

# Lexique

**Acier** : Fer allié à une faible quantité de carbone, obtenu par fusion. Moins il y a de carbone plus l'acier est plastique et malléable.

**Acier galvanisé** : Acier revêtu de zinc par trempage dans un bain de zinc en fusion.

**Alliage** : Produit métallique obtenu en incorporant un ou plusieurs éléments à un métal.

**Appertisation** : Procédé de conservation longue durée des denrées alimentaires par stérilisation à la chaleur en vase clos. Invention de Nicolas Appert en 1795.

**Bas fourneau** : Four à cuve de faible hauteur pour l'élaboration de la fonte (au départ, creusé dans la terre).

**Billette** : Bande d'acier issue de la coulée continue. Les billettes ont une épaisseur et une largeur inférieures à 15 cm (15 à 100 cm pour les blooms).

**Brame** : Bande d'acier issue de la coulée continue. Les brames ont une épaisseur d'environ 25 cm et pèsent entre 10 et 40 tonnes.

**Carbone** : Matière très répandue dans la nature à l'état combiné ; c'est l'élément essentiel du charbon.

**Chrome** : Métal blanc légèrement bleuté, dur et inoxydable employé comme revêtement protecteur dans certains alliages.

**CO<sub>2</sub>** : Voir Gaz à effet de serre ou gaz carbonique (CO<sub>2</sub>).

**Coil/Bobine** : Grosse bobine d'acier laminé à chaud qui atteint plusieurs kilomètres de long.

**Coke** : Charbon cuit à une température de 1 200° C. Il est léger, poreux et possède une bonne résistance mécanique. Il peut être comparé au charbon de bois utilisé dans les barbecues. La transformation du charbon en coke est un procédé mis au point par Abraham Darby en 1709.

**Combustion** : Action de brûler entièrement une matière.

**Compactage** : Action de tasser, aplatir pour réduire le volume. C'est le cas des emballages devenus déchets.

**Compostage** : Certains types de déchets (végétaux surtout) peuvent être transformés en compost qui servira d'engrais pour l'agriculture ou les jardins.

**Conserve appertisée** : Aliments stérilisés à haute température dans un récipient étanche, suivant l'invention du physicien Nicolas Appert. Un aliment appertisé peut être conservé pendant plusieurs années après stérilisation.

**Convertisseur** : Énorme cuve dans laquelle sont mélangées la fonte et la ferraille. La fonte y est débarrassée de son carbone en insufflant de l'air sous pression. Invention de l'anglais Henry Bessemer en 1860.

**Corrosion** : Synonyme de "rouille", la corrosion provient de l'action de l'humidité sur le fer.

**Développement durable :** Prise de conscience de la nécessité de poursuivre un développement qui répond aux besoins du présent sans compromettre la capacité des générations futures à répondre aux leurs.

**Ductile :** Qui peut être allongé, étendu, étiré sans se rompre.

**Emballages ménagers :** Ensemble des emballages qui permettent d'assurer le conditionnement, la protection, le transport et la promotion d'un produit destiné aux ménages.

**Emboutissage :** Opération qui consiste à façonner une pièce de métal entre une forme en creux appelée matrice et un poinçon, pour lui donner une forme creuse.

**Étain :** Métal blanc, brillant et très malléable. Il se trouve dans la nature et on l'utilise comme métal de protection du cuivre et de l'acier. Allié au cuivre, l'étain donne le bronze.

**Étamage :** Procédé de dépôt électrolytique de l'étain sur l'acier pour obtenir du fer blanc. La bande d'acier passe dans un bain où elle joue le rôle de cathode, les barres d'étain tenant lieu d'anodes. Un courant électrique parcourant le bain fait "coller" l'étain à l'acier.

**Étirage :** Opération consistant à faire passer l'ébauche emboutie par des bagues d'étirage afin d'allonger le métal et l'amincir. On obtient ainsi progressivement des boîtes dont les parois sont plus minces que le fond.

**Étuvage :** Action de traiter certains produits à la chaleur et à la vapeur.

**Fer blanc (ou acier pour emballage) :** Tôle d'acier recouverte d'une couche d'étain pour la protéger de la rouille.

**Fonte :** Fer à l'état liquide, contenant encore des éléments impurs et environ 5 % de carbone, obtenu après cuisson dans le haut-fourneau.

**Forge :** Atelier où l'on travaille les métaux au feu et au marteau sur l'enclume ; fourneau à soufflerie pour le travail à chaud des métaux.

**Formabilité :** Parce qu'il a une teneur faible en carbone, l'acier pour emballage est particulièrement souple et permet de créer les formes les plus originales.

**Gaz à effet de serre ou gaz carbonique CO<sub>2</sub> :** Gaz qui est surtout formé à la suite du brûlage des combustibles tels que le charbon, l'essence et le gazole. L'emploi de ces combustibles a largement contribué à l'industrialisation, mais a aussi augmenté les concentrations de gaz riches en carbone et autres polluants. Certains scientifiques prévoient que la hausse des niveaux de gaz à effet de serre entraînera un fort réchauffement de la planète ce qui pourrait provoquer des changements dans l'environnement (tempêtes, avancée des déserts, hausse du niveau des mers, etc.).

**Hauban :** Câble servant à maintenir ou à consolider (une grue ou un pont).

**Haut fourneau :** Four vertical qui peut atteindre 70 m de haut et 14 m de diamètre. Pour résister à des températures de 1 800° C, il est garni intérieurement d'un revêtement spécial. Il est chargé par le haut et présente une ouverture dans le bas permettant l'écoulement de la fonte liquide vers les wagons thermos. Il peut produire 10 000 tonnes de fonte par jour à partir de minerai de fer.

**Incinération :** Action de brûler les déchets à haute température (800° C) pour les réduire en cendres.

**Laitier :** Sorte de verre fondu qui surnage sur la fonte en fusion. Il s'écoule du haut fourneau à la suite de la fonte. On l'utilise dans les travaux publics, notamment dans la fabrication des barrages et des routes.

**Laminage** : Opérations d'amincissement progressif du métal par écrasements successifs entre des cylindres, à la manière d'un rouleau à pâtisserie.

**Magnétisme** : Ensemble des phénomènes que présentent les matériaux aimantés. Magnétique : doué des propriétés de l'aimant. Caractéristique de l'acier.

**Micron** : Micromètre = un millionième de mètre.

**Minerai de fer** : Matière première minérale constituée de combinaisons métalliques (essentiellement des oxydes de fer : fer + oxygène) et de roches stériles appelées gangues. Il est fondu dans un haut fourneau.

**Organique** : Qui provient de tissus vivants ou de transformations subies par les produits extraits d'organismes vivants.

**Ouverture facile** : Système d'ouverture à anneau intégré dans le couvercle, permettant d'ouvrir la boîte d'un geste manuel simple, sans ouvre-boîte.

**Pasteurisation** : Procédé qui consiste à stériliser des aliments en chauffant à une très haute température un liquide ou un produit qui pourrait fermenter, puis en le refroidissant brusquement de manière à détruire un grand nombre de bactéries, de micro-organismes ou de germes qui, naturellement présents, produisent des toxines dangereuses pour la santé. La principale bactérie à neutraliser est certainement la *C. botulinum*, qui cause le botulisme, une intoxication très dangereuse.

**Protocole de Kyoto** : Document signé par environ 180 pays à Kyoto, au Japon, en décembre 1997 et par lequel 38 pays industrialisés s'obligent à abaisser leurs émissions de gaz à effet de serre entre 2008 et 2012 à des niveaux inférieurs de 5,2 % à ceux de 1990.

**Récupération** : Ensemble des opérations de collecte, démontage ou démolition, puis séparation, destinées à extraire un déchet de son circuit traditionnel de traitement en vue de sa valorisation.

**Recyclage** : Réintroduction dans un cycle de production d'une matière usagée – dite secondaire – pour en faire une nouvelle matière première puis un nouveau produit.

**Scorbut** : Maladie par carence, provoquée par l'absence ou l'insuffisance de vitamines C dans l'alimentation et caractérisée par divers troubles (fièvre, anémie, hémorragie, gastro-entérite, etc.).

**Sertir/Sertissage** : Joindre deux pièces métalliques sans soudure. Le sertissage est la technique utilisée pour lier le fond et le couvercle sur le corps d'une boîte de conserve ou d'une canette.

**Stérilisation** : Procédé qui vise à tuer les germes pour la conservation des aliments. Voir Pasteurisation.

**Tri** : Action destinée à enlever les corps étrangers indésirables dans un produit à recycler.

**Tri à la source** : Action demandée aux consommateurs dans certaines communes pour séparer leurs déchets ménagers et les déposer dans des poubelles différentes, ce qui permet une collecte sélective des déchets.

**Ultra light** : Nouvel acier pour la fabrication des boîtes boisson. Grâce à lui, le poids de la boîte vide est passé de 28 g à 18 g et ses parois ont une épaisseur de 0,070 mm tout en gardant une résistance identique.

**Valorisation** : Mode d'exploitation des déchets qui vise à les transformer afin de les réintroduire dans le circuit économique. Le terme générique de valorisation intègre le réemploi, la réutilisation, le recyclage, le compostage, la régénération et la valorisation énergétique des déchets.