



CLASSIQUES
GARNIER

RAGGI (Pascal), « Glossaire », *La Désindustrialisation de la Lorraine du fer*,
p. 449-452

DOI : [10.15122/isbn.978-2-406-08725-0.p.0449](https://doi.org/10.15122/isbn.978-2-406-08725-0.p.0449)

La diffusion ou la divulgation de ce document et de son contenu via Internet ou tout autre moyen de communication ne sont pas autorisées hormis dans un cadre privé.

© 2018. Classiques Garnier, Paris.
Reproduction et traduction, même partielles, interdites.
Tous droits réservés pour tous les pays.

GLOSSAIRE¹

Abattage : opération visant à détacher le minerai du massif.

Acier : alliage fer-carbone contenant moins de 2 % de carbone.

Acier Martin : acier fabriqué selon le procédé Martin qui présente un grand intérêt économique grâce à l'utilisation des déchets ferreux dont les quantités s'accroissent à partir du milieu du XIX^e siècle. La durée de l'opération d'affinage est plus longue en comparaison avec le procédé au convertisseur. S'il s'agit d'un désavantage pour la productivité, cela présente aussi le grand avantage de permettre une meilleure maîtrise du procédé et d'obtenir ainsi des aciers de meilleure qualité.

Acier Thomas : acier fabriqué grâce au procédé Thomas-Gilchrist d'**affinage** de la **fonte brute** breveté en 1877. Il est dérivé du procédé Bessemer. Il porte le nom de ses inventeurs : **Sidney Gilchrist Thomas** (1850-1885) et son cousin **Percy Carlyle Gilchrist** (1851-1935). Le procédé diffère principalement de celui de Bessemer par le revêtement réfractaire du **convertisseur**. Celui-ci est **basique**, alors que celui de Bessemer

est **acide**. Le phosphore, en migrant du **fer** vers les **scories**, permet à la fois l'obtention d'un métal de qualité satisfaisante et de **phosphates** recherchés comme engrais.

Aciérie à oxygène : dans les procédés **Bessemer** ou **Thomas**, l'oxygène provient de l'air soufflé à la base des convertisseurs. Mais le grand volume d'**azote** également soufflé refroidissait l'acier. Pour éviter cet apport d'azote fragilisant, les convertisseurs à l'**oxygène** pur ont été développés dans les années 1970. La chaleur issue de la combustion du silicium et du carbone a conduit à l'ajout de ferrailles comme élément refroidissant. Le bas coût des ferrailles, qui peuvent représenter un quart de la charge du convertisseur, permet aussi de diminuer le prix final de l'acier élaboré. Cette innovation entraîne la disparition des **fours à réverbère** Siemens-Martin.

Aciérie électrique : dans une aciérie électrique, l'**acier** est produit à partir de ferrailles de récupération fondues grâce à l'énergie électrique tandis que dans la filière **fonte (haut-fourneau – convertisseur)**, l'acier est produit à partir de **minerai de fer**.

1 Ce glossaire a été réalisé, en croisant des informations provenant principalement de : Corbion, Jacques, *op. cit.* ; la FFA ; Raggi, Pascal, *Les mineurs de fer au travail (1945-1975). Les évolutions du travail ouvrier dans les mines de fer de Lorraine, op. cit.*, p. 591-593. Pour les métiers de la sidérurgie voir les annexes n°30, 32, 33, 34 et les tableaux n°15 et 19 dans le chapitre III.

Aciérie Kaldo : dans une aciérie Kaldo, les convertisseurs – les fours Kaldo – sont à soufflage latéral par lance inclinée et le brassage de l'acier liquide y est assuré par la rotation de la cornue, un peu à la façon d'une bétonnière. Ce procédé a été mis au point, entre la fin des années 1940 et 1955, en Suède par Bo Kalling (1892-1975) à l'usine de Domnarvet d'où son appellation KAL-DO, contraction des deux premières syllabes de ces noms propres. Il a disparu pour des raisons économiques : le coût de renouvellement des réfractaires, soumis à des chocs thermiques répétés, étant trop important.

Battitures : petites particules de métal provenant du travail à chaud de l'acier dont les dimensions sont proches de celles des grains de sable.

Boulon : tige métallique de 1,4 à 2,5 mètres qui « ancre » le plafond (ou « toit ») de la galerie aux terrains supérieurs pour éviter les mouvements. Le boulon solidarise les couches de roche entre elles afin d'éviter leur décollement. Le filetage d'une extrémité permet de lier le boulon au soutènement par une plaquette et un écrou.

Boutefeux : mineur préposé au tir. Il place les charges d'explosifs dans les trous de mine percés au préalable par les foreurs. Il établit le contact entre les charges et les mécanismes d'allumage, bouche les trous de mine et met à feu les coups de mine, veille à ce que toutes les charges aient été mises à feu.

Carreau : terme désignant toutes les installations de surface des exploitations minières souterraines.

Chantier : zone d'attaque ou d'abattage appelée aussi « chambre ».

Chargeur : conducteur de chargeuse ou de chargeur-transporteur ; mineur affecté à une opération de chargement des produits abattus.

Coke : combustible obtenu par distillation (gazéification des composants indésirables) de la houille dans le four de la cokerie. Le coke est du carbone presque pur, sous une structure poreuse et résistante à l'écrasement. En brûlant dans le haut-fourneau, le coke apporte la chaleur requise pour la fusion du minerai et les gaz nécessaires à sa réduction.

Convertisseur : four servant de **réacteur chimique** pour une opération d'**affinage des métaux en fusion**. On distingue deux types de convertisseurs : les **cornues** à soufflage d'air sous un bain de **fonte** liquide dont le procédé fut inventé par **Henry Bessemer** en 1855 et modernisé par **Sidney Gilchrist Thomas** et **Percy Carlyle Gilchrist** en 1877 en le rendant capable d'affiner les fontes issues de **minerais** phosphoreux ; les **fours à réverbère** inventés par **Carl Wilhelm Siemens** en 1857 et améliorés par **Pierre et son fils Pierre-Émile Martin** en 1865.

Coulée continue : L'acier liquide est coulé dans une lingotière en cuivre de section carrée, ronde ou rectangulaire selon le demi-produit fabriqué. Le métal commence à former une peau solide dans la lingotière énergiquement refroidie à l'eau. Tiré vers le bas par un jeu de rouleaux, le produit achève de se solidifier. À la base de l'installation, on extrait une barre solide, qui est découpée en tronçons à la longueur désirée. Les

- demi-produits sont réchauffés dans des fours avant de passer à l'étape suivante (laminage).
- Dépilage : phase d'exploitation minière correspondant au défruitage c'est-à-dire à l'enlèvement du massif après le traçage.
- Estacade : chargeuse électrique à racloir.
- Fonte : alliage fer-carbone contenant de 2 à 6,7 % de carbone.
- Foration (ou forage) : creusement de trous en vue du tir ou de la mise en place de boulons.
- Foreur : mineur chargé du forage des trous de mine.
- Foudroyage : éboulement provoqué des roches de couverture après l'exploitation du minerai.
- Gueules jaunes : nom familial donné aux mineurs de fer lorrains.
- Joy : machine à charger le minerai dans un véhicule. Elle est munie de deux pinces qui orientent le minerai.
- Jumbo : perforatrice lourde montée sur affûts mobiles destinée à forer les trous qui recevront les charges explosives.
- Laminage à chaud : entraîner et écraser le métal chaud (lingot, demi-produit laminé ou issu de coulée continue) entre deux cylindres tournant en sens inverse l'un de l'autre ; cylindres lisses pour les produits plats, à cannelures pour les produits longs. En répétant plusieurs fois l'opération on obtient un produit de plus en plus mince (ou de section de plus en plus faible) et de plus en plus long, à la forme souhaitée.
- Laminage à froid : plus de la moitié des tôles laminées à chaud sont ensuite laminées à froid pour en réduire encore leur épaisseur.
- Laitier : matière vitreuse qui se forme à la surface des métaux en fusion.
- Sous-produit et même co-produit (expression utilisée depuis les années 1980 dans le cadre de sa valorisation) de l'élaboration de la fonte au haut-fourneau.
- LWS (Loire, Wendel, Sprunck) : procédé permettant de fabriquer de l'acier grâce au soufflage d'oxygène par le fond du convertisseur.
- Minette : nom familial donné au minerai lorrain. Son inconvénient majeur réside dans sa pauvreté en fer (de 30 à 35 %).
- Oxygen Boden Maxhütte (OBM) : grâce à ce procédé, l'acier est élaboré avec de l'oxygène pur insufflé par des tuyères réparties dans le fond du convertisseur. L'injection simultanée de propane protège le fond du convertisseur de la détérioration.
- Pilier : à la mine, partie du massif restant en place entre les chantiers en fin de période de traçage dans la méthode des chambres et piliers.
- Pilier résiduel : pilier de petite dimension restant quand le chantier est destiné à être foudroyé.
- Porion : chef mineur, équivalent du contremaître.
- Produits longs : fils machine, laminés marchands, palplanches, poutrelles, rails, ronds à béton.
- Produits plats : plaques (largeur entre 2,5 et 5 m, épaisseur entre 15 et 25 mm), produits plats laminés à

froid (épaisseur inférieure à 3 mm), tôles à chaud (en feuilles ou en bobines d'épaisseur comprise entre 1 et 25 mm).

Purgeage : opération visant à sécuriser les quartiers d'exploitation en nettoyant les parois et le toit pour éviter les chutes de blocs.

Purgeur : ouvrier mineur chargé du purgeage. Il effectue son travail à l'aide d'une barre à purger qu'il doit lancer plusieurs fois au même endroit pour faire une prise qui lui permette d'exercer une pesée sur le bloc à abattre. C'est un travail pénible à cause de l'intensité et de la répétition des efforts à fournir et c'est aussi dangereux car le purgeur se trouve près de la zone à nettoyer.

Quartier : unité de production dans une exploitation minière.

Recette : point de déchargement des camions dans des wagons ou dans une trémie.

Recouvrement : épaisseur des terrains entre une couche de minerai (« le fond ») et l'air libre (« le jour »).

Toit : plan de séparation entre couche et terrains supérieurs, c'est le plafond du filon ou du gisement.

Torpillage : destruction à l'explosif des quilles qui soutiennent le toit.

Traçage : après la division en quartier de la zone à exploiter, il s'agit du quadrillage d'un quartier en un réseau de galeries parallèles.

Travail en régie : les deux caractéristiques principales du travail en régie dans les mines de fer sont : une rémunération à l'heure et l'exécution de travaux d'aménagement et d'entretien des galeries et de maintenance des machines et des outils utilisés à la production, au chargement et à l'évacuation du minerai.

Wattman : conducteur de locomotive électrique.