mars 2009

Geb

Nanteuil Le Haudoin : cœur de la marque Geb

Premier fabricant français de colles et de mastics réfractaires, la société Geb détient à une cinquantaine de kilomètres au nord de Paris, un site de production complet. En effet, bien plus qu'une simple usine de production, ce site est avant tout le centre névralgique de la marque où sont élaborés, testés, fabriqués et conditionnés plus de sept millions de produits par an et d'où sont expédiés chaque année pas moins de onze millions d'unités.

Créée en 1860 à Paris avec l'invention d'un mastic d'étanchéité et d'une graisse pour les machines à vapeur, Geb a au fil du temps développé son expertise dans les solutions chimiques permettant l'installation, l'entretien et la réparation dans les secteurs de la plomberie et du chauffage.

Située dans l'Oise, à Nanteuil Le Haudoin, le site de fabrication de l'entreprise occupe une surface de 28 000 m2 pour 75 collaborateurs et se compose de quatre bâtiments : le département Recherche & Développement, l'atelier de fabrication des produits solvants, celui des autres produits et du conditionnement ainsi qu'un centre logistique.

Un véritable labo de recherche

Avant tout concepteur de produits, Geb dispose, au sein du bâtiment destiné à la R&D, d'un laboratoire où travaille cinq personnes dont quatre ingénieurs ayant pour mission de développer et suivre les produits mais aussi d'aider à la production ainsi que de fournir des conseils aux clients.

Pour autant, l'élaboration des produits fabriqués par Geb relève moins de la chimie que de la formulation. En effet, la création des produits revient à mélanger entre-eux des composants chimiques dont l'association permet d'obtenir un résultat, exactement comme en cuisine où l'association de différents ingrédients permet la création d'un plat. Le laboratoire est donc équipé de nombreuses balances pour peser les différents "ingrédients", et de mélangeurs dont un assisté par ordinateur. Récemment installé, il permet de réguler la température, de dégazer et de débuller les produits tout en étant programmable afin d'effectuer des essais reproductifs. Au final, près de 400 matières premières sont utilisées régulièrement sur ces instruments pour la conception des formulations.

De nombreux test post-production

Outre les composants destinés à l'élaboration des formules, les ingénieurs utilisent d'autres éléments afin de vérifier la qualité de ces matières premières mais aussi pour tester les produits en cours d'industrialisation ainsi que ceux commercialisés par les concurrents de la marque. Ces tests sont organisés dans différentes salles en fonction de leur finalité. Ainsi, pour tester le vieillissement des produits et s'assurer qu'il n'y ait pas de changements de comportement néfastes des composants chimiques dans le temps, les ingénieurs disposent d'une pièce spéciale équipée de différents fours tournant à des températures variables, par exemple à 40 °C pour faire vieillir les produits plus rapidement. En revanche, dans le four tournant à 28-30°C, les produits sont soumis à des tests de résistance à l'humidité, cette température favorisant la formation des moisissures. Quant aux colles et aux mastics réfractaires, leur résistance au temps est vérifiée dans un four tournant à plus de 1 000°C. Outre les produits qui sortent de la R&D, cette salle abrite également des fours pour les produits en phase de production ou en cour de développement.

Une fois leur vieillissement vérifié, les produits sont envoyés dans une deuxième salle afin d'être testés en conditions d'utilisation. Pour effectuer ces tests, les ingénieurs disposent de tous les outils nécessaires permettant l'utilisation des produits en situation réelle. Ils doivent en effet pouvoir être utilisés par tous les consommateurs, aussi bien des professionnels que des amateurs, d'autant qu'une partie de l'offre est destinée au grand public.

Certains produits nécessitent néanmoins des conditions de sécurité particulière. Les produits anaérobie (comme le Gebetanche) sont ainsi formulés dans une salle qui leur est entièrement consacrés car composés de matières premières sensibles. Une seule personne est ainsi autorisée à travailler dans cette zone afin qu'en cas de chute de produits, elle sache exactement ce qui est tombé et comment nettoyer.

Une fois toutes ces phases de test accomplies, les produits sont validés et aptent à être industrialisés.

La fabrication, une recette minutieuse

Tout comme leur élaboration, la production des produits solvants s'apparente à l'application d'une recette de cuisine matérialisée par une fiche suiveuse. Sur cette fiche figure la liste des composants du produit, la quantité de matière à introduire et le numéro de série du produit. A chaque étape (fabrication, contrôle qualité, conditionnement), l'opérateur doit scanner ces informations afin d'obtenir la traçabilité du produit final mais aussi pour connaître son prix de revient et gérer l'état des stocks de matières premières.

Dans un premier temps, les solvants, stockés sous terre pour des raisons de sécurité, sont pompés vers un mélangeur (qui vérifie également le poids du liquide afin de s'assurer que la quantité amenée soit exacte) puis rejoints par les poudres chimiques, apportées via un aspirateur. L'ensemble est ensuite mélangé et réajusté afin d'être conforme à la « recette » établie par le laboratoire. La fabrication des différents produits solvantés est effectuée par campagnes de fabrication, chacune correspondant à un même type de produit. Entre chaque campagne, tous les appareils sont nettoyés.

La fabrication de l'ensemble des autres produits pâteux ou liquides (pâte à joints, produits d'étanchéité, produits de chauffage…), effectuée dans l'autre zone de production, ressemble à celle des produits solvantés mais nécessite moins de précautions. En effet, pour ce type de produit, les matières premières ne dégagent que des poussières lors du remplissage des mélangeurs et ne nécessitent que les précautions habituelles de sécurité à savoir le port de masques et lunettes de protection.

Un contrôle qualité intégré

Avant d'être conditionné (soit en zone de conditionnement soit directement à la sortie de la chaîne de fabrication), chaque produit doit impérativement passer par le contrôle qualité, une salle fermée dont la température intérieure est en permanence à 20°C avec une hydrométrie constante correspondant à la température idéale d'utilisation des produits et assurant une reproductiblité parfaite des tests. Située au cœur de l'usine de fabrication des produits pâteux, elle est occupée par trois ingénieurs chargés de vérifier la conformité des produits. Pour cela, ils ont à disposition de nombreuses machines de mesures telles des visquosimètres, des pHmètres, des coulomètres (teneur en eau) permettant de contrôler les normes établies par le département R&D pour chaque produit. En cas de conformité, le produit est libéré informatiquement via sa fiche suiveuse et peut être conditionné ou stocké, en cuve pour les produits solvantés et sur palette à l'air libre pour les produits pâteux. Cependant, il se peut que le produit soit jugé non conforme. Dans ce cas, si les mesures effectuées sont proches des normes établies, il subit un réajustement dans sa composition et, après une seconde vérification, est libéré informatiquement. En revanche, si les modifications appliquées ne permettent pas au produit de répondre aux normes, il est déclaré non conforme et retiré de la production.

Différents types de conditionnements

Les produits solvantés sont conditionnés dans des bidons de 80 ml à 1 l. Une fois les cuves amenées et reliées au distributeur, les bidons glissent sur un tapis avant de recevoir le produit. Leur remplissage est effectué par trois becs verseurs, deux permettant de remplir le bidon et le troisième effectuant l'appoint afin que la fluctuation entre les bidons ne dépasse pas le gramme. Une fois remplis, le bidon reçoit son bouchon applicateur avant d'être une dernière fois resserré. Il passe ensuite sur une trieuse pondérale chargée de vérifier le poids de chaque bidon et de rejeter ceux dont le poids (et donc la quantité de liquide) n'est pas conforme. Une fois étiquetés, les bidons sont regroupés par six sur une cartonette avant d'être enveloppés sous forme de pack. Ce dernier est alors étiqueté avec son code-barres.

Les produits de type colle et mastic sont en revanche principalement conditionnés en cartouche sur une autre ligne de conditionnement. La cartouche est placée devant un injecteur qui envoie le produit vers l'avant de la cartouche limitant ainsi la formation de bulles d'air. Le piston est ensuite plaqué sur la cartouche alors complètement fermée. Le numéro de lot et la date limite d'utilisation sont alors imprimés sur le col de la cartouche avant son étiquetage. Elle est ensuite pesée puis placée dans les cartons de stockage lui-même identifier par un numéro du lot, la DLU, et un code barre. Au final, douze lignes de conditionnement permettent à l'usine de conditionner, avec le même suivi, de nombreux types de packagings adaptés aux marchés, du petit tube de 5 g au bidon de 20 litres et cela dans différentes langues afin de permettre une présence de Geb dans les oays étrangers.

Une logistique informatisée

La zone logistique reçoit les cartons de produits venant de l'usine deux fois par jour, mais également ceux venant de l'extérieur. En effet, certains produits ne peuvent être conditionnés sur le site, comme les aérosols, et Geb dois faire appel à des sous-traitants. Lors de leur arrivée dans la zone de stockage ces aérosols sont soigneusement vérifiés : couleur de l'aérosol, étiquette, capot…

Le stockage est assisté par un ordinateur adressant automatiquement une adresse d'emplacement à chaque produit permettant aux magasiniers de savoir où il est stocké et d'aller le chercher rapidement. Cependant, les produits dangereux ou inflammables sont stockés dans une pièce répondant à des normes de sécurité très strictes du fait de possibles explosions. Ainsi, une isolation spéciale est préconisée tout comme des portes automatiques et un toit spécialement construit pour se soulever en cas d'explosion et libérer l'énergie ainsi produite (vers le haut afin de ne pas endommager le reste du bâtiment).

Une fois la commande du client enregistrée, elle est éditée sous forme d'étiquette et préparée par le magasinier en suivant l'adresse générée par l'ordinateur. Les différents cartons des commandes sont ensuite acheminés vers un point de rassemblement en passant sur un tapis où ils sont pesés (afin de vérifier si la contenance de la commande est juste) puis identifier en comparant la similitude entre l'étiquette apposée dans la zone de fabrication et celle de la commande. Si les deux sont similaires, c'est qu'il s'agit bien du bon produit. Une fois le bon de livraison apposé, la commande est prête à partir, soit par transport routier soit, pour l'export, par voie maritime

Nicolas Desbordes

Une gamme complète de produits

La marque Geb couvre quatre secteurs d'activités Gamme plomberie sanitaire : collage des raccords PVC, étanchéité des raccords filetés, brasage des raccords, équipement sanitaire étanchéité et entretien, maintenance des vannes et des robinetteries.

Gamme chauffage/chaleur et feu : montage des matériaux réfractaires, protection et maintenance des appareils sanitaires et des circuits de chauffage, entretien des générateurs de chauffage, entretien des cheminées et inserts.

Gamme bâtiment : étanchéité, couverture, collage, calfeutrement.

Gamme maintenance technique : lubrification, protection, réparation, collage, étanchéité.