

Le Panthéon de l'industrie : journal hebdomadaire illustré

I. Le Panthéon de l'industrie : journal hebdomadaire illustré. 1891-08.

1/ Les contenus accessibles sur le site Gallica sont pour la plupart des reproductions numériques d'œuvres tombées dans le domaine public provenant des collections de la BnF. Leur réutilisation s'inscrit dans le cadre de la loi n°78-753 du 17 juillet 1978 :

- La réutilisation non commerciale de ces contenus ou dans le cadre d'une publication académique ou scientifique est libre et gratuite dans le respect de la législation en vigueur et notamment du maintien de la mention de source des contenus telle que précisée ci-après : « Source gallica.bnf.fr / Bibliothèque nationale de France » ou « Source gallica.bnf.fr / BnF ».

- La réutilisation commerciale de ces contenus est payante et fait l'objet d'une licence. Est entendue par réutilisation commerciale la revente de contenus sous forme de produits élaborés ou de fourniture de service ou toute autre réutilisation des contenus générant directement des revenus : publication vendue (à l'exception des ouvrages académiques ou scientifiques), une exposition, une production audiovisuelle, un service ou un produit payant, un support à vocation promotionnelle etc.

[CLIQUER ICI POUR ACCÉDER AUX TARIFS ET À LA LICENCE](#)

2/ Les contenus de Gallica sont la propriété de la BnF au sens de l'article L.2112-1 du code général de la propriété des personnes publiques.

3/ Quelques contenus sont soumis à un régime de réutilisation particulier. Il s'agit :

- des reproductions de documents protégés par un droit d'auteur appartenant à un tiers. Ces documents ne peuvent être réutilisés, sauf dans le cadre de la copie privée, sans l'autorisation préalable du titulaire des droits.

- des reproductions de documents conservés dans les bibliothèques ou autres institutions partenaires. Ceux-ci sont signalés par la mention Source gallica.BnF.fr / Bibliothèque municipale de ... (ou autre partenaire). L'utilisateur est invité à s'informer auprès de ces bibliothèques de leurs conditions de réutilisation.

4/ Gallica constitue une base de données, dont la BnF est le producteur, protégée au sens des articles L341-1 et suivants du code de la propriété intellectuelle.

5/ Les présentes conditions d'utilisation des contenus de Gallica sont régies par la loi française. En cas de réutilisation prévue dans un autre pays, il appartient à chaque utilisateur de vérifier la conformité de son projet avec le droit de ce pays.

6/ L'utilisateur s'engage à respecter les présentes conditions d'utilisation ainsi que la législation en vigueur, notamment en matière de propriété intellectuelle. En cas de non respect de ces dispositions, il est notamment passible d'une amende prévue par la loi du 17 juillet 1978.

7/ Pour obtenir un document de Gallica en haute définition, contacter utilisation.commerciale@bnf.fr.

LA MALTERIE A VAPEUR « CÉRÈS »

De MM. Smits et Cie

ET

La Brasserie à vapeur « Drie hoëfijzers »
de M. F. Smits van Waesberghe

A BRÉDA (PAYS-BAS).

BIEN que nous ayons cru devoir réunir en un seul et même article le compte-rendu de notre visite aux deux grands établissements dont on vient de lire le nom, établissements qui, en vérité, peuvent bien être présentés ensemble, puisqu'ils se complètent l'un par l'autre, nous tenons à faire remarquer qu'il s'agit de deux fabrications bien distinctes, de deux usines qu'il ne faut pas confondre. Seulement, ces deux entreprises sont sous une même direction.

Il y a quatre-vingts ans que le grand-père de M. F. Smits, chef actuel de cette double entre-

prise, fonda une petite brasserie à Bréda. Au début, on ne fabriquait dans cet établissement que la bière à fermentation haute. Le fils du fondateur lui succéda, et quand il mourut, il y a un an, il laissa la direction des deux établissements à son fils aîné, M. J. Smits.

Nous disons des *deux établissements*, car, en 1880, M. F. Smits avait installé dans un nouveau quartier de Bréda, presque à la campagne, cette malterie par la description de laquelle nous allons commencer notre article.

Elle occupe un immense bâtiment à quatre étages, parallèle à celui de la brasserie, dont elle est séparée par une cour à laquelle une grille donne accès. Les constructions, très belles, produisent par leur ensemble le meilleur effet sur le visiteur.

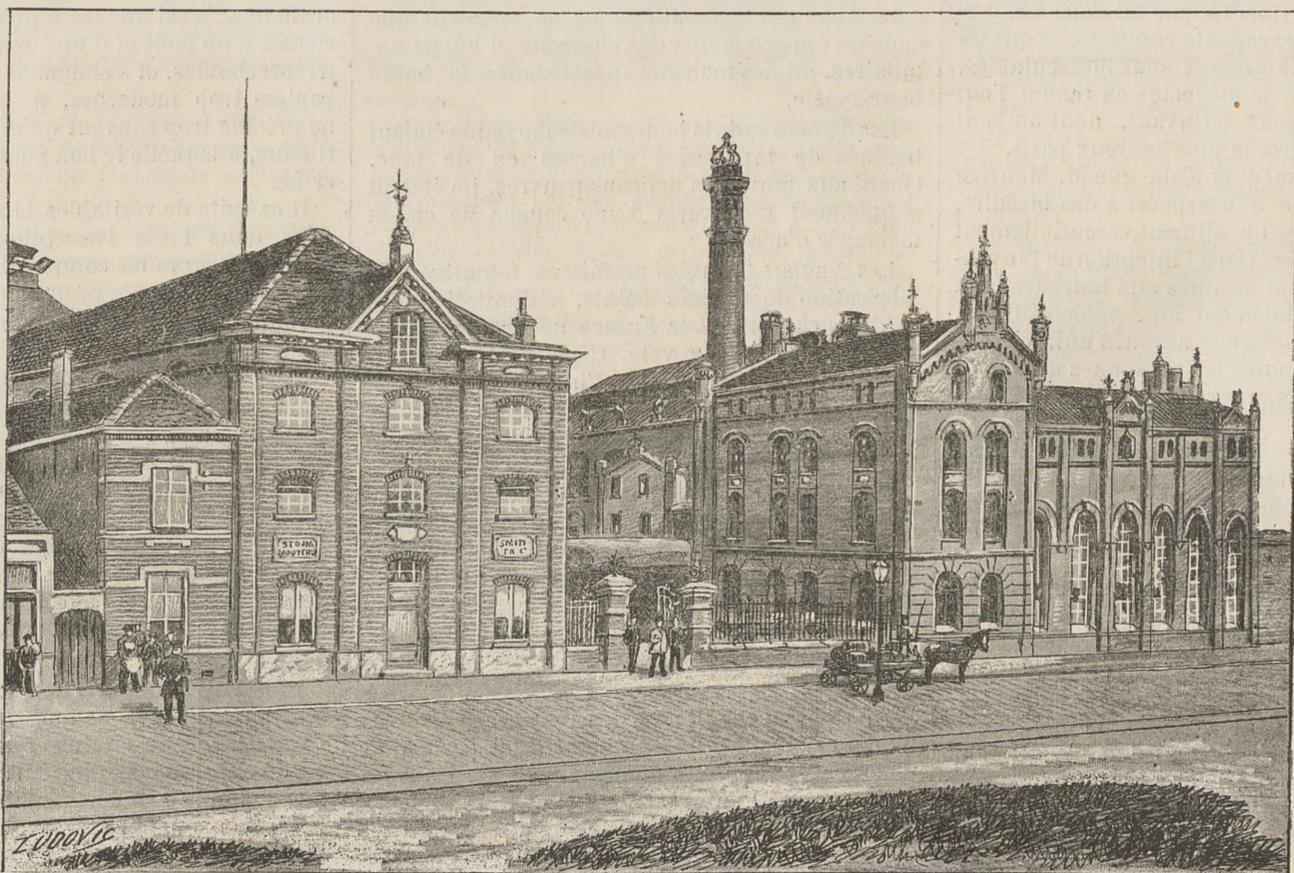
À droite de l'entrée sont les bureaux, puis nous pénétrons dans la malterie, située à gauche. Pour faire comprendre tout de suite son importance, nous dirons qu'elle est loin d'être exclusivement consacrée à fournir le malt nécessaire à la fabrication de la brasserie correspondante.

C'est surtout une malterie industrielle, et les excellents malts qu'on y fabrique sont vendus à un grand nombre de brasseries hollandaises, ainsi qu'à beaucoup de brasseries belges.

L'installation en est grandiose. Voici d'abord deux immenses salles-germoirs, soutenues par des colonnes de fer. Ces salles n'ont pas moins de deux mille cinq cents mètres carrés. Au second étage et au troisième se trouvent de vastes magasins de malt, au fond desquels sont des bacs en fer, en forme d'entonnoirs, où l'orge est mélangée avec l'eau. Ces entonnoirs communiquent les uns avec les autres aux différents étages, et tous les mouvements du malt se font automatiquement.

Les malts sont apportés et emportés directement par des wagons qui viennent jusqu'à l'établissement, relié à la voie ferrée. Ils sont montés automatiquement, au moyen de l'escalier de Jacob, aux étages de l'usine. Au second étage, nous voyons de grands réservoirs d'eau, alimentés par des pompes.

Mais ce qui nous a paru tout particulièrement remarquable dans cette malterie, ce sont les nom-



Vue de la Malterie à vapeur Cérés et de la Brasserie à vapeur Drie Hoëfijzers, à Bréda.

breux silos qui s'étendent sous toute la malterie et qui sont séparés les uns des autres, contenant chacun une qualité différente de malt.

Ces silos sont destinés à tenir en réserve tout le malt de l'établissement. Ils sont au nombre de cinq, et chacun d'eux peut renfermer le contenu de vingt wagons de malt. Comme la charge de chaque wagon est de dix mille kilogrammes, nous arrivons au joli chiffre de deux cent mille kilogrammes par silo, soit, pour les cinq silos, un million de kilogrammes.

Au moyen d'une lanterne attachée à une corde sans fin, nous avons pu nous rendre compte de la profondeur d'un de ces silos: elle est au moins de quinze ou dix-huit mètres, et l'aspect de ce gouffre, vu par une trappe, est saisissant. Nous n'avons certainement jamais vu d'installation aussi grandiose, justifiée d'ailleurs par la production de l'établissement, qui dépasse dix mille kilogrammes par jour.

Ces silos sont mis en communication directe avec de grosses conduites en fer creux, sous lesquelles on place des sacs pour les remplir de malt, opération qui s'effectue très rapidement.

Nous examinons ensuite deux grandes tour-

railles en fer à deux plateaux, où l'on fait sécher le malt et qui, superposées sur deux étages, ont une capacité de quatre cent soixante-cinq mètres cubes chacune. Leur plancher est en fer perforé.

À côté de ces tourailles, nous remarquons une construction en briques, qui protège d'énormes tuyaux en fer faisant plusieurs fois le tour de la salle et chargés de distribuer la chaleur d'une façon égale et d'obtenir une température uniforme. Partout fonctionnent des ventilateurs.

Traversons maintenant la salle de nettoyage des malts, et redescendons. Voici de grandes chaudières en terre réfractaire qui constituent le foyer chauffant les tourailles et envoyant la chaleur par les conduites de fer dont nous avons parlé.

En somme, l'installation de cette malterie est irréprochable, et toutes les parties en sont admirablement tenues. Les produits en sont excellents et très appréciés dans une foule de brasseries. C'est la première fois que nous voyons en Hollande une malterie spéciale qui, au lieu de se borner à être le complément nécessaire d'une brasserie, fabrique en grand pour les autres établissements.

LA BRASSERIE

La brasserie ne le cède en rien à la malterie comme grandeur et comme installation. Les bâtiments en sont plus récents, car ils ont été construits en 1887.

M. Smits a profité de cette circonstance pour se mettre à la hauteur des derniers progrès réalisés et adopter l'outillage le plus perfectionné, en abandonnant sa vieille brasserie située dans une rue du centre de Bréda.

Comme le public donnait de plus en plus la préférence aux bières à fermentation basse, l'établissement se conforma à ces nouvelles exigences et aujourd'hui, M. F. Smits van Waesberghe fabrique toutes ces bières: bière du genre Pilsener, excellente, très limpide, petite bavière, très appréciée de la clientèle hollandaise, bière de Bavière, bière de Munich, *Lager Bier*, etc.

Cette nouvelle fabrication est dirigée par un *braumeister* (maitre brasseur) allemand, qui a su lui donner une telle perfection qu'on peut la comparer à celle des meilleures brasseries bava-

roises. Dans notre visite, nous voyons d'abord la salle des chaudières; ces chaudières, au nombre de

deux, ont une force de cinquante chevaux chacune. De là, nous allons dans la salle de brassage, magnifiquement installée et construite en fer, avec galerie.

On nous montre deux grandes chaudières, l'une pour bouillir le malt qui a été mélangé avec l'eau au moyen de la vapeur, ce qui donne une température plus uniforme (la contenance de cette chaudière est de soixante-et-un hectolitres); l'autre, à côté, pour faire bouillir la bière à feu nu, contenant cent quatre-vingt-deux hectolitres.

Au-dessus de la galerie se trouvent les deux grandes cuves de brassage, munies de nombreux robinets. Dans la même salle fonctionnent deux pompes puissantes, l'une pour le malt, l'autre pour la bière. A côté est un petit laboratoire pour faire les essais, où l'on trouve des boîtes de pharmacie destinées à secourir les ouvriers en cas d'accident.

De là nous redescendons dans la salle des machines, qui est vraiment belle, très haute et bien éclairée. Nous y voyons une puissante machine à vapeur de cinquante chevaux et une machine à

glace (système de la compression de l'ammoniaque), puis le condensateur de la machine à glace.

Dans une salle voisine est installé le générateur, et l'on y voit un train roulant qui transporte les blocs de glace de forme rectangulaire.

Nous montons au premier étage, où nous trouvons le moulin à malt, qui, placé sur des rails, vient déverser le malt dans un entonnoir correspondant à l'ouverture placée au-dessous du moulin.

Le malt est ainsi déversé dans une cuve placée à l'étage au-dessous.

A côté est une chambre d'ouvriers où l'on a placé une sonnerie électrique communiquant avec l'autre extrémité du bâtiment, où se trouvent les bacs réfrigérants, et annonçant aux ouvriers la température de la bière quand ce liquide est suffisamment refroidi. Cette sonnerie, en effet, ne peut fonctionner que lorsque la température s'est abaissée jusqu'à un point déterminé.

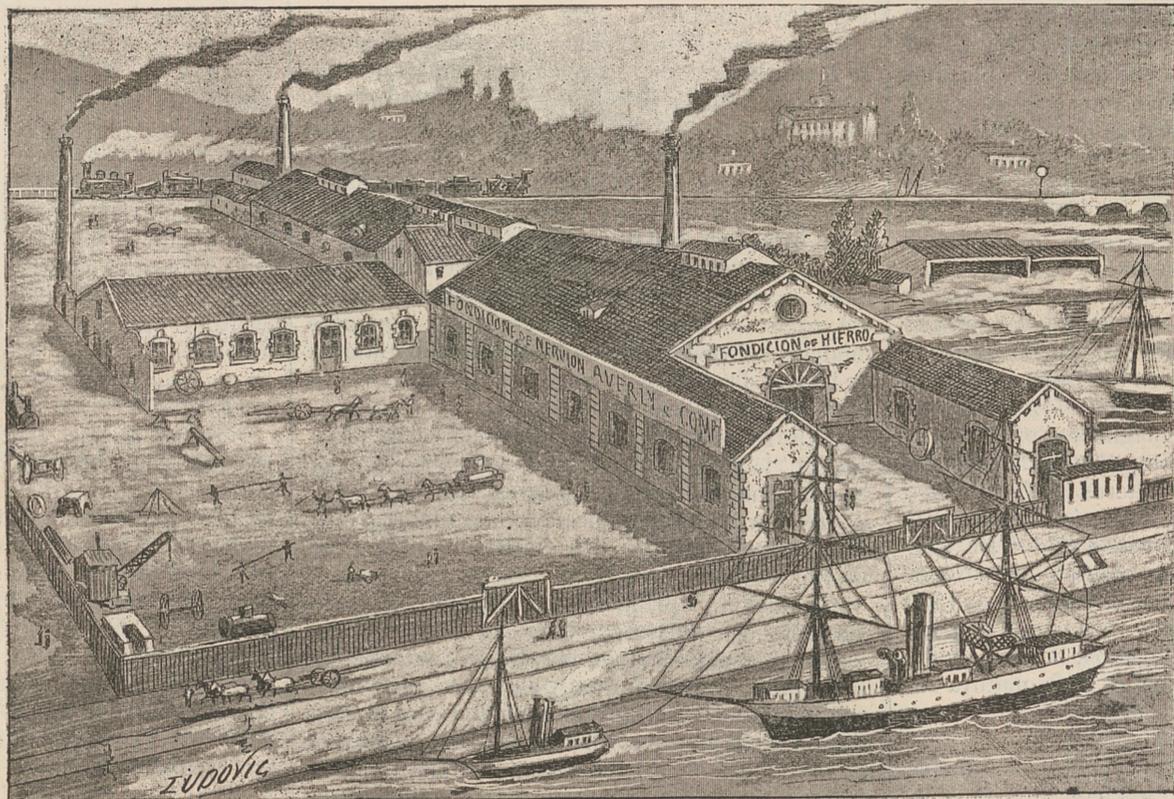
Nous traversons ensuite divers magasins et salles, où nous trouvons à citer deux grands bacs où l'eau est chauffée par la vapeur.

Arrivé en haut, nous trouvons un immense hangar où sont des bacs réfrigérants. D'autre part, la machine réfrigérante se trouve en bas, avec ses tuyaux cylindriques sur lesquels coule la bière.

Voyons maintenant les caves, qui sont très belles.

Il y a d'abord deux caves pour la fermentation basse, vastes, bien éclairées, le plafond sillonné par des tuyaux réfrigérants. Ensuite viennent quatre grandes caves de garde, où les bières attendent l'expédition. Ces caves ont une longueur de vingt-cinq mètres. On y voit des foudres dont certains contiennent jusqu'à soixante hectolitres.

Notons ensuite le magasin à glace, l'emplacement pour la mise en bouteilles, la salle de bains avec douches, pour le personnel, puis un grand hangar d'expédition auprès duquel abordent les voitures et les wagons de chemin de fer; un autre grand hangar pour le lavage des fûts à l'eau chaude et à l'eau froide, et dans lequel nous voyons un ouvrier, avec un tuyau dont l'extrémité porte une mèche allumée, examiner la pro-



Las Fundiciones y construcción mecánica del Nervion, en Bilbao.

preté de l'intérieur des fûts; la tonnellerie, où l'on répare les fûts, et où ils sont goudronnés par une machine; une cave de garde pour les petites bières à fermentation haute, etc.

Cette brasserie est arrivée à produire annuellement trente-cinq mille hectolitres de bière, consommée exclusivement en Hollande. Elle occupe cinquante ouvriers, qui sont assurés contre les accidents. Elle a obtenu une médaille d'or à l'Exposition des bières à Paris, en 1875, une médaille d'argent à l'Exposition universelle de Paris en 1878, une médaille d'or à Bruxelles en 1888. A la même exposition de Bruxelles, la maison obtenait aussi une médaille d'or pour sa malterie, qui prenait part pour la première fois à une Exposition. A l'Exposition d'Anvers, en 1885, M. Smits père était hors concours et membre du jury. Ces deux établissements se complètent heureusement l'un par l'autre et ils constituent un des plus beaux ensembles industriels que nous ayons jamais vus; nous espérons bien que leurs produits, qui peuvent lutter avantageusement avec n'importe lesquels, ne tarderont pas à franchir les frontières de la Hollande et à trouver à l'étranger le succès dont ils sont entièrement dignes.

BLASSON DES PIERRES.

Las fundiciones y construcción mecánica

del « Nervion » en Bilbao



ESTABLECER en Bilbao, es decir en el centro mismo de la producción del hierro, unos inmensos talleres de fundición y de construcción mecánica, he aquí, por cierto, una idea excelente; pero encontrar á dos kilómetros de la ciudad un vasto emplazamiento á las orillas mismas del río Nervion, con el ferro-carril á su puerta, la cosa es rara y digna por todos conceptos de ser mencionada.

Hemos pasado toda esta tarde en los talleres de fundición y de construcción del Nervion y debemos confesar que ningún establecimiento de esta clase en España nos parece reunir tantas condiciones ventajosas.

La razón de dicha superioridad es, según nosotros, que los talleres del Nervion fueron contruidos ex-profeso hace cuatro años, que todo fué allí instalado según las reglas modernas, con todos los adelantos conocidos, y que la empresa tenía, desde el principio, como jefes, hom-

bres prácticos y experimentados, cuyos nombres eran ya una garantía.

Hemos dicho que los talleres del Nervion fueron contruidos en el año de 1887, bajo la razón social Averly y Cia. Gracias á la suma amabilidad de D. Ramon Gracia, director-socio de la casa, vamos, á nuestra vez, dar cuenta á nuestros lectores de semejante visita, pues los talleres del Nervion pueden, y con razón, ser considerados como la casa-modelo del genero.

Las fundiciones del Nervion situadas en la orilla izquierda del río, tienen una superficie de 11,065 metros cuadrados. Elle ferro-carril de Portugalete, á via normal, transporta en el espacio de dos minutos al viajero de Bilbao al apeadero de San Mames, donde se paran 16 trenes cada día.

Dicho apeadero situado á algunos metros de las fundiciones, fué construido y es entretenido todo el año á los gastos de la fábrica, que paga el alumbrado, el servicio, etc., para las necesidades de la casa. Andamos á lo largo de la barrera que cierra los terrenos de la misma, llegamos al muelle donde cargan y descargan los buques de todas toneladas, y penetramos en fin por la puerta principal en el patio del establecimiento.

Las fundiciones se componen de varios cuerpos