

# Les très onctueuses méthodes de fabrication du chocolat

La production de chocolat repose sur un artisanat fort ancien, celui du confiseur et du chocolatier. Si les principes de fabrication sont toujours les mêmes, qu'en est-il des installations techniques ?



Une fois refroidies, les fèves de cacao prennent le chemin du concasseur.

En 2013, les ventes de chocolat suisse ont augmenté de presque 4 %, résultat remarquable compte tenu du franc fort qui rend meilleur marché les chocolats importés. Selon Chocosuisse, la Fédération des fabricants suisses de chocolat, les dix-huit fabricants suisses de chocolat ont surpassé le résultat de 2012, tant en terme de volume que de chiffre d'affaires.

L'augmentation du volume d'environ 6'700 tonnes à 179'061 tonnes (+ 3,9 %) a permis de faire progresser le chiffre d'affaires de la branche de 3,1 % à 1'683 millions de francs. Quant aux ventes de produits chocolatiers, 61,2 % de l'ensemble de la production ont été vendus à l'étranger. Les ventes à l'étranger ont atteint 109'662 tonnes, ce qui correspond à une hausse de 5,6 %. Parmi les produits finis, les

tablettes de chocolat sans adjonctions et les tablettes fourrées ont affiché une forte croissance. Ainsi, l'Allemagne (24,7 %), le Royaume-Uni (12,8 %), la France (8,0 %) et le Canada (6,3 %) figurent en tête des 150 marchés d'exportation.

## Des chiffres et de la pâte

Parmi les marchés d'exportation européens importants, l'Allemagne, la Belgique et l'Italie ont connu une progression exceptionnelle, alors que les ventes en France, aux Pays-Bas et en Autriche étaient en recul. Les ventes intérieures des entreprises suisses se montent à 69'399 tonnes. Le chiffre d'affaires indigène a progressé de 2,2 % à 891 millions de francs en dépit de la pression sur les prix qui sévit dans le commerce de détail. Matière première la plus importante : les fèves de cacao. Après un

rigoureux contrôle de qualité, le cacao brut est soigneusement nettoyé, torréfié, concassé et moulu. Ainsi naît la pâte de cacao. Celle-ci, mélangée à du sucre et à du beurre de cacao, donne le chocolat noir classique. Si l'on y ajoute du lait condensé ou en poudre, on obtient du chocolat au lait. Le chocolat blanc, lui, ne contient pas de pâte de cacao. Ces trois mélanges sont à la base de toutes les variétés de chocolat. Après malaxage, ces mélanges de base sont broyés puis affinés par « conchage ». On obtient alors une pâte de chocolat onctueuse que l'on tempère pour permettre le moulage en tablettes massives ou en tablettes fourrées, après adjonction de noisettes, d'amandes, de fruits, de liqueur, ou autres...

## Max Felchlin, la référence

Max Felchlin SA représente des produits de haute qualité : méthodes de fabrication traditionnelles, solide compétence de leurs collaborateurs, proximité aux clients, gammes de produits optimisées et développées en permanence... La traçabilité intégrale de tout le cacao transformé par Max

Felchlin est garantie. Le siège social et le site de production de la société qui appartient majoritairement à la famille Felchlin, se trouvent à Schwyz au cœur de la Suisse. Avec un effectif de 135 collaborateurs, elle réalise un chiffre d'affaire annuel de 50 millions de francs suisses. Sa clientèle helvétique se compose exclusivement de sous-traitants professionnels : boulangers, confiseurs, pâtisseries, entreprises de restauration et producteurs industriels de confiseries, desserts, friandises diverses... Le magasin d'usine Felchlin permet aux particuliers d'acheter les produits en petite quantité (par exemple sacs de 2 kg). En 2004, le « Maracaibo Clasificado 65 % » reçoit la médaille d'or du meilleur chocolat au monde. Actuellement Felchlin exporte dans plus de 40 pays du monde entier et la société est représentée dans ces régions par des entreprises commerciales.

## L'utilité des conches longitudinales

Si la production industrielle suit les étapes traditionnelles du travail artisanal, des installations techniques hautement



Cémoi est le premier fabricant de chocolat et de confiseries chocolatées en France.

évoluées ont pris le relais à toutes les étapes d'exécution, permettant de rationaliser la fabrication et garantissant surtout un niveau constant de haute qualité.

Felchlin SA, les meilleurs résultats sont obtenus dans les conches longitudinales. Ce procédé de transformation traditionnel permet aux arômes de s'épanouir pendant que la pâte de chocolat est lentement remuée et aérée des heures durant. Le conchage peut durer jusqu'à 72 heures. La masse de cacao est mélangée, pétrie puis affinée à 16 µ environ sur un laminoir à cinq cylindres en rotation alternée. Trois conches octogonales, pétrissent la masse, la chauffent jusqu'à 80°, dégagent les acides par évaporation. « Nous avons des conches modernes de plus grande capacité, mais celles-ci donnent un chocolat plus riche, plus

tion au niveau du process du tempérage ».

Issu d'une famille alsacienne, également patron et propriétaire de la chocolaterie Schaal – l'une des plus anciennes de France – des chocolats Marquises de Sévigné, Jean-Paul Burrus a finalisé en février dernier, l'achat d'une plantation de 390 ha en Equateur, laquelle emploie 45 personnes. « Mon expérience en Équateur est toute récente. Nous faisons maintenant tout le process, depuis la plantation jusqu'au magasin propre. Cela a l'avantage, d'une part, d'éviter un empilage des marges et, d'autre part, de bien maîtriser tout le circuit, de maîtriser la partie amont, de contrôler la fermentation qui est une phase essentielle pour le goût et le séchage. Le plan prévoit de continuer à planter du cacao, de nous occuper du suivi de la fertilisation et du traitement ».



Le conchage permet d'homogénéiser et d'affiner la texture du chocolat.

un programme de développement durable qui concerne aujourd'hui 11'500 planteurs.

## « Les dernières évolutions logistiques sont l'introduction systématique de l'inox dans la construction et la gestion par informatique afin de garder en mémoire les paramètres de réglage » Jean-Paul Burrus

harmonieux », explique Stefan Künzli, directeur des ventes.

**Jean-Paul Burrus, 3<sup>ème</sup> génération de chocolatier**  
« Le matériel de chocolaterie est un matériel peu évolutif dans le temps », commente Jean-Paul Burrus, directeur général de Pfister Chocolat (Illnau, en Suisse alémanique). « Les dernières évolutions sont l'introduction systématique de l'inox dans la construction, l'introduction d'une gestion par informatique permettant de garder en mémoire les paramètres de réglage, de tirer des statistiques, la robotique de certaines opérations... Au point de vue de la production, le principe est toujours le même : torréfaction, mélange, broyage, conchage, moulage, enrobage. Il y a eu peu d'évolu-

Le chocolatier français Cémoi emploie plus de 3'200 collaborateurs, dont plus de 2'000 en France, où il concentre 10 de ses 14 unités de production qui commercialisent 70 % des 260'000 tonnes de chocolat, incluant les ventes de fèves de cacao qu'il produit chaque année. Il s'agit du dernier grand chocolatier industriel français à maîtriser l'intégralité de la filière : du cacaoyer jusqu'au produit fini.

### Cémoi se dote d'équipements high-tech

Depuis les années 70, Cémoi sélectionne les meilleures fèves de cacao en Côte d'Ivoire. En 1996, le Groupe a choisi d'y implanter son usine de transformation de fèves de cacao, qui emploie 1'000 collaborateurs. En 2009, est lancé

Cette implantation locale a permis de développer une Origine Côte d'Ivoire Premium, un cacao aux qualités aromatiques exceptionnelles. Cémoi est le 1<sup>er</sup> transformateur à avoir développé, en 2012, une offre commerciale spécifique au marché ivoirien, à partir du cacao produit localement. Aujourd'hui, Cémoi se positionne à la 4<sup>ème</sup> place des transformateurs de Côte d'Ivoire. Doté d'équipements high-tech, ce nouvel espace va permettre de procéder à des expérimentations sur la torréfaction ou encore sur les techniques d'assemblage, afin d'approfondir l'expertise Cémoi sur la fève de cacao. 

Françoise Krier  
Rédactrice  
SWISS ENGINEERING RTS

## à savoir

### La vertu des feuillantines

« Les meilleures fèves de cacao ont plusieurs origines : Côte d'Ivoire, Venezuela, Ghana, Cuba... Ce sont principalement de petits producteurs, des familles dont la vente des fèves est le seul gagne-pain », commente Tristan Carbonatto, dans sa jolie boutique de Bougy-Villars (VD). « Les produits bruts sélectionnés viennent de toute la planète. J'essaie de trouver ce qu'il y a de meilleur. Comme je suis principalement en « création », je ne peux pas me déplacer pour choisir moi-même les ingrédients, visiter les plantations... A mes débuts, on proposait 10 sortes de spécialités au chocolat, pour une centaine de créations aujourd'hui ! Un ami japonais me fait goûter du thé vert. Je crée des « feuillantines », fines lamelles de chocolat mélangé au thé vert. L'ami repart au Japon, sélectionne le thé, m'en rapporte plusieurs kilos. Ici, tout se passe ainsi. Noisettes du Piémont, que l'on coupe en quatre et que l'on rôtit à peine, pour sauver le goût de la noisette... Certains utilisent la pistache d'Iran pour leur couleur très verte. Pour moi, la pistache sicilienne a un bien meilleur goût... ».