, commercialiser et distribuer le concept Monodor en Suisse sous la marque Delizio.

Dans un marché encore largement inexploité – la part des dosettes de café représente actuellement 1% environ d'un marché du café de plusieurs milliards de dollars et doit augmenter à 20% au cours des 10 prochaines années – l'avenir se présente bien pour Monodor. L'ingénieuse invention de M. Favre a mis l'art de la préparation de l'expresso à la portée de millions de consommateurs. Alors qu'un bon expresso était autrefois une denrée rare, les amateurs ont aujourd'hui la possibilité de savourer facilement et en toute commodité les puissants arômes des cafés du monde entier.



Photo: © iStockphoto.com / Adhiam Bairas

Poussé par sa passion d'inventer, M. Favre continue à développer de nouvelles applications pour son concept révolutionnaire. L'une de celles-ci est le procédé Tpresso², lancé en Chine (Beijing et Shanghai) en octobre 2010, qui consiste à préparer du thé à l'aide d'une capsule hermétique contenant des feuilles de thé finement hachées, dont elle conserverait très efficacement l'arôme et la saveur dans toute leur subtilité.

La société Monodor est animée d'une volonté constante d'innover et de rechercher des procédés inédits ou améliorés. Elle travaille sans relâche à la mise au point de nouvelles façons d'optimiser l'extraction sous haute pression des arômes d'aliments et concentre ses recherches sur une gamme de produits comprenant notamment les cafés (ristretto, expresso, cappuccino, etc.), les thés et infusions (thés noirs, verts, à la menthe, etc.), les produits laitiers (laits chocolatés, etc.), les produits culinaires (bouillons, soupes, sauces, etc.) et les aliments pour bébés.