

Le Panthéon de l'industrie : journal hebdomadaire illustré

I. Le Panthéon de l'industrie : journal hebdomadaire illustré. 1890-03.

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.

Le Panthéon de l'Industrie

Seizième Année

REVUE HEBDOMADAIRE INTERNATIONALE ILLUSTRÉE DES EXPOSITIONS ET DES CONCOURS
MONITEUR DE L'EXPOSITION UNIVERSELLE DE 1889

RÉDACTION ET ADMINISTRATION
51, Rue Richer, 51

ON NE RÉPOND PAS DES MANUSCRITS ENVOYÉS

LE NUMÉRO : 50 CENTIMES

ADMINISTRATEUR : C. GEORGES

16^e Année. — Mars 1890. — N^o 775 — Paris

ABONNEMENTS ET ANNONCES

51, Rue Richer, 51

TOUS DROITS DE REPRODUCTION RÉSERVÉS

EN VENTE : ANNÉES 1875—1876—1877—1878—1879—1880—1881—1882—1883—1884—1885—1886—1887—1888—1889 — CHAQUE ANNÉE 1 FORT VOL. 24 FR.

PRIX DE L'ABONNEMENT

Paris et départements, un an, 24 fr. — Étranger, un an : Pays d'Europe, Egypte, Maroc, Tunisie, 27 fr. — États-Unis de l'Amérique du Nord, 29 fr. — Colonies françaises autres que les établissements de l'Inde et de la Nouvelle-Calédonie, 31 fr.

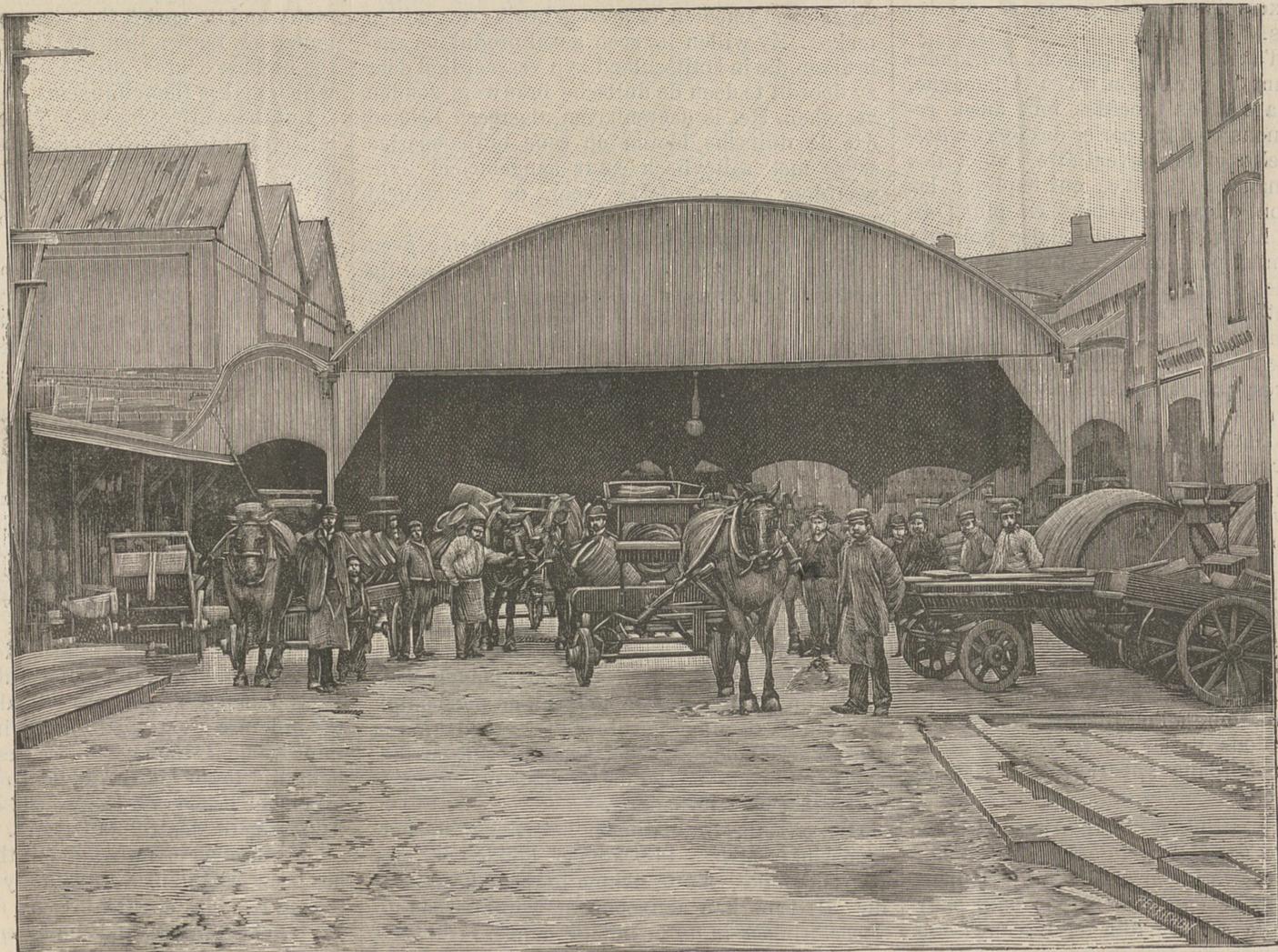
Sommaire

La Brasserie de l'Amstel, à Amsterdam. — Les Combustibles à Amsterdam. — Bulletin financier.

PRIX DE L'ABONNEMENT

Établissements français de l'Inde, Nouvelle-Calédonie et dépendances, États de l'Amérique centrale et méridionale, Indes orientales et Néerlandaises, Mexique, Japon, Colonies, Possessions et Établissements Anglais, Guyane Hollandaise, 36 fr.

LA BRASSERIE DE L'AMSTEL, A AMSTERDAM



Vue de la cour et du pont reliant les bâtiments de la Brasserie de l'Amstel, à Amsterdam.

Gezicht van de binnenplaats en van de brug die de gebouwen van de Brouwerij de Amstel, te Amsterdam, verbinden.

View of the courtyard and of the bridge joining the buildings of the Brewery the Amstel, at Amsterdam.

LA BRASSERIE DE L'AMSTEL
De MM. de Pestere, Kooy et C^e
A AMSTERDAM



Il a toujours dit que le vin est la boisson nationale de la France, et de fait, il l'a été autrefois; mais il faut convenir que, depuis bon nombre d'années, cet aphorisme n'est rien moins qu'exact. Par suite des maladies de la vigne, la production du vin a diminué dans des proportions énormes, le bon vin est devenu d'un prix inaccessible à la plupart des bourses, et l'on s'est mis à vendre sous ce nom des boissons compliquées qui n'ont qu'un rapport éloigné avec le jus de la vigne, et qui n'ont pas tardé à dégoûter un grand nombre de consommateurs de cette boisson.

Mais il fallait remplacer le vin par une autre boisson également nutritive, hygiénique et fortifiante, en même temps qu'agréable, et c'est ainsi que la bière est devenue populaire chez nous. La bière, en effet, est, avec le vin, la meilleure et la plus salubre des boissons fermentées, apaisant la soif, stimulant légèrement l'estomac, facilitant la digestion et possédant des propriétés toniques incontestables. C'est un aliment complet et des plus nutritifs, et, quand elle est bien fabriquée, elle mérite entièrement la faveur des gourmets et en même temps l'estime des hygiénistes.

Malheureusement, comme la consommation usuelle de la bière est relativement récente en France, ce n'est pas dans notre pays qu'on peut trouver les brasseries modèles qui, par leur importance et par l'excellence de leurs produits, sont dignes d'une étude spéciale. Il faut le reconnaître, les meilleures bières que nous consommons sont fabriquées à l'étranger.

C'est même ce qui détourne certains de nos compatriotes d'en faire usage. Ils se refusent à boire des produits fabriqués en Allemagne, et à enrichir ainsi les brasseurs germaniques. On sait d'ailleurs que les bières allemandes sont additionnées à l'excès d'acide salicylique, ce qui les rend nuisibles.

Mais il est d'autres bières qui sont fabriquées avec tout autant de perfection qu'en Allemagne, avec un outillage et des procédés tout aussi remarquables: nous voulons parler des *bières hollandaises*. Celles-ci ne peuvent être l'objet des mêmes répugnances, et c'est ce qui explique les préférences dont elles sont de plus en plus l'objet chez nous. La brasserie hollandaise présente donc actuellement pour nous un intérêt particulier, et nous ne pouvions manquer, dans ce journal qui se tient au courant de tous les faits industriels intéressants, de nous en occuper sérieusement. Seulement, au lieu d'imiter bon nombre de nos confrères, qui traitent les questions industrielles de loin et sans chercher à s'en rendre compte par eux-mêmes, nous avons tenu à faire cette étude sur place, à recueillir personnellement les documents nécessaires, et c'est à Amsterdam que nous écrivons le présent article, après avoir visité un des plus grands établissements de cette ville.

Nous ne pouvions mieux faire, pour avoir des renseignements complets sur la brasserie hollandaise, que de nous adresser à une maison qui peut être prise comme type des progrès réalisés dans cette industrie, des perfectionnements apportés à l'installation, à l'outillage et aux procédés. Nous voulons parler de la *Brasserie de l'Amstel*, d'Amsterdam, appartenant à MM. de Pestere, Kooy et C^e.

Cette brasserie, située sur le Mauritskade, a été fondée en 1870 par MM. de Pestere, J.-H. Van Marnwyk-Kooy et C^e et par feu M. W. E. Uhlenbroek, et construite entièrement par eux, pour la fabrication de la bière dite de Bavière; elle a eu tout de suite un très grand succès. Bientôt, pour répondre aux exigences de la clientèle, l'établissement fut obligé de fabriquer aussi la bière Pilsen, et ensuite la bière blonde, légère et se conservant fort bien, quoique n'étant

DE BROUWERY DE AMSTEL
Van de Heeren de Pestere, Kooy et C^e
TE AMSTERDAM



EN heeft altyd gezegd dat de wyn de nationale drank van Frankryk is en inderdaad was hy dit vroeger ook; maar men moet erkennen dat deze bewering, sedert aantal jaren alreeds, in het geheel niet juist meer is ter oorzake van de ziekten waardoor de wynbergen zyn aangetast geworden, is de wynoogst met enorme kwantiteiten verminderd, goede wyn is voor het grootste gedeelte der beurzen onbereikbaar geworden en dit is de oorzaak geweest dat men onder dien naam allerlei zamengestelde dranken is gaan vervaardigen die met het druivennat in het geheel niets te maken hebben en dat ten gevolge gehad heeft een groot aantal verbruikers van dezen drank af te schrikken.

Maar men moest den wyn door eenen anderen even voedzamen, gezonden, versterkenden, zoowel als aangenaamen, drank vervangen en aldus is het bier by ons populair geworden. Het bier is, inderdaad, naast den wyn, den besten en meest gezonden der gegiste dranken; het stillt den dorst, prikkelt in een ligten graad de maag, vergemakkelijkt de spysverteering en bezit onbetwistbaar versterkende eigenschappen.

Het is een volmaakt en allervoedzaamst voedingsmiddel en verdient, wanneer het goed bereid is, ten volle de waardeering der lekkerbekken benevens de achting der voorstanders van de gezondheidsleer.

Daar echter ongelukkiger wyze het algemeene verbruik van bier in Frankryk van betrekkelijk nog korten datum is, moet men niet ten onzent modelbrouwerijen zoeken welke door hare beangrykheid en de uitstekendheid harer productie een afzonderlyke studie waardig zyn. Het moet erkend worden, de beste bieren welke wy verbruiken worden in het buitenland vervaardigd. Dit is zelfs de reden waarom eenigen onzer landgenooten er geen gebruik van willen maken. Zy willen in geen geval produkten verbruiken die in Duitschland zyn vervaardigd daar zy doordit te doen de duitsche brauwers zouden verryken. Het is daarenboven algemeen bekend dat de duitsche bieren op eene buitensporige wyze met salicylisch zuur aangemengd zyn, waardoor ze schadelijk voor de gezondheid worden.

Maar er zyn nog andere bieren welke even volmaakt en met een even opmerkswaardig materieel en wyze bereid worden als de duitsche bieren; wy willen spreken van de *hollandsche bieren*. Deze kunnen onmogelijk het voorwerp van denzelfden weerzin zyn en dit verklaart waarom zy by ons steeds meer en meer de voorkeur verkrygen. De hollandsche brouwery vertegenwoordigt oogenblikkelyk dus voor ons eene byzondere belangstelling en wy kunnen niet nalaten er ons in dit blad, dat zich steeds op de hoogte stelt van alle belangwekkende feiten de nyverheid betreffend, ernstig mede bezig te houden. Alleenlyk dient hier opgemerkt te worden dat wy, in tegenstelling van velen onzer confrères, die de industriele vraagstukken van verre behandelen, zonder te trachten er zich rekenschap van te geven; er op stonden deze studie op de plaats zelve te doen, en persoonlyk de noodige documenten byeen te garen en het is te Amsterdam dat wy het tegenwoordig artikel schryven nadat wy een der grootste inrichtingen dezer stad bezocht hadden.

Om volledige inlichtingen betreffende de hollandsche brouwery te bekomen, konden wy niet beter doen dan ons te richten tot eene brouwery die als type kan aangenomen worden voor de verbeteringen in de installatie aangebracht zoodanig voor de volmaking der werktuigen en der bereiding. Wy willen spreken van de brouwery *de Amstel* te Amsterdam toebehoorende aan de Heeren De Pestere, Kooy en C^e.

Deze brouwery, op de Mauritskade gelegen,

THE BREWERY « THE AMSTEL »
of MM. de Pestere, Kooy and C^e
AT AMSTERDAM



It has always been said that the wine is the national drink of France and, in fact, it used to be so formerly; but it must be agreed too that, since a good many years, this aphorism is far from being correct. On account of the maladies of the vine, the production of wine has greatly decreased, good wine has attained such a high price that the greater part of the consumers cannot afford to pay it. The result of this has been that, under the name of wine, a good many complicated drinks have been manufactured that have nothing to do with the produce of the grape, and, of course, they very soon have disgusted a large number of wine-drinking people.

But it became necessary to put in the place of the wine another drink equally nutritious, hygienic and fortifying and agreeable at the same time; and in this way beer has become popular among us.

Beer is, in fact, with wine, the best and most healthy of fermented drinks, quenching the thirst, stimulating the stomach slightly, facilitating the digestion and possessing indisputably tonic properties. It is a perfect and one of the most nutritious foods and, if well manufactured, it entirely merits the favour of the epicures and at the same time the esteem of the defenders of health.

But, as unfortunately the ordinary consumption of beer is relatively recent in France, we must not go in our country to find model breweries which, through their importance and the excellency of their produces, are worth of a special study. It must be confessed, the best beers we are drinking are manufactured abroad.

It is just this fact which prevents a certain number of our countrymen to make use of it. They refuse to drink products manufactured in Germany and to enrich the German brewers. It is moreover known that the German beers are, in the highest degree, mixed up with salicylic acid which makes them injurious.

But there are other kind of beers which are manufactured with as much perfection as in Germany, with a stock of tools and proceedings just as remarkable: we wish to speak of the *Dutch Beers*. These cannot be the object of the same dislike and this explains the preference they have in our country, preference progressing daily.

The dutch brewery therefore represents actually for us a particular interest, and we could not do otherwise but occupy ourselves seriously with it in this paper which is always up to all industrial facts. This however must be remarked: instead of imitating a large number of our contemporaries, who treat the industrial questions at a distance and without seeking to see over the things by themselves; we, on the contrary, have wished to make our study on the spot, to gather personally the necessary documents and it is at Amsterdam where we write the present article after a visit paid to one of the largest establishments of that place.

In order to have full information on Dutch brewery we could not do better but address ourselves to a house which may be taken as a type for the progresses obtained in this industry, for the improvements applied to the instalment, to the tools and to the proceedings. The house in question is the brewery « *The Amstel* », at Amsterdam, belonging to Messrs. de Pestere, Kooy et C^e.

This brewery, situated on the Mauritskade, has been established in 1870 by Messrs. de Pestere, J. K. van Marnwyk-Kooy and the late Mr. W. E. Uhlenbroek, and build up by them entirely, for the manufactory of Bavarian beer; it has, immediately, had a large success. Very soon afterwards, in order to satisfy the demands of the customers, the establishment was urged to brew also beer from Pilsen, and afterwards the so cal-

pas de la bière de conserve, et très appréciée des consommateurs.

Actuellement, la *Brasserie de l'Amstel* fabrique quatre types de bières : la bière légère, puis trois bières de conserve : 1^o le type Pilsen, qui est une bière blonde ; 2^o la bière de Bavière, dite bière de l'Amstel, que nous avons dégustée avec un grand plaisir et que nous recommandons particulièrement ; 3^o la bière de Munich, d'un brun foncé. La bière légère se vend exclusivement en Hollande, et les trois types de conserve se vendent beaucoup en France, en Belgique, dans les Indes et dans toute la Grande-Bretagne. La production annuelle de l'établissement est de plus de cent mille hectolitres, soit dix millions de litres.

Dès le début, comme nous l'avons dit, cette brasserie eut un grand succès, puisqu'elle produisait déjà vingt mille hectolitres dans la première année. Le public avait immédiatement apprécié ses produits, et la production et le succès augmentèrent constamment et graduellement. Les chefs de l'entreprise ne tardèrent pas à être obligés, en présence des exigences de la clientèle, d'annexer plusieurs bâtiments nouveaux aux constructions primitives, et depuis la fondation l'établissement s'est agrandi presque tous les ans. On trouverait difficilement un aussi bel exemple de développement industriel, qui ne s'est pas arrêté, car les agrandissements continuent encore aujourd'hui. Tous les bâtiments sont magnifiques, et leur disposition générale est des plus pratiques.

Nos lecteurs pourront d'ailleurs se rendre compte de l'importance de cette brasserie par les vues que nous en publions. Nous allons, d'autre part, donner le compte rendu exact de notre visite à ce vaste établissement.

La *Brasserie de l'Amstel* est située sur le bord du canal et de la voie ferrée, c'est-à-dire dans les meilleures conditions possibles pour les transports. Elle frappe l'œil tout d'abord par l'étendue de ses immenses bâtiments à cinq étages, entièrement en briques. Sur la droite, des échafaudages et des matériaux indiquent au visiteur qu'on procède à de nouveaux agrandissements.

Après avoir jeté un coup d'œil sur cet ensemble imposant, nous pénétrons dans les bureaux, très bien aménagés et dont la longue suite s'étend à notre gauche. Nous y recevons le plus aimable accueil de MM. de Pestors et Kooy, qui, lorsqu'ils connaissent le but de notre visite, nous donnent comme guide dans leur établissement leur directeur technique, M. Bienfait, sous la conduite duquel nous visitons pendant plus de deux heures toutes les parties de la brasserie.

En sortant des bureaux, nous pénétrons immédiatement et de plain-pied dans la malterie. Après avoir traversé un large corridor où se trouvent les cuisines et les logements des ouvriers brasseurs, nous entrons dans la première salle germoir, d'une superficie de 600 mètres carrés, et dans laquelle les orges sont rangées à droite et à gauche. A la suite viennent deux autres magnifiques salles germoirs, aux voûtes très élevées, et ayant chacune la même superficie que la précédente. La ventilation y est obtenue d'une manière très pratique, et ces salles, blanchies à la chaux, sont très claires. Le sol est dallé, et l'on est frappé de l'extrême propreté qui règne partout.

Nous gravissons alors un petit escalier et nous arrivons au premier étage, où nous trouvons encore deux belles salles germoirs où les orges s'arrêtent pour leur première station. Au second étage nous entrons dans une vaste salle où sont huit immenses cuves de fer, dans lesquelles l'orge baigne. De ces cuves, l'orge redescend et va dans les six salles germoirs. En outre, quatre autres cuves la distribuent dans les germoirs de l'ancienne malterie.

En face, et au même étage, nous entrons dans un vaste magasin où sont conservés les sacs d'orge de Bohême et de Bavière (les orges de Bavière servant à la fabrication des bières du type Pilsen). Ces sacs sont montés au magasin dans la charrette même qui les a apportés, au moyen d'un ascenseur à vapeur reliant tous les étages. Dans

werd in 1870 opgericht door de Heeren C. A. de Pestors, J. H. van Marnwyk-Kooy en wylen den heer W. E. Uhlenbroek, en geheel door hun gebouwd, voor het brouwen van zoogenaamd Beiersch bier; zy heeft van den beginne af een groot succes verworven. Weldra, om aan de eischen der clientele te voldoen, zagen de eigenaars zich genoodzaakt ook Pilsenerbier te brouwen en vervolgens het wit bier, welk laatste licht is en zich zeer goed laat bewaren, alhoewel het geen bier is dat bestemd is om belegen te worden, en dat door de verbruikers zeer gewaardeerd wordt.

Tegenwoordig brouwt de brouwerij *de Amstel* vier soorten van bieren : het licht bier en drie zwaardere bieren : 1^o Pilsener type, dat een lichtkleurig bier is; 2^o Beiersch bier, genaamd Amstelbier dat wy met groot genoegen geproefd hebben en dat wy in het bijzonder aanbevelen; 3^o Het Munchener bier, donker van kleur. Het licht bier wordt uitsluitend in Holland verkocht en de drie zwaardere soorten hebben veel aftrek in Frankryk, België, in de Indiën en in geheel het Britsche ryk. De inrichting brouwt jaarlyks meer dan honderd duizend hectoliters; dat is tien miljoen liters.

Zoals wy reeds vermeldden, had deze brouwerij van af het begin een groot succes, daar zy gedurende het eerste jaar reeds twintig duizend hectoliters brouwde. Het publiek had dadelyk hare produkten gewaardeerd en de productie en het succes namen voordurend toe. Tegenover de steeds grootere aanvragen der clientele, zagen de chefs der onderneming zich weldra genoodzaakt aan de oorspronkelyke gebouwen verscheidene nieuwe nevengebouwen toe te voegen en sedert hare oprichting heeft de inrichting zich bijna alle jaren uitgebreid. Het zou bezwaarlyk zyn een dusdanig schoon voorbeeld van industriele ontwikkeling, welke nooit stil gestaan heeft, op te sporen; want de uitbreidingen hebben nog steeds plaats. Al de gebouwen zyn prachtig en hunne algemeene inrichting is allerdoelmatigst.

Onze lezers kunnen zich overigens rekenschap geven van de belangrykheid dezer brouwerij door de gezichten welke wy hun aanbieden. Wy zullen, tevens, een nauwkeurig verslag geven van ons bezoek aan deze uitgebreide inrichting.

De brouwerij *de Amstel* is gelegen aan de Singelgracht en aan den spoorweg, dat is te zeggen zy bezit de uitstekendste voordeelen voor de verzendingen. Zy boeit eerstens het oog door hare onmetelyke vyf verdiepingen hooge steenen gebouwen. Aan de rechterzyde duiden stellingen en materialen den bezoeker aan dat men bezig is nieuwe vergrootingen te maken.

Nadat wy dit indrukwekkend geheel in oogenschouw genomen hebben, begeben wy ons naar de zeer goed ingerichte kantoren welker lange rei zich aan onze linker zijde uitstrekt. Wy worden er op de innemendste wyze door de Heeren de Pestors en Kooy ontvangen die ons, zoodra zy met het dosel van ons bezoek bekend gemaakt zyn hunnen technischen directeur als gids in hun etablisement medegeven. Deze is de Heer Bienfait onder wiens leiding wy gedurende twee uren alle deelen der brouwerij bezoeken.

By het verlaten van het kantoor komen wy op eens en onmiddelyk in de moutery. Na een langen gang, waar zich de keukens en woningen der brouwers bevinden, doorgaan te zyn, komen wy in de eerste mouteryhal, die eene oppervlakte van poo vierkante meters heeft en waarin de gerstsoorten ter rechter en ter linkerzyde gerangschikt zyn op deze volgen twee andere prachtige mouteryhallen, zeer hoog gewelfd en elk dezelfde oppervlakte hebbende als de vorige. De luchtversching wordt er op eene zeer praktische wyze verkregen en deze hallen, met wit gekalkte muren, zyn zeer helder. De grond is met tegels bevloerd en men is verwonderd over de alom heerschende zindelykheid.

Vervolgens bestygen wy een kleinen trap en komen wy op de eerste verdieping waar wy nog twee fraaie mouteryhallen vinden waar de gerst zich op haar eerste station bevindt. Op de tweede ver-

led white beer, which is may be well preserved; it is also very much liked by the customers.

Actually the brewery « *The Amstel* » brews four kinds of beer : the white beer, and then three heavy beers : 1^o the type Pilsen, which is a light coloured beer ; 2^o the Bavarian beer, called Amstel-Beer, which we have tasted with much pleasure, and which we recommend especially ; 3^o the darkbrown Munich beer. The white (light) beer is sold in Holland exclusively and the three heavy kinds are sold very much in France, in Belgium, in the Indies and all over Great Britain. The annual production of the establishment attains more than a hundred thousand hectoliters, say ten million of liters.

From the beginning, as we have stated already, this brewery had an immense success, as it produced during the first year of its existence already twenty thousand hectoliters. The public appreciated immediately its products and the production as well as the success increased constantly and gradually. Urged on by the wishes of the customers, the chiefs of the enterprise saw themselves very soon obliged to add several new buildings to the original constructions, and since its foundation the establishment has been enlarged nearly every year. It would be difficult to find such a beautiful example of industrial development which never has been stopped, for the enlargements still go on, all the buildings are splendid and their disposition is as practical as can be.

Our readers can moreover convince themselves of the importance of this brewery by the designs we produce. On the other hand, we will give underneath the exact report of our visit to this large establishment.

The brewery « *The Amstel* » is situated on the canal and the railroad, that is to say in the best situation possible for exportation. It astonishes at first sight by its immense five stories high brick-build buildings. On the right scaffoldings and materials show to the visitor that preparations are made for new enlargements.

Having cast a glance on this imposing ensemble, we go to the offices, very well fixed up, and the large room which extends itself to our left. There we were most amiably received by Messrs. de Pestors and Kooy, who, when informed of the object of our visit, introduced to us their technical director, Mr. Bienfait, who guided us during two hours all over the Brewery.

Leaving the offices, we at once pass into the malthouse. After crossing a large corridor, where kitchens and lodgings of the workmen of the brewery are situated, we enter into the first malthouse, which has a surface of 600 square meters, and in which the barleys are arranged on the right and the left. Next to this, two other splendid malthouses with very elevated ceilings and having, both, same surface as the first. The ventilation is obtained there in a very practical way, and these halls, bleached with chalk, are very clear. The floor is paved with flag-stones, and the cleanliness everywhere to be observed provokes admiration.

We then ascend a small staircase and we land on the first floor, where we find two more fine malthouses where the barleys stop for their first station. On the second floor we enter a large hall in which we perceive eight enormous iron tubs in which the barley is bathed. From these tubs the barley goes down again and comes in the six maltinghalls. Moreover, four other tubs transfer it to the malting halls of the old maltinghouse.

In front of us, on the same floor, we enter into a large warehouse in which the stock of bags of barley of Bohemia and Bavaria is stored (the barley of Bavaria serving for the fabrication of the Pilsen beer). These bags are carried to the warehouse with the cart that brought them and this by means of a lift, driven by steam, that unites all the floors. In this same warehouse is a large funnel in which the barley is thrown by means of a system called *Jacob's ladder* and where it is cleaned for the first time.

On the third floor is another store where the

ce même magasin est un grand entonnoir où l'orge est déversée au moyen du système dit *escalier de Jacob*, et commence à être purifiée.

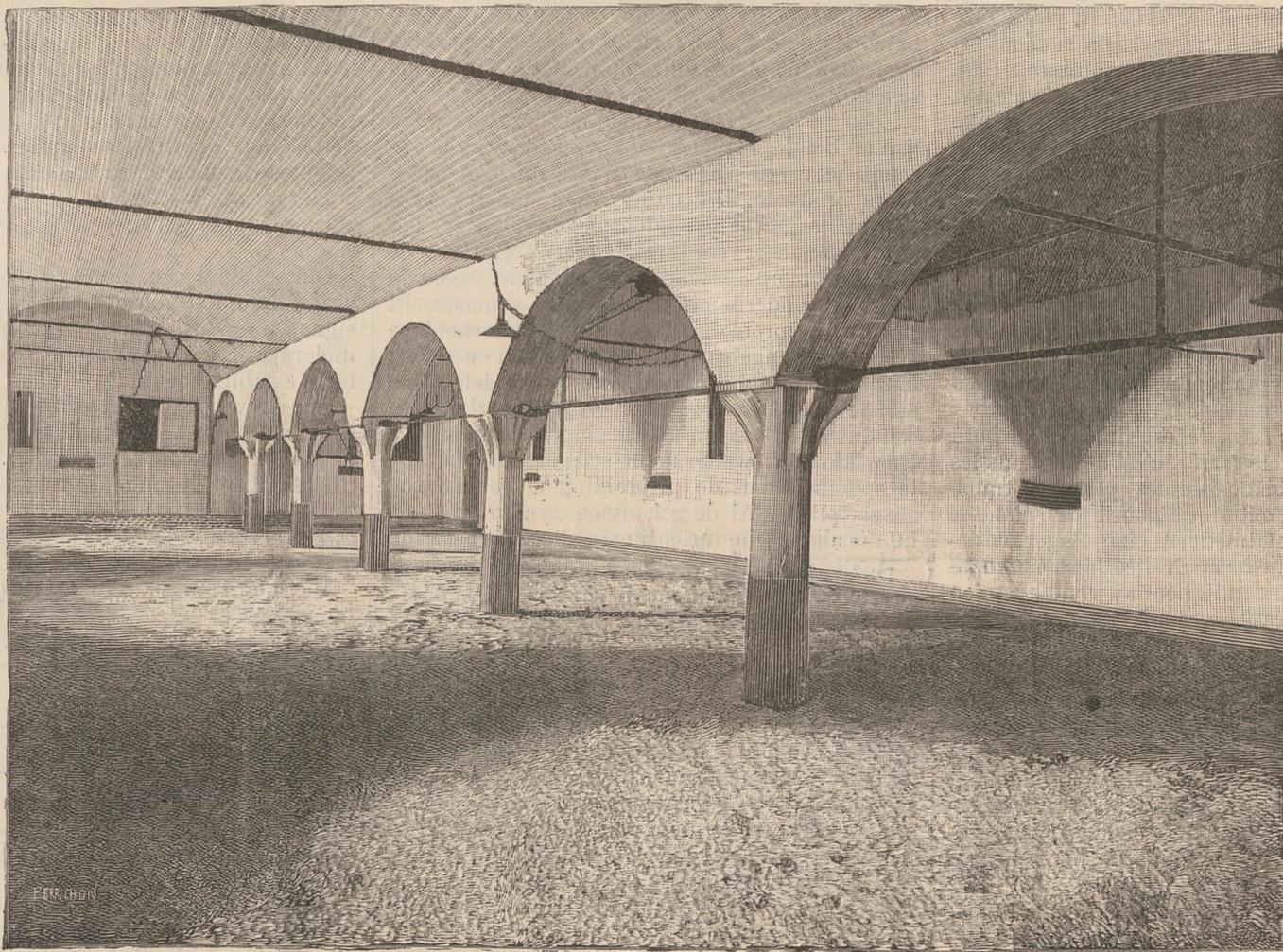
Au troisième étage, autre magasin, où l'orge purifiée est distribuée en tas; chaque qualité est mise à part, suivant son origine et sa destination. En face est le magasin de malt, où le malt est mis en tas par les ouvriers. Puis, au quatrième étage, nous trouvons un grand séchoir d'orge, dans lequel est installée la machine servant à purifier le malt et l'orge. Au même étage et de l'autre côté, un autre grand séchoir est traversé en son milieu par une courroie de transmission de vapeur, en caoutchouc, sur laquelle l'orge est déversée en un long ruban jaune. Bien que cette orge soit ainsi posée sur une courroie en mouvement, le tout est si bien calculé que pas un grain ne tombe à terre. Cette courroie est destinée à porter l'orge pour la distribuer, et le même pro-

dieping treden wy eene uitgestrekte hal binnen in welke zich acht onmetelyk groote yzeren kuipen bevinden waarin de gerst weekt. Uit deze kuipen gaat de gerst weder naar beneden en wordt naar de zes mouteryhallen gevoerd. Bovendien verspreiden vier andere kuipen haar in de mouteryhallen van de oude mouterij.

Daartegenover, en op dezelfde verdieping, treden wij een groot magazyn binnen waar de zakken gerst uit Bohemen en Beieren bewaard worden (de Boheemsche gerst wordt gebezigt voor de fabricatie der Pilsenerbiersoorten) Deze zakken worden naar boven in het magazyn gevoerd in de kar zelve die ze heeft aangebracht; dit wordt gedaan door een door stoom gedreven lift welke alle verdiepingen bedient. In ditzelfde magazyn bevindt zich een grooten trechter waarin de gerst gestort wordt door een systeem dat men de *ladder van Jacob* gedoopt heeft, en waar zy ge-

cleaned barley is picked and put in piles; every quality being set apart according to its origin and destination.

In front we find the malt warehouse in which the malt is put in piles by the workmen. Then we observe, on the fourth floor, a large drying-room for the barley. In this drying-room is put up the engine that has to purify the malt and the barley. On the same floor, but on the other side, is another large dryingroom, in the middle of which is an indiarubber belt driven by steam on which the barley is spread like a long yellow ribbon. Though the barley is placed in this way on a running belt, the whole is so well calculated that not one single grain falls on the floor. The destination of this belt is to carry over the barley and to distribute it; the same proceeding is done for the distribution of the malt. This is the first time we saw this ingenious system pra-



Vue intérieure d'une des salles germoirs de la *Brasserie de l'Amstel*, à Amsterdam.
Gezicht op het binnenste van eene der moutshallen van de *Brouwerij de Amstel*, à Amsterdam.
Interior view of one the malthouses of the *Brewery the Amstel*, at Amsterdam.

édé est employé pour la distribution du malt. C'est la première fois que nous voyons dans une brasserie cet ingénieux système mis en pratique.

Nous redescendons en traversant un autre vaste magasin où le malt est encore purifié, et nous arrivons dans la salle où le malt est concassé, et dans laquelle se trouvent les cuves où l'on chauffe l'eau destinée au rinçage et aux autres besoins de la brasserie. En face, derrière une lourde porte en fer, nous découvrons les tourailles où l'orge sèche à haute température et est tournée, remuée par une longue hélice mue par la vapeur. Dans les autres brasseries, ce travail se fait à la main.

Plusieurs de ces tourailles sont superposées. C'est là, comme on sait, que l'orge est prise et envoyée par des hélices dans un entonnoir, qui la monte, la distribue et même la pèse automatiquement: un compteur numéroté en indique exactement la mesure.

Nous arrivons au vaste magasin de houblons, provenant tous de Bohême et de Bavière. La quantité considérable de ces excellents houblons

zuiverd wordt.

Op de derde verdieping bevindt zich een ander magazyn waar de gezuiverde gerst in hoopen verdeeld wordt; elke kwaliteit wordt afzonderlyk gehouden, volgens haren oorsprong en bestemming. Daartegenover bevindt zich het moutmagazyn waar de mout door de werklieden in hoopen geplaatst wordt. Vervolgens treffen wy, op de vierde verdieping, eene groote droogkamer voor de gerst aan, daarin bevindt zich de machine welke dient om de mout en de gerst te zuiveren. Op dezelfde verdieping, doch aan de andere zyde bevindt zich eene andere droogkamer in haar midden door een door stoom gedreven dryfriem van caoutchouc doorsneden waarover de gerst als een breed geel lint heenglydt.

Alhoewel de gerst op dusdanige wyze op eene in beweging zich bevindende riem geplaatst is, is alles zoo juist berekend dat geen enkelen korrel er afvalt.

Deze dryfriem heeft de bestemming de gerst overtevoeren teneinde haar te verspreiden; het-

tically applied in a brewery.

Coming down again we cross an other large warehouse, where the malt is again purified, and we arrive in the hall where the malt is pounded and where are situated the large tubs in which the water, destined for the rinsing, and for the other needs of the brewery, is heated. In front of us, behind a large iron door, we discern the furnaces where the barley is dried at high temperature, and is turned and shaken by a long screw moved by steam. In the other breweries, this work is done by hand.

Several of these furnaes are placed above the other. There it is, as one knows, that the barley is taken and carried by a screwsystem into a funnel which mounts and distribute it and even weighs it automatically: a numbered teller indicating exactly the measure.

We arrive at the large hopwarehouse, all of these hops come from Bohemia and Bavaria.

At our entry in this hall, we are struck by the enormous quantities of excellent hops stored in

renfermée dans cette salle nous frappe dès notre entrée. Ils sont là, s'entassant dans d'immenses sacs rangés en ligne et dont le nombre incalculable donne l'aspect d'un immense groupement.

A droite est la salle des déchets, puis la chambre de pesage pour le contrôle de la régie. C'est au-dessus de cet étage que se trouvent les grands bacs réfrigérants. Laissant à gauche une très belle machine sur laquelle la bière coule pour se refroidir, nous apercevons en continuant une petite forge, et nous pénétrons dans la salle où se trouvent les deux appareils dynamo-électriques, fournissant la lumière de 350 lampes, et éclairant ainsi tout l'établissement, depuis les caves jusqu'au plus petit recoin des greniers.

Nous montons quelques marches, et nous voilà dans la salle des machines à vapeur, du système Linde. Nous y admirons deux très belles machines d'une force de deux cents chevaux, et, de

zelfde procédé wordt gebezigd voor de verspreiding van de mout. Het is de eerste maal dat wy in eene brouwery dit vernuftig systeem zien toegepast.

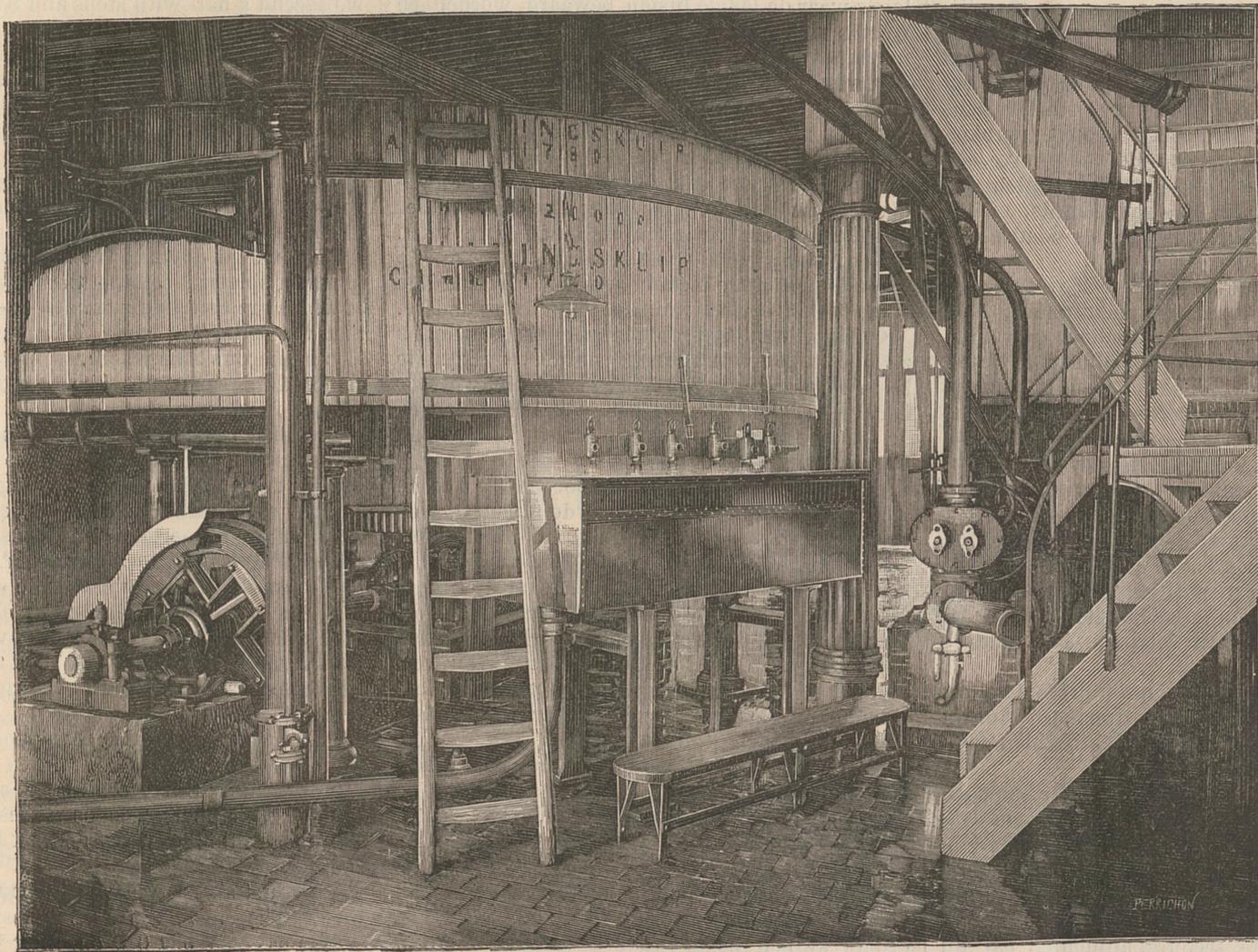
Wy dalen weder naar beneden een ander zeer uitgestrekt magazijn doorgaande waar de mout nogmaals gezuiverd wordt, er wij komen alsdan in de hal waar de mout gestampt of gebroken wordt, daar bevinden zich ook de kuipen waarin het water wordt heet gemaakt dat bestemd is voor de spoeling en andere behoeften der brouwery. Daartegenover, achter eene zware yzeren deur, ontdekken wy de moutovens waar de gerst door eene hooge temperatuur gedroogd en door eene lange door stoom gedrevene schroef gedraaid en omgekeerd wordt. In andere brouwerijen wordt dezen arbeid met de hand verricht. Verscheidene dezer moutovens of eesten zijn boven elkander geplaatst. Daar wordt, zooals men

the place. There they are, put up in large bags ranged in a line, and their incalculable number offer the aspect of an immense grouping.

On the right is the hall destined for the waste and the weighing-room for the control of the excise office. Above this floor are the large refrigerating basins.

Leaning at our left a splendid machine, over which the beer flows in order to be cooled; we, continuing our way, perceive a little forge and we enter the hall where are placed the two dynamo-electric apparatus which furnish a light equal to 350 lamps and enlighten in this way the entire establishment from the cellars unto the smallest corner of the garrets.

We mount some steps and enter the steam-engine-room of the system Linde. There we admire two very fine engines of two hundred horsepower, and on both sides the engines for the



Vue de la salle de brassage de la *Brasserie de l'Amstel*, à Amsterdam.

Gezicht op het brouwlokaal van de *Brouwery de Amstel*, te Amsterdam.

View of the brewing hall of the *Brewery the Amstel*, at Amsterdam.

chaque côté, les deux machines à faire la glace. De là nous dominons un nouveau bâtiment, dont on termine la construction, qui contiendra, dans une très belle salle, de nouvelles machines donnant en tout une force de trois cents chevaux, et où l'on placera également une troisième machine à glace de double capacité, du système de la compression de l'ammoniaque. Ces machines peuvent produire 3,200 kilogrammes de glace par heure.

De là, nous passons dans un immense hangar contenant les fûts vides, et où sont actuellement déposés des matériaux et des machines destinés à la nouvelle construction dont nous venons de parler.

Nous sortons enfin, en traversant un pont qui relie entre eux les bâtiments, et couvert par une magnifique et vaste toiture en zinc tuyauté, abritant une partie de la cour dans laquelle nous nous trouvons. Sous un long hangar sont d'innombrables futailles, prêtes à être dégoudronnées ou regoudronnées automatiquement. Dans l'ancienne brasserie, ce pont, d'un cachet si particulier,

weet, de gerst opgenomen en door schroeven in eenen trechter gevoerd welke haar naar boven voert, verspreidt, en haar zelfs op automatische wyze weegt; een genummerde teller duidt nauwkeurig de maat aan.

Vervolgens komen wy in het uitgestrekte magazijn der hopsoorten, alle deze komen uit Bohemen en Beieren.

Zoodra wy binnenkomen worden wy getroffen door de enorme kwantiteiten der hopsoorten in dit magazijn opgestapeld. Daar ziet men ze, in reusachtige zakken gepakt, op eene lyn geschaard en derzelver onberekenbaar aantal geeft den aanblik van eene onmetelijke groepering.

Ter rechterzijde bevindt zich het magazijn waar het uitschot bewaard wordt, vervolgens de weegkamer voor de controle van de belastingen. Boven deze verdieping bevinden zich de groote koelbakken.

Ter linkerzijde eene zeer fraaië machine voorbijgaande, waarover het bier heenvloeit om af te koelen, bespeuren wy, onzen weg vervolgende,

ice manufactory. From there we dominate a new building, which is nearly terminated in the hall of which will be placed new engines procuring in all three hundred horse power and equally a third ice machine of double capacity of the system: compression of ammonia. These machines can produce 3,200 kilograms in the hour.

From there, we enter an immense shed containing the empty barrels and where are stored now, provisionally, the material and the engines destined for the new building we mentioned before.

At last, we go out crossing a bridge that joins the different buildings and which is covered by a magnificent and large roof of curved zinc sheltering a part of the courtyard where we are. Underneath a large shed we see innumerable barrels placed there either to be distarred or tarred on an automatical way. In the old brewery this so particularly well build bridge, with its characteristic appearance, served to mount the

servait à monter la glace dans les glacières.

Dans la même vaste cour, nous trouvons les écuries pour vingt chevaux; elles sont devenues insuffisantes, et l'on en construit une nouvelle pour treize chevaux. Nous examinons avec plaisir de beaux et forts chevaux de roulage, d'excellentes races belges et anglaises.

Nous traversons la sellerie, et nous arrivons dans la cour où se fait le rinçage des futailles destinées aux expéditions. Sur ce même terrain s'élève une autre construction en briques destinée au rinçage des foudres, et comme l'emplacement n'était pas suffisant (bien que la brasserie dispose d'une superficie totale de 20,000 mètres carrés), on fait cette nouvelle construction en hauteur. D'énormes piliers en fer en soutiennent le premier étage, où les plus grands foudres pourront être rincés.

Après avoir passé dans la salle de lavage et de mise en bouteilles des bières destinées à l'exportation, nous traversons la cour et nous entrons dans un bâtiment où sont cinq grandes chaudières de dix mètres de longueur. Puis nous montons dans une salle à gradins avec balcons, contenant les grandes cuves où l'on mélange le malt, qui passe dans des bouilloires et tombe ensuite dans de grandes cuves où bout la bière avec le houblon.

La bière passe alors dans une autre cuve, où elle est attirée par un système d'aspiration qui l'amène en haut sur les bacs réfrigérants, où elle doit passer avant d'arriver dans les foudres de fermentation.

Enfin nous descendons dans les caves de fermentation, caves immenses, magnifiques, dont les voûtes très élevées sont sillonnées par d'immenses tuyaux de fonte qui distribuent le froid. Là sont aussi de nombreuses cuves où la bière est maintenue à la température voulue par des appareils spéciaux renfermés dans chaque cuve.

N'oublions pas la longue série des caves dites de conserve, s'allongeant à perte de vue, fort bien aménagées, très larges, où les ouvriers peuvent travailler tout à leur aise, et qui renferment de nombreux foudres contenant chacun jusqu'à 125 hectolitres, que leur disposition fait ressembler à une armée de géants rangés en ligne.

Toutes ces caves sont éclairées à la lumière électrique.

Après la visite des caves, qui a présenté pour nous un si vif intérêt, nous rentrons en jetant un coup d'œil sur la vaste tonnellerie, très bien comprise aussi comme organisation.

Telle est, résumée aussi brièvement que possible, la description de ces vastes locaux, où travaillent cent trente ouvriers, chiffre élevé si l'on songe que la main-d'œuvre est assez restreinte dans cette industrie.

Nous devons dire aussi un mot de ces ouvriers. Ils ont une caisse de secours, alimentée par un prélèvement de 10/0 sur leur salaire de la semaine; ces prélèvements fournissent la moitié des fonds, et l'autre moitié est fournie par la maison, qui peut ainsi venir au secours des vieux ouvriers et des veuves. De plus, la *Brasserie de l'Amstel* verse un florin par jour à ses ouvriers malade.

Voilà l'établissement que nous avons voulu prendre comme type de la brasserie hollandaise, et dont la renommée est grande un peu partout. Il est bien à regretter que MM. de Pestere, Kooy et Cie n'aient pu, par suite de circonstances indépendantes de leur volonté, prendre part à l'Exposition universelle de Paris. Dans les trois expositions auxquelles ils ont participé, ils ont obtenu les plus hautes récompenses: médailles d'or à l'exposition d'Amsterdam en 1883, médailles d'or à l'exposition d'alimentation, diplôme d'honneur à l'exposition de Bruxelles en 1888.

Ces récompenses étaient entièrement justifiées par l'excellence des bières de cette brasserie modèle, qui, nous l'espérons, seront bientôt très répandues en France, où elles sont déjà fort appréciées. On a pu se rendre compte, par la description que nous venons de faire, par les vues que nous publions, de l'importance toujours croissante de la *Brasserie de l'Amstel*, qui s'agrandit sans cesse: la dégustation fera reconnaître à tout le monde la supériorité de ses produits.

BLASSON DES PIERRES.

eene kleine smedery en wy treden de zaal binnen waar zich de twee dynamo-electrische toestellen bevinden welke een licht van 350 lampen leveren en zodoende het geheele etablissement verlichten van af de kelders tot de kleinste hoekjes van de zolders.

Wy klimmen eenige trappen hooger en bevinden ons in de zaal der stoommachines, systeem Linde. Wy bewonderen er twee fraaië machines van tweehonderd paardekracht en, aan weerszyden, de twee ysmachines.

Vandaar uit zien wy een nieuw gebouw dat men bezig is af te werken en waar, in eene zeer fraaië hal, nieuwe machines zullen geplaatst worden in het geheel eene kracht van driehonderd paarden bedragende; tevens zal daar eene derde ysmachine van dubbele capaciteit, van het systeem der ammoniakzout-zamendrukking, geplaatst worden. Deze machines kunnen 3,200 kilogram ys per uur produceren.

Vandaar uit komen wy in eene reusachtige loods waar de ledige fusten bewaard worden en waarin zich voor het oogenblik de materialen en machines bevinden die voor het nieuwe gebouw, waarvan wy hierboven spraken, bestemd zyn.

Eindelyk treden wy naar buiten door eene brug over te gaan welke de gebouwen onderling verbindt. Zy is gedekt door een prachtig afdak van geplooid zink dat een gedeelte der binnenplaats waar wy ons bevinden, beschut. Onder eene lange loods bevinden zich ontelbare vaten om op automatische wyze geteerd te worden. In de oude brouwery diende deze zoo eigenaardige brug tot opvoering van het ys in de yskelders.

Op dezelfde uitgebreide binnenplaats bevinden zich de stallen voor twintig paarden, zy zyn te klein geworden en men bouwt eene nieuwe voor dertien paarden. Wy beschouwen met genoegen de schoone en sterke trekpaarden van uitstekend belgisch en engelsch ras.

Wy gaan de tuigenkamer door en wy komen alsdan op de binnenplaats waar de fusten voor de verzending bestemd, gereinigd worden. Daar bevindt zich een ander steenen gebouw bestemd voor de reiniging der legvaten en, daar de ruimte niet toereikend was (alhoewel de brouwery over eene oppervlakte van circa 20,000 vierkante meters beschikt), wordt dit nieuwe gebouw van verdiepingen voorzien. Reusachtige yzeren pylers steunen de eerste verdieping waar de grootste legvaten gespeld kunnen worden.

Na het vertrek waar de wassching en het bottelen geschiedt bezocht te hebben; steken wy de plaats over en treden wy in een gebouw waarin zich vyf groote ketels van tien meter lengte bevinden.

Eveneens begeven wy ons naar eene met trappen (richels) en balcons voorziene hal die de groote kuipen bevat waar de mout, welke in ketels gevoerd wordt, gemengd wordt; vervolgens valt zy in groote kuipen waarin het bier met de hop kookt.

Het bier wordt vervolgens in eene andere kuip geleid waarheen het door een zuigingsysteem getrokken wordt dat het naar boven op de koelbakken voert die het, alvorens in de vaten voor de gisting bestemd te komen, moet passeren.

Eindelyk begeven wy ons naar de gistkelders, reusachtige, prachtige kelders, wier zeer hooge gewelven doorkruist worden door reusachtige buizen van gegoten yzer welke de koude voortbrengen. Daar zyn ook talryke kuipen waar het bier door byzondere toestellen, die zich in elke kuip bevinden, op de gewenschte temperatuur gehouden wordt.

Laten wy vooral niet de zoogenaamde bewaarkelders stilzwygend voorbygaan; deze strekken zich uit zoover het oog reiken kan, zy zyn uitstekend ingericht, zeer groot; de werklieden kunnen er op hun gemak in werken. Zy bevatten talryke fusten eik eenen inhoud van 125 hectoliters hebbende, hunne rangschikking doet denken aan een leger van reuzen in slagorde geschaard. Al deze kelders worden door electricisch licht verlicht.

Na het bezoek aan de kelders, die onze belangstelling in zoo hooge mate hebben gaande gemaakt, volbracht te hebben; treden wy weder

ice in the ice houses.

In the same large courtyard we find the stables for twenty horses; they have become insufficient and an other stable for thirteen horses is constructed. We examined with the greatest pleasure the splendid and strong workinghorses of excellent Belgian and English races.

Crossing the saddlery we arrive in the courtyard where is done the rinsing of the barrels destined for exportation. On this same ground is an other brick building destined for the rinsing of the large tuns and, as there was no sufficient room though the brewery disposes of a surface of 20,000 square meters, floors are added to these buildings. Enormous iron pillars sustain the first floor where the most gigantic tuns can be cleaned.

After we have gone through the hall where the cleaning and the bottling is done, we cross the courtyard and we enter a building containing five large boilers of a length of ten meter. Then we ascend a hall with steps and balconies which contains the large tubs wherein the malt is mixed; this malt goes over in boilers and falls afterwards in large tubs in which the beer and the hops boil together.

The beer, then, goes over in an other tub, it is alternated there by a system of aspiration which carries it upwards on the refrigerating reservoirs; it has to pass thereby before it arrives in the large fermentation tuns.

Then we go down to the fermentation cellars, gigantic, splendid cellars, the very high ceilings of which are crossed by immense cast-iron tubes that distribute the cold. There may be found also numerous tubs where, by special apparatus, enclosed in each tub, the beer is kept at the wished for degree of temperature.

We must not omit to mention the cellars called « preserve cellars » which have an immense extent; they are beautifully arranged, very large and the workmen can work there at their ease; they contain numerous large tuns each of which contains about 125 hectoliters and their disposition looks like an army ranked in a line.

All these cellars are lighted by electric light.

After our visit to the cellars, which interested us most particularly we took a glance at the large cooperage which is also perfect in its organisation.

This is, resumed as briefly as possible, the description of these large localities in which one hundred and thirty workmen are employed, a very high cipher when one takes in consideration that in this industry manual labor is rather limited.

We must also say a word about these workmen. They have a fund for assistance nursed by the payment of 10/0 on their weekly salary; these deposits procure one half of the capital; the other half is procured by the firm which, in this way, is able to assist the old workmen and the widows. Moreover the brewery *the Amstel* pays to its sick workmen one florin daily.

This is the establishment we wanted to take as the type of the Dutch brewery, and which reputation is spread about everywhere. It has to be regretted that Messrs. de Pestere, Kooy et Co could not, on account of circumstances undepending from their good will, participate at the Paris Universal Exhibition. On the three exhibitions at which they participated they have obtained the highest rewards: a golden medal at the Exhibition of Amsterdam in 1883, a diplom of honour at the Alimentary Exhibition of Amsterdam 1887, a diplom of honour at the International Exhibition of Brussels in 1888.

These rewards were entirely deserved by the excellence of the beers of this model brewery and we hope that, in a short time, they may be spread in France where they are now already greater appreciated. By the description we have given and by the views we offer, one has been able to judge of the ever increasing importance of the brewery *the Amstel* which grows larger every day; the tasting of its produces will make know to every one their superiority.

BLASSON DES PIERRES.

binnen na een oogopslag op de uitgestrekte kuiperij geworpen te hebben; deze is, wat hare inrichting aangaat, zeer goed begrepen.

Ziethier, zoo beknopt mogelyk zaamgevat, de beschrijving dezer uitgebreide lokalen waarin honderd en dertig werklieden arbeiden, een groot cyfer wanneer men nagaat dat in dit soort industrie zeer weinig handenarbeid gebezigt wordt.

Wy moeten ook met een woord van deze werklieden reppen. Zy hebben eene kas van ondersteuning welke gevoed wordt door eene heffing op hun wekelyksch loon; deze heffingen leveren de helft der gelden; de andere helft wordt door de firma verstrekt die aldus de oude werklieden en weduwen te hulp kan komen. Daarenboven verstrekt de brouwery « de Amstel » een gulden daags aan hare zieke werklieden.

Ziethier het etablissement dat wy als type van de hollandsche brouwery hebben willen nemen, haren roem is, overal, zeer groot. Het is zeer betreurenswaardig dat de Heeren de Pesters, Kooy en Co, door omstandigheden onafhankelyk van hunnen wil, niet aan de Parysche wereldtentoonstelling hebben kunnen deelnemen.

Op de drie tentoonstellingen waaraan zy deelgenomen hebben, hebben zy de grootste belooningen behaald: Gouden Medalje op de tentoonstelling van Amsterdam in 1883, een eerediploma op de tentoonstelling van voedingsmiddelen, Amsterdam 1887, eerediploma op de tentoonstelling van Brussel in 1888.

Deze belooningen waren ten volle gerechtvaardigd door de uitstekende kwaliteit der bieren van deze modelbrouwery; welke bieren, naar wy hopen, in Frankryk, waar zy reeds zeer gewaardeerd worden, weldra nog meer verspreid zullen worden.

Men heeft zich én door de beschrijving die wy er van gegeven hebben én door de gezichten die wy er van toonen, rekenschap kunnen geven van de steeds toenemende belangrykheid van de brouwery « de Amstel » welke steeds voortgaat zich te vergrooten; de kennis making met hare produkten zal een ieder overtuigen van hunne uitstekende hoedanigheden.

BLASSON DES PIERRES.

LES COMBUSTIBLES DE LA MAISON VAN PUTTEN ET SCHWIEP A AMSTERDAM



ANS la fabrication des briquettes, qui occupent aujourd'hui une place très sérieuse dans la consommation du combustible et peuvent rendre de très grands services pour résoudre la difficile question du chauffage, certains industriels ne semblent avoir envisagé qu'une préoccupation économique qui a son importance, à coup sûr, celle de l'utilisation des poussières de houille.

Or, comme il n'y a pas lieu, dans la pensée de ces spécialistes, de se montrer très difficile à propos de l'utilisation des résidus, comme on réalise toujours une belle affaire en tirant un parti quelconque d'une matière qui n'était jusqu'alors qu'une simple matière encombrante, dont on cherchait uniquement à se débarrasser, on peut se résigner à tous les inconvénients des briquettes, souffrir qu'elles ne donnent qu'une quantité de chaleur plus que modérée, que cette chaleur soit accompagnée du dégagement d'une épaisse fumée, d'une odeur suffisante et même d'une production de gaz irrespirables, si ces briquettes assurent à celui qui les fabrique un bénéfice raisonnable.

La manière de composer les briquettes a été comprise d'une toute autre façon par MM. Van

Putten et Schwiep, d'Amsterdam. L'établissement de ces messieurs, fondé en 1872, était d'abord uniquement destiné à la vente des charbons et du coke provenant des usines à gaz; mais ils se sont fait une grande spécialité des briquettes dites de lignite comprimé. Ces briquettes, portant une marque de fabrique qui consiste en deux marteaux croisés avec la marque G. R., jouissent dès maintenant d'une grande réputation.

Les charbons mis en vente par cette maison sont extraits de plusieurs carrières considérables situées à Brühl, près de Cologne, en Allemagne. Nous disons carrières, et non pas mines, car ces charbons sont extraits en plein air à une profondeur de quarante mètres seulement. Il n'y a que onze ans qu'on exploite ces carrières; mais il est à remarquer que cette exploitation ne donnerait pas de bons résultats si l'on voulait en tirer du charbon ordinaire. Elle n'a de valeur qu'autant qu'on se sert du combustible qu'elle fournit pour fabriquer et agglomérer des briquettes spéciales. En effet, ce charbon contient environ 40 0/0 d'eau ce qui en ferait, on le comprend, un très mauvais combustible s'il était employé tel qu'il est tiré du sol. Mais l'agglomération et la compression qu'il subit en expulse entièrement cette eau et le transforme en un combustible excellent. On doit donc savoir le plus grand gré aux fabricants de ces briquettes d'avoir réussi à tirer parti d'une source de calorique qui, autrement, ne rendrait aucun



service. La production de la houille n'est pas assez considérable pour qu'on doive négliger de pareilles ressources.

Donc, ce charbon, une fois extrait du sol à la profondeur que nous avons dite, est réduit en poudre aussi fine à peu près que la poudre de cacao. Cette poudre est séchée puis versée, de haut dans de grandes presses hydrauliques d'une puissance énorme. Il suffit d'un seul coup de ces presses pour que la briquette soit entièrement fabriquée et très dure, sans qu'on y ait ajouté ni goudron, ni aucun autre produit chimique d'une combustibilité moindre que celle du carbone. Ces briquettes sont donc du charbon pur, et par suite elles brûlent admirablement.

En sortant des moules, les briquettes sont poussées automatiquement sur des rainures en fer sans fin qui les portent directement aux wagons.

MM. Van Putten et Schwiep ont l'honneur d'avoir été les premiers à introduire, en Hollande, il y a maintenant dix ans, les briquettes destinées aux fourneaux de cuisine, aux poêles d'appartement. La Société de Roddergrube, qui produit ces briquettes, a commencé à la même époque sa fabrication si utile. Elle n'avait alors qu'une seule fabrique, avec deux presses. Aujourd'hui, en présence de la faveur que le public n'a pas tardé à témoigner à ses produits, et du grand développement de ses affaires, elle a été obligée de construire une seconde fabrique, et possède maintenant cinq presses. Le puissant outillage dont elle dispose lui permet de produire actuellement environ cinq mille wagons par an

(le poids de chaque wagon étant de dix mille kilogrammes). Comme il y a trente mille briquettes par wagon, ce sont donc cent cinquante millions de briquettes que la Société fabrique annuellement.

Or, sur ce chiffre énorme, presque la moitié (c'est-à-dire au moins deux mille wagons) est importée en Hollande par MM. Van Putten et Schwiep, qui ont la vente exclusive des briquettes dans ce pays.

Le succès de ces briquettes, si pratiques, si commodes et si économiques, a été immense. Comme il arrive toujours en pareil cas, ce succès a excité des convoitises, et des concurrences n'ont pas tardé à surgir. De nouvelles Sociétés se sont fondées, elles ont construit à leur tour des fabriques, qui sont aujourd'hui au nombre de quatre. Ces établissements importent, de leur côté, en Hollande, 2,500 wagons de briquettes, dont on fait ainsi une consommation énorme dans les Pays-Bas.

Rien n'est plus justifié que cette grande faveur accordée aux briquettes dont il s'agit par les Hollandais, gens pratiques. Elles ont, en effet, des avantages évidents et qui ne peuvent être contestés, avantages qui en font un combustible de premier ordre.

Contrairement aux briquettes ordinaires, qui constituent un mode de chauffage fort peu séduisant, elles brûlent très vite, sans produire aucune odeur, ce qui provient de ce fait qu'elles ne contiennent aucun dérivé du soufre, qui par la combustion produirait de l'acide sulfureux, d'une odeur en même temps désagréable et nuisible. La chaleur qu'elles produisent est par suite absolument saine.

De plus, cette chaleur est considérable, ce qui peut paraître presque extraordinaire quand il s'agit de briquettes, car tout le monde sait que le combustible de ce genre donne en général fort peu de calorique. Celles-ci, au contraire, en contiennent une telle quantité, que lorsqu'elles ont été consommées dans les poêles, on peut les retirer après cette combustion première et les utiliser encore en les mettant dans des chaufferettes pour les dames, ou dans des bouilloires à thé servant à maintenir l'eau chaude. Elles fournissent encore de la chaleur pendant six heures.

Ces avantages suffiraient pour expliquer le grand succès qu'elles ont trouvé dans toute la Hollande auprès des ménagères et de toutes les maisons bourgeoises. Mais ce qui augmente encore beaucoup leur mérite, c'est qu'elles sont très économiques. On sait le prix élevé qu'atteignent aujourd'hui le charbon de terre et le coke, prix que les dernières grèves ont encore augmenté. Ce combustible rend donc d'inappréciables services. Ces briquettes peuvent d'ailleurs être brûlées et mélangées avec du charbon de terre ou du coke, et alors, non seulement elles ne laissent elles-mêmes aucun résidu, mais encore la puissance de la chaleur qu'elles produisent consume entièrement les résidus du charbon et du coke.

Les bateaux et les voitures en tirent également un excellent parti.

L'établissement de MM. Putten et Schwiep (Singel, 272) possède douze bateaux, dont un à vapeur, six grandes voitures et dix chevaux pour le service, et environ cinquante hommes pour les transports. Il a obtenu de hautes récompenses aux expositions: à Dusseldorf en 1880, à Amsterdam en 1883, à l'exposition industrielle de Paris en 1885, à Emden (Allemagne) en 1888, à Cologne la même année, à Genève en 1889 (médaillages d'argent et d'or). Ces récompenses ont officiellement consacré la grande et légitime réputation de ses briquettes, dont la supériorité est maintenant universellement reconnue, et dont la Hollande, qui en consomme aujourd'hui considé-