

L'EXPOSITION DE PARIS

DE 1889

Prix du numéro : 50 centimes.

40 NUMÉROS. — PARIS ET DÉPARTEMENTS : 20 FR.

Adresser les mandats à l'ordre de l'Administrateur.

Journal hebdomadaire. — 11 janvier 1890.

N° 69

BUREAUX : 8, RUE SAINT-JOSEPH. — PARIS

Prix du numéro : 50 centimes.

40 NUMÉROS. — PARIS ET DÉPARTEMENTS : 20 FR.

Adresser les mandats à l'ordre de l'Administrateur.



MACHINE A FABRIQUER LE PAPIER, EXPOSÉE PAR LA PAPETERIE D'ESSONNES.

LA SCIENCE A L'EXPOSITION

LA MACHINE

POUR LA

FABRICATION DU PAPIER

DE MM. DARBLAY, PÈRE ET FILS, D'ESSONNES

Dans la Galerie des Machines, les grands appareils pour la fabrication du papier continuent à attirer chaque jour une foule énorme autour de leurs vastes bassins, de leurs blanches cascades et de leurs rouleaux fumants. Deux machines à peu près semblables, celle de MM. Darblay, père et fils, et celle de M. de Naeyer, constructeur belge, fonctionnent devant les visiteurs, qui ne peuvent détacher leurs yeux de cet appareil admirable où l'on voit la pâte de papier arrivant à gros bouillons à l'état liquide, dans deux larges cuves, sortir, à l'autre bout de la machine, à l'état de feuille de papier continu, sec et résistant, qui va s'enrouler autour d'un gros cylindre de bois.

L'intérêt que la foule attache à l'examen de la machine à produire le papier, s'explique sans peine. Le papier trouve son emploi partout. Toutes les branches de l'industrie et du commerce l'utilisent, et son rôle est véritablement infini dans les relations commerciales ou sociales. Le statisticien qui voudrait dénombrer la quantité de papier que produisent aujourd'hui les manufactures des deux mondes, y perdrait son arithmétique. Si l'on distingue, dans l'histoire de l'humanité primitive, l'âge de la pierre, l'âge du bronze, l'âge du fer, et, dans l'histoire légendaire de l'humanité, l'âge d'or et l'âge d'argent, on peut dire que le dix-neuvième siècle est l'âge du papier.

Nous examinerons les machines à papier de l'Exposition, pour décrire le jeu de leurs principaux organes, description assez facile, d'ailleurs, tous les éléments de ces machines étant d'une remarquable simplicité et tous visibles du dehors.

Mais avant de décrire les organes mécaniques qui amènent à l'état de feuille continue la pâte du papier, il ne sera pas inutile de faire connaître comment on obtient cette pâte elle-même.

La pâte du papier se fabrique aujourd'hui, dans les manufactures, avec plusieurs matières végétales, mais surtout avec de vieux chiffons, de la sciure de bois, de la paille et du sparte d'Algérie. Toutefois pour simplifier cet exposé, nous supposerons que la fabrication s'exécute avec des chiffons.

Les chiffons bruts arrivent à la fabrique grossièrement triés. Là, on les sépare en chiffons de lin, coton, soie, laine, et l'on rejette les deux derniers, qui sont

impropres à la fabrication du papier, la laine et la soie étant d'origine animale, et non végétale. On les classe aussi en chiffons neufs ou usés, et en chiffons blancs ou colorés. Pour obtenir ce résultat, il a fallu préalablement découdre les chiffons, et les couper au moyen d'un couteau animé d'un mouvement mécanique; séparer ceux qui ne se ressemblent pas; mettre de côté les ourlets et les coutures; détacher les boutons et agrafes, etc. On doit avoir soin aussi de régulariser la dimension des chiffons, en rognant ceux qui dépassent une longueur déterminée. Ce travail préparatoire, qui s'appelle le *défilage* ou *découpage*, occupe un grand nombre d'ouvrières et demande beaucoup de soins.

Les chiffons, ainsi divisés, sont traités par la soude caustique, dans un appareil fermé que l'on nomme *lessiveur rotatif*. C'est un cylindre, ou une sphère de cuivre, tournant sur son axe, que l'on remplit d'un mélange de chiffons et de dissolution de soude caustique. Au moyen d'un courant de vapeur, on porte la température du liquide à environ 130 degrés, et une pression considérable résulte de l'injection, dans le *lessiveur*, de cette vapeur à haute température.

Sous la double influence de la vapeur et de la soude caustique, les matières étrangères à la *cellulose*, c'est-à-dire à la substance pure du chiffon, sont détruites, sans que la *cellulose* elle-même soit altérée.

Quand le traitement par la soude bouillante est terminé, on retire les chiffons du *lessiveur* et on lave à grande eau la pâte noirâtre qui s'en échappe.

Les chiffons étant ainsi débarrassés de toute substance étrangère, on s'occupe de les réduire en pâte. Cette opération s'exécute avec une machine connue sous le nom de *pile défileuse*, qui consiste en un large cylindre renfermant un axe tournant, composé lui-même de lames de métal. En regard de ces lames tournantes, est disposée une platine, également métallique, portant plusieurs lames. C'est entre la surface de cette platine et les lames d'acier, ou dents du cylindre, que s'effectue la division du chiffon. Grâce au moteur de l'usine (qui peut être une chute d'eau, ou une machine à vapeur), les chiffons repassent continuellement entre la platine et les lames du cylindre, pendant qu'un courant d'eau traverse incessamment la cuve.

La *pile défileuse* divise, déchire les chiffons, au sein de l'eau, et finit par les transformer en une sorte de pulpe, qui est la *pâte du papier*.

Après cette opération, la pâte conserve une couleur qui dépend de celle qu'a-

vaient les chiffons; il s'agit de la blanchir. Pour cela, on la place dans un réservoir bien fermé, dans lequel on fait affluer du chlore gazeux.

On obtient ce gaz avec un mélange de sel marin, d'acide sulfurique et de *peroxyde de manganèse*. Pour blanchir 500 kilogrammes de chiffons, il faut produire un dégagement d'environ 4 mètres cubes de chlore.

Quand la pâte est complètement décolorée, on la lave dans une cuve pleine d'eau, pour la débarrasser du chlore qu'elle retient, et on la porte dans la pile dite *raffineuse*, qui ne diffère de la pile *défileuse* qu'en ce que le cylindre est pourvu d'un plus grand nombre de lames, et qu'il se meut au sein du liquide avec plus de vitesse.

Nous allons maintenant donner une idée de la suite de l'opération qui convertit la pâte en papier continu, dans la *machine à fabriquer le papier*.

Amenée, par les moyens qui viennent d'être exposés, à l'état de pâte parfaitement blanche, et maintenue dans l'eau à l'état de suspension, au moyen d'un agitateur, cette pâte est conduite, par une pompe, dans deux cuves, peu profondes.

Ces cuves sont au nombre de deux, parce que la machine, fonctionnant continuellement, doit être pourvue de matière sans interruption. Le travail une fois commencé ne s'arrête plus, à moins d'accident, ou d'arrêt volontaire, de la part du *conducteur* qui la dirige. Il est important aussi que la pâte arrive bien pure et d'une manière bien égale, bien régulière sur la *table de fabrication*. Un *épurationneur*, qui retient les matières étrangères, et un *régulateur* qui règle l'écoulement méthodique de la pâte liquide, produisent ces deux effets.

La pâte liquide qui coule de la cuve est alors chargée sur la *forme sans fin* de la machine à papier.

La *forme sans fin* est une toile métallique, à mailles serrées. La partie supérieure est supportée, dans toute sa largeur, par un certain nombre de rouleaux de cuivre creux, et ainsi maintenue bien horizontale. Elle a 3 ou 4 mètres de côté et une largeur de 1 mètre à 1 m,60. Cette *forme* a un double mouvement: d'une part, un mouvement de progression suivant la longueur, qui a pour effet de porter plus loin la feuille de papier formée, et d'offrir continuellement de nouvelles parties vives de la toile métallique à la pâte liquide qui coule à sa surface; d'autre part, un mouvement latéral de va-et-vient, pour faciliter l'écoulement de l'eau, la répartition uniforme de la

masse et aussi l'entre-croisement, le *feutrage* des fibrilles.

Deux règles de laiton, placées transversalement au-dessus de la forme, près de l'endroit où arrive la pâte, déterminent l'épaisseur de la feuille. Deux courroies de cuir, qui accompagnent la forme, rendent les bords du papier lisses et droits. Ces courroies quittent la forme, à l'extrémité de leur course, se relèvent, pour retourner en arrière, et détachent un peu le papier, dans ce mouvement. En passant dans un vase contenant de l'eau, elles se débarrassent de toute la pâte qui peut y être restée adhérente.

Les fibrilles de la pâte, en s'arrêtant sur la toile métallique, donnent immédiatement naissance à une couche demi-liquide; une partie de l'eau de la pâte traverse le tissu métallique et tombe dans une cuvette placée par-dessous.

Bien que la pâte, qui avance toujours, ait perdu une certaine partie de son eau, il s'en faut de beaucoup qu'elle soit assez cohérente pour pouvoir se diriger vers les cylindres presseurs, après avoir abandonné la forme. C'est pourquoi, — et c'est là une des plus curieuses particularités de l'admirable machine que nous décrivons, — on fait disparaître une bonne partie de l'eau qui imprègne la pâte, à l'aide de la *pression atmosphérique*, en produisant le vide sous la forme, au moyen d'un *aspirateur*. Une sorte de caisse par-dessus laquelle passe la pâte de papier encore spongieuse, est ouverte en haut, mais dans ses autres parties, elle est parfaitement fermée. Elle a 50 à 60 centimètres de largeur, et une longueur égale à celle de la largeur de la forme. Ses bords sont recouverts de cuir, afin que la toile métallique la ferme hermétiquement. Elle est en communication avec un *aspirateur*.

L'*aspirateur* se compose de trois vases, en forme de cloches, plongeant, par leur ouverture inférieure, dans un réservoir plein d'eau. En s'élevant l'un après l'autre, ils aspirent de l'air qui, lors de leur abaissement, fait ouvrir une soupape à travers laquelle cet air s'échappe. C'est là une véritable machine pneumatique, qui, faisant le vide sous la feuille humide et encore peu cohérente, fait évaporer rapidement une partie de son eau, et la sèche suffisamment pour qu'elle prenne une certaine consistance.

Quand elle a passé sur l'*aspirateur*, la pâte commence à devenir feuille. Elle achève de prendre de la consistance et de se dessécher en traversant les autres parties de la machine qu'il nous reste à décrire.

Tandis que la toile métallique qui compose la *forme sans fin*, retourne en ar-

rière, la feuille, continuant son chemin, vient s'étendre sur un feutre sans fin, qui la conduit à la *presse humide*.

On appelle ainsi six à sept gros cylindres creux, autour desquels la feuille, enveloppée de feutre, s'enroule successivement. En passant entre ces cylindres, la feuille reçoit, du côté où elle ne porte pas sur le feutre, un premier degré de lissure. L'autre côté subit la même action, en passant entre les autres cylindres pareils.

Elle passe de là à la *presse sèche*. On donne ce nom à la réunion de trois gros cylindres de fonte, chauffés intérieurement par de la vapeur d'eau à 130 degrés. L'humidité restant dans le papier, est ainsi chassée. Des rouleaux compresseurs, qui surmontent ces trois grands cylindres, ont pour fonction de mettre le papier en contact très intime avec le *cylindre sécheur*.

Ainsi desséché et lissé, le papier est achevé. Il abandonne le feutre. La feuille apparaît toute nue, et passe sur le dévidoir, autour duquel elle s'enroule. Un ouvrier, placé devant le dévidoir, surveille l'exact enroulement du papier, qui arrive sans cesse et très régulièrement.

Lorsque ce dévidoir est entièrement chargé, ce qui exige environ 60 rotations, l'ouvrier coupe, avec des ciseaux à main, la feuille de papier; puis, faisant basculer le levier, il fait passer un second dévidoir à la place du premier, afin que l'enroulement ne discontinue pas, puisque la fabrication marche sans interruption.

La machine à papier exécute donc, avec promptitude et exactitude, tous les travaux qui se faisaient autrefois à la main, et elle donne un produit considérable dans un temps fort limité.

Telle est, dans son ensemble, la machine qui sert aujourd'hui à fabriquer le papier continu. Ainsi que nous le disions en commençant, deux machines de ce genre fonctionnent à l'Exposition, sous les yeux du public, celle de MM. Darblay, père et fils, d'Essonne, et celle de M. de Naeyer, ingénieur-constructeur belge. Nous appellerons particulièrement l'attention, dans cet article, sur la machine française, dont nous donnons la vue en première page. On pourra, par ce dessin, se rendre compte des particularités qui distinguent la machine Darblay, enfin apprécier les avantages particuliers qu'elle présente, et qui lui permettent de réaliser à la fois une grande production et une véritable perfection dans les produits.

Comme on peut le voir sur la machine de l'Exposition, où la pâte est déversée, en une énorme colonne liquide, dans les *cuves à pâte*, il y a, dans la machine Dar-

blay, deux cuves réceptrices. La première, d'une moindre capacité, reçoit directement la pâte, additionnée de la quantité d'eau nécessaire pour remplir la capacité de la cuve, laquelle sert ainsi de régulateur d'écoulement. La seconde, qui est la cuve proprement dite, est le réservoir d'alimentation de la machine. Cette alimentation se fait au moyen d'une pompe qui remonte la pâte dans un petit bassin muni d'un trop-plein, où le niveau reste constant et assure la régularité du débit.

Le *sablier*, c'est-à-dire l'espèce de filtre qui retient les matières terreuses encore en suspension dans la pâte, est muni de persiennes mobiles, qui en facilitent le nettoyage.

A la sortie du *sablier*, la pâte pénètre dans un appareil que MM. Darblay appellent l'*épuration rotatif à soufflet*, d'où elle sort par un des tourillons, pour se rendre à un nouvel *épuration*. Dans ce dernier, on a substitué la commande par excentrique à la commande par rochet, afin d'éviter le bruit.

On s'est appliqué, dans la machine Darblay, à ne pas exagérer la longueur de la *table de fabrication*. Le chariot est disposé de manière à rester constamment parallèle à l'axe de la machine. L'emploi exclusif du cuivre, dans la construction de cet appareil, a pour but d'éviter la rouille.

La disposition des supports oscillants de la toile métallique a été spécialement étudiée en vue d'en éviter l'usure. Les eaux d'égouttage de la toile et celles qui proviennent des caisses aspirantes, sont renvoyées, par deux jeux de pompe, sur des tamis inclinés placés en tête des *sabliers*, et qui, par suite de leur position, se nettoient automatiquement. La manœuvre de changement de la toile métallique est facilitée par la disposition spéciale : 1° de la tuyauterie d'eau; 2° des supports destinés à recevoir le rouleau de tête, pendant l'opération; 3° des cornières portant les caisses aspirantes, dont la position, une fois réglée, est invariable.

Un jet d'eau mobile aide l'ouvrier, dans le tour de main, qui consiste à séparer la pâte de la toile, pour la jeter sur le *feutre coucheur*.

La *presse humide* est en cuivre, avec embrayage à friction. La forme de son bâti permet d'avoir une caisse assez large pour recevoir la pâte tombant de cette presse aussi bien que du premier rouleau.

La machine a deux *presses coucheuses*, et une *presse montante*. Les bâtis des presses coucheuses et les directeurs sont disposés de manière à rendre facile l'enlèvement des cassés pendant la marche,

et à ménager le plus possible d'espace libre pour la tension des feutres.

Ces presses, de même que la presse montante, pour la construction desquelles on a conseillé tantôt le bronze, tantôt la fonte trempée en coquille, tantôt le caoutchouc, sont en fonte fine ordinaire, seul métal qui se prête bien au rodage voulu. Elles sont toutes munies de débrayages à friction et d'appareils tendeurs de feutre à mouvement parallèle, ou indépendant, avec volant à la portée du conducteur.

La *sécherie* a été étudiée en vue d'une fabrication de 4,000 à 6,000 kilogrammes par 24 heures, de papier, variant du poids de 40 à 65 grammes le mètre carré. C'est la force moyenne des papiers de consommation courante en France.

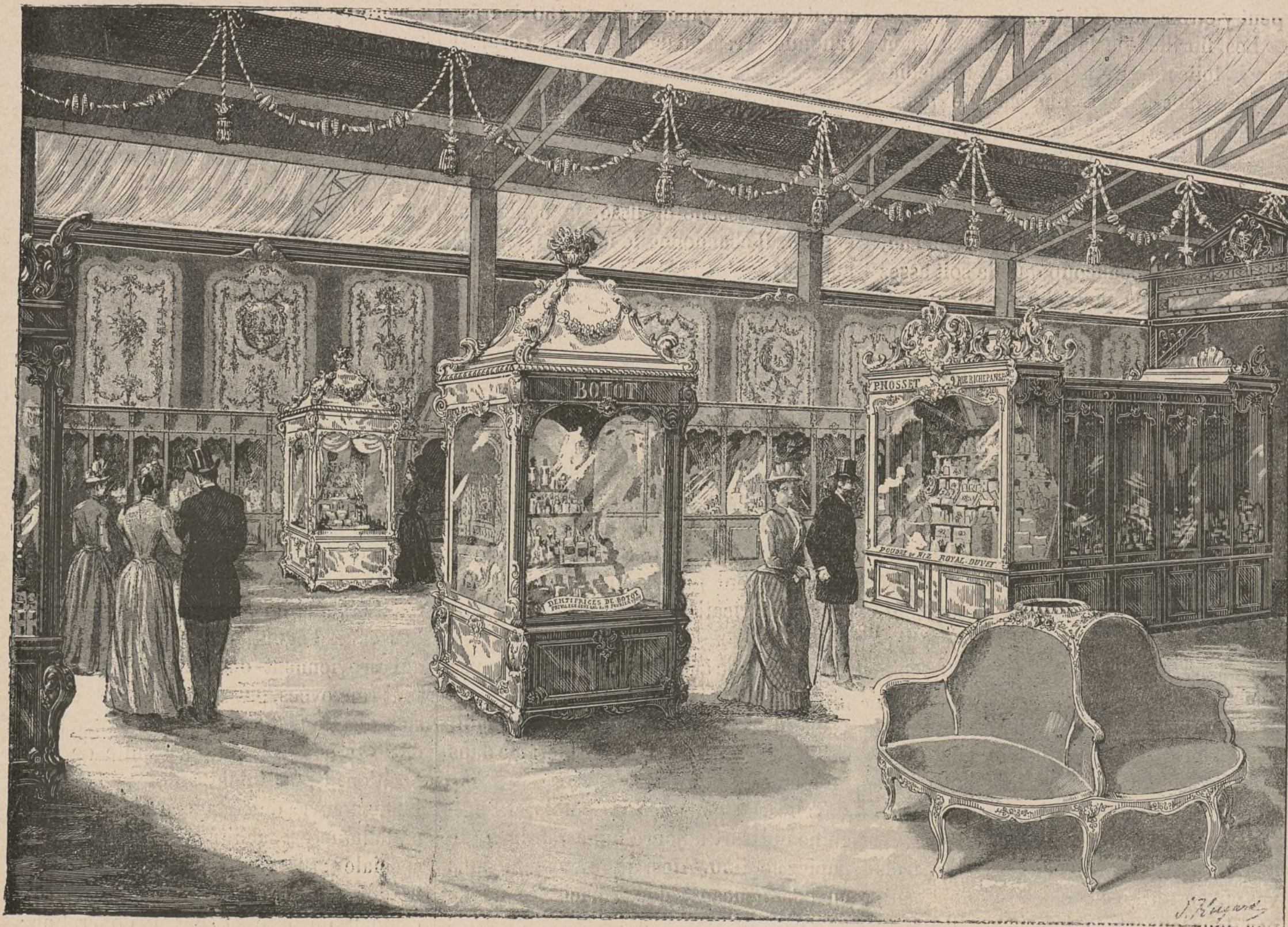
La manœuvre pour faire passer la feuille de papier d'un cylindre à l'autre, notamment entre les cylindres du bas et ceux du haut, est commode et exempte de danger pour l'ouvrier conducteur.

Le diamètre des sècheurs du bas ne dépasse pas 1^m,20, de telle façon que le

papier soit toujours à portée de la main de l'ouvrier, sans qu'on soit obligé de placer la machine en contre-bas. On a porté à 1^m,40 le diamètre des cylindres du haut, afin d'augmenter la puissance de la sécherie sans la compliquer.

Le changement des feutres est facilité par la disposition des bâtis, qui laissent complètement libre au-dessus du palier toute la surface occupée par les sècheurs de feutre. Les rouleaux sont en fer creux, aussi légers que possible.

Une série de *comprimeurs* permet de



LA PARFUMERIE.

donner au papier tout l'apprêt qu'on peut avoir sur la machine avant la calandre.

Le *cylindre refroidisseur* est muni d'un feutre, qui se trempe d'une façon continue au contact d'un cylindre de cuivre plongé dans l'eau.

Le degré de mouillage de ce feutre, et par conséquent celui du papier, est réglé au moyen d'un cône à plusieurs vitesses.

Le papier ainsi assoupli passe dans une *calandre*, composée de 3 rouleaux de fonte dure. La feuille de papier s'enroule alors sur les *envidoirs*, commandés par des freins, dont le volant de serrage est fixe; ce qui permet de régler avec la plus grande facilité la tension de la feuille.

L'enroulement du papier se fait sans danger. Le papier tombe naturellement entre la bobine et le premier rouleau, tandis qu'un frein mobile règle la tension de la feuille qui se déroule.

Les transmissions de mouvement, qui sont d'un système mixte, avec poulies coniques et mouvement de réglage des courroies, permettent d'allonger la machine autant qu'on le veut, tout en n'ayant qu'un petit nombre d'engrenages d'angle.

Les engrenages, les arbres et les poulies sont complètement entourés par des enveloppes ou des rampes, qui garantissent l'ouvrier contre tous les accidents qu'on peut prévoir.

En résumé, la machine Darblay présente les avantages suivants :

1^o Facilité de mise en route et de passage de chacun des organes à l'organe suivant;

2^o Rapidité des manœuvres de changement des toiles et feutres;

3^o Minimum possible de réparations;

4^o Maximum de sécurité pour les ouvriers.

Nous terminerons par quelques détails sur l'usine de MM. Darblay, l'une des plus importantes de la France, ainsi qu'on va le voir par les chiffres suivants.

Deux mille ouvriers, représentant un



SALON DE LA PARFUMERIE ED. PINAUD (GRAND PRIX).

salaires annuels de trois millions; 2,800 chevaux-vapeur, de force motrice, fournis par 10 moteurs hydrauliques, 56 machines à vapeur et 45 chaudières, formant une surface de chauffe totale de 5,000 mètres carrés; 18 machines à papier, qui livrent au commerce une moyenne de 85,000 à 90,000 kilogrammes de papier par jour, donnent la mesure du développement que la papeterie d'Essonne a pris entre les mains de ses propriétaires actuels.

(A suivre.)

LOUIS FIGUIER.

LA PARFUMERIE

Dans ces magasins immenses, que les galeries des Industries diverses déroulent d'un bout à l'autre du Champ de Mars, il est des coins charmants où le flâneur s'égare volontiers. Un des plus agréables parmi ces refuges est la section de la parfumerie. Ceux qui ont déjà fait leur visite à l'Exposition savent avec quel art M. Frantz Jourdain, l'architecte de la section de la parfumerie, a su disposer cette salle coquette si élégamment meublée de vitrines Louis XV. On s'y croirait vraiment en un paradis féminin, en un paradis dont les anges, ayant eu leurs ailes brûlées aux regards d'un Richelieu ou d'un Lauzun, useraient de la chaise à porteurs comme du plus gracieux véhicule. Car c'est bien cette forme qu'affectent quelques-unes des vitrines élevées sur chaque côté de la salle. Tandis que près d'elles s'élèvent d'autres vitrines encore, alentour rayonnent une dizaine de petits salons à tentures fleuries, à meubles de lampas, d'où l'on s'attend à voir sortir à chaque instant du Barry revenue, ou Pompadour ressuscitée.

M. Frantz Jourdain, qui a fait ici preuve du meilleur goût, n'a pas été sans prévoir que l'on s'attarderait fort dans la classe; aussi en a-t-il fait compléter l'ameublement par de triples fauteuils reliés dos à dos d'un effet fort gracieux.

C'est au jury d'installation de la classe qu'est due l'idée heureuse de disposer d'espace en espace, entre les vitrines, les petits salons dont nous parlions plus haut.

On ne saurait trop, du reste, féliciter les exposants de la parfumerie de la façon dont ils ont aménagé leur installation. En cela, les maisons Botot et Nosset se sont particulièrement distinguées.

Il ne nous est guère possible de reproduire tous les petits chefs-d'œuvre de goût dont nous parlions tout à l'heure. Il nous suffira aujourd'hui de montrer l'installation du plus charmant d'entre eux, celui de la maison Ed. Pinaud, à qui, d'ailleurs, le jury supérieur des récompenses a décerné un grand prix. Cette installation est à la fois sobre et luxueuse.

L'ART A L'EXPOSITION

LE PAPIER PEINT

Dans la classe du mobilier et de l'ameublement, la section du papier peint n'est pas de celles dont le privilège est d'attirer

et de retenir longtemps l'attention des visiteurs. La cause de cette disgrâce est double. L'exposition, qui se fait presque exclusivement sur les murailles, a le tort de laisser les salles dégarnies; si bien que le promeneur, qu'aucune vitrine n'arrête, passe rapidement et s'éloigne sans regarder ces tentures qu'il croit peut-être placées là par les soins de l'administration pour l'embellissement de la galerie. Considération toute matérielle, à laquelle se joint un motif moral autrement sérieux et décisif: l'indifférence du public pour une industrie sur les produits de laquelle son jugement est rarement appelé à se prononcer. On connaît la coutume établie d'abandonner aux propriétaires le choix de ce décor essentiel. Négligence déplorable que de livrer ainsi au hasard d'un goût souvent exécrable et d'ailleurs toujours influencé par d'économiques calculs, cette partie si importante de l'ameublement, qui en est comme le fond, le thème principal auquel doivent se subordonner, pour l'harmonie de l'ensemble, tous les éléments colorés. Mais inutile d'insister. Les gens de goût pensent ainsi, et l'éloge du papier peint n'est plus à faire.

Sans s'attarder aux débuts de cet art, ni en préciser avec soin l'origine, il faut savoir que l'idée de substituer le papier au badigeon fut suggérée à un artisan du xvi^e siècle par la vue de paravents et de kakémonos importés, pour la première fois alors en France, de la Chine et du Japon. Toutefois, le procédé seul des maîtres japonais frappa nos devanciers, leur art subtil les trouva réfractaires. Dans le but (déjà démocratique) de procurer aux médiocres l'illusion de la splendeur, ils s'appliquèrent uniquement à reproduire les sujets que traitaient dans leurs compositions les tapissiers fameux, les ornemanistes à la mode. L'outillage, très primitif d'abord, se perfectionna rapidement. La *planche* remplaça bientôt le *pochoir* de Lefrançais. Et, en 1688, Papillon de Rouen, fils de Jean Papillon, graveur et chimiste, prépare des couleurs spéciales et donne au papier peint une impulsion nouvelle qui ne doit plus se ralentir. Pendant tout le cours du xviii^e siècle, les progrès s'affirment et se marquent par une exécution de plus en plus finie. Aucune innovation sérieuse n'apporte, durant cette période, un élément neuf de perfectionnement mécanique. C'est au bon choix des modèles que les industriels consacrent tous leurs soins.

Desrais, Prieur, J.-B. Fay, Huet, tels sont les artistes qu'emploie Réveillon, le grand marchand de l'époque. Ses concurrents, et depuis ses successeurs, imitèrent son exemple. Aussi ne faut-il pas s'étonner de voir cette industrie modeste suivre

parallèlement les variations de l'art.

M. Victor Pacon a eu l'intelligente initiative de réunir en un carton exposé dans sa vitrine, une collection complète des échantillons produits depuis cent ans par toutes les manufactures célèbres. On imaginerait difficilement une revue aussi amusante, une évocation plus saisissante du passé. Bonnes ou mauvaises, on retrouve en ces documents toutes les passions, toutes les manies des âges disparus: — les allégories rustiques du dernier siècle à son déclin; les compositions symboliques de Prud'hon, éditées par Zuber; les Grecs et les Romains casqués de l'époque de David; les attributs civils et militaires de l'Empire, dont le goût déplorable fit le succès de la maison Jacquemart. — Dans le même temps, Dufour éditait à des milliers d'exemplaires la célèbre histoire des Incas, ou encore des épisodes tirés des poèmes du Tasse et des *Aventures de Télémaque*; cependant que des compositeurs d'un réel talent, comme Mader le père et Laffitte, brossaient le fameux décor du *Panneau de Psyché*.

Une industrie qui touche par tant de points à l'art ne pouvait rester indifférente aux luttes romantiques. — De même qu'ils avaient inspiré le poète, le moyen âge et la Renaissance influencèrent l'imagier. Un vaste champ s'ouvrit à son activité. Et, tandis que la découverte des chefs-d'œuvre oubliés leur apportait l'appoint de leurs riches décors, une révolution matérielle s'accomplissait: l'emploi du *papier sans fin* (1835), découverte précieuse que complète, en 1852, l'invention de la machine à imprimer, le dernier des progrès qui ait mis en possession des moyens perfectionnés dont ils jouissent actuellement, nos fabricants modernes.

Aujourd'hui la science du décorateur s'est faite universelle, empruntant à tous les siècles leur expérience et leurs secrets. Nos ouvriers savent à merveille assortir les couleurs, enrouler les volutes, développer les rinceaux, ménager les méplats et répartir les reliefs; mais tous ne possèdent pas également le sentiment de la mesure et de la proportion. — C'est leur défaut le plus fréquemment remarqué.

La coutume très ancienne de traiter des sujets où la figure humaine joue le principal rôle me semble destinée à disparaître bientôt. Bien qu'on doive à cette mode quelques ouvrages d'un goût relevé, il faut se féliciter de cette tendance.

La grande fantaisie que comporte le genre ne va pas cependant sans quelques entraves imposées par la nature même du travail et de la matière mise en œuvre.

L'impression par teintes plates, dût-on multiplier les planches à l'infini, ne peut

rendre le *fond* que réclame la représentation de l'homme ou même du paysage. Le papier qui, saupoudré d'or, de drap, de velours, excelle à donner l'illusion des brocarts et des étoffes, ne saurait se prêter aux finesses du modelé; elles exigent le secours du pinceau, l'habileté de la main. Et l'on peut dire que plus l'effort aura été grand pour obtenir le résultat souhaité, plus l'industriel aura réussi à contrefaire le peintre, et plus apparaîtra nettement l'inanité de la tentative. Le diptyque qu'expose la maison Guillou, les trois cadres de M. Petitjean, dans lesquels l'exécution atteint son maximum de finesse, sont autant d'exemples probants. La figure, le paysage même, pour rester vraiment décoratifs, doivent être traités largement, *sommairement*, sans prétention au tableau peint et au trompe-l'œil. Il faut que l'artiste se convainque de ces vérités, et sache bien que l'ornement géométrique, la flore ornemanière, l'animal, dans son expression héraldique, sont, en définitive, les éléments qui conviennent le mieux à la composition de leurs ouvrages.

Comment juger dès lors les fabricants dont l'habileté s'applique à imiter différentes matières, telles que les cuirs, la faïence, la moire et les étoffes? Condamnerons-nous cette sorte de plagiat? Logiquement elle devrait être réprimée. En art, c'est toujours une faiblesse que de dissimuler, quelle qu'elle soit, la matière choisie. Les maîtres s'élèvent avec raison contre cet abus. « Si, pour une raison quelconque d'économie ou de rapidité d'exécution, écrit M. Mayeux, l'imitation mensongère d'une matière est appelée à concourir à une œuvre décorative, cette imitation ne peut, dans aucun cas, être considérée artistique. » Dans la spécialité qui nous occupe, la rigueur de ce principe doit être exceptionnellement écartée.

Il faut se souvenir que le papier peint est essentiellement *un art d'imitation* et n'a jamais prétendu à d'autre destinée. Ce qui peut rendre blâmable une copie, ce n'est pas la tentative de *trucage*, mais son avortement; et la même raison qui nous a fait condamner les tapisseries manquées de M. Petitjean nous oblige à louer ses heureuses imitations de faïence. De même devant les panneaux de M. Leroy, les cuirs de Cordoue de MM. Hooek frères, les étoffes de M. Follot, je ne puis me défendre d'une admiration dont Charles Blanc analyse si justement la cause. « La beauté du résultat est telle, écrit le célèbre critique, que la matière première devient chose indifférente. Dès qu'on peut avoir le parfait aspect de la soie, du satin, du velours, de la laine tissée, du cuir repoussé, etc., il importe peu que la substance soit vraie, puisque la contrefaçon

n'a pas été imaginée cette fois dans l'intention de rançonner l'acheteur, mais au contraire afin de multiplier ses jouissances en ménageant ses ressources. Il importe peu au plaisir du sentiment que tel objet artistement travaillé soit en or massif ou en cuivre doré, lorsque nous voyons le prix qu'on attache aux ouvrages en étain de François Briot. »

Nos contemporains ne pensent pas autrement, et parmi eux tout particulièrement M. Follot. Dans une conférence déjà ancienne sur l'industrie dans laquelle il a si justement conquis une haute notoriété, M. Follot constatait avec regret que depuis quelques années déjà la décoration de nos murailles se trouvait reléguée au second plan par l'intrusion dans le mobilier moderne d'objets d'art, de meubles, de tableaux dont l'éclat est mieux relevé par un papier d'une teinte neutre et tranquille que par ces tentures à ramages dont la variété absorbe l'attention. En homme avisé, il s'est efforcé de prévenir le mal qu'il prévoyait; et l'on doit constater qu'il a réussi à donner au papier monochrome toute l'élégance et la parure qu'il pouvait recevoir.

La série de ses gaufrés, de ses chevillots, de ses imitations de soie, de drap, ou même ses simples échantillons unis à la machine, présentent une variété charmante de fonds que la richesse sobre du dessin, imprimé ton sur ton, en creux ou en relief, rend dignes d'encadrer les plus précieux bibelots.

L'art anglais, aussi vieux que le nôtre, a fait les mêmes progrès; mais le tempérament pratique du peuple britannique le pousse vers d'autres découvertes. En même temps que la recherche du beau le séduit, la question d'utilité, de « confort » le préoccupe. Il aime les jolis papiers, mais il les veut durables et salubres, c'est-à-dire imperméables, faciles à nettoyer.

Aussi, tandis que chez nous l'unique maison Guillou expose un essai de ce genre, la section anglaise nous apporte les modèles les plus variés de papiers lessivables. C'est l'« anaglypta », superbe décoration imprimée en relief dans la pâte encore molle et peinte à l'huile, au vernis ou laquée; ce sont les « muralines » textiles, duro-textiles, emboss-tapestry de la maison Fisher, le « tectorium » des frères Stowy et vingt autres dont le nom m'échappe. Or, l'on croirait à tort que ces tentures aux appellations imagées n'offrent d'autre intérêt que celui de l'hygiène. Quelques-unes sont d'une rare splendeur: notamment celles fabriquées par Woolmans et Wylie and Lochead que nos plus belles ont peine à égaler. Dans le même ordre d'expé-rien-

ces, l'Amérique n'ajoute qu'un faible contingent de documents nouveaux. Les procédés techniques de l'Angleterre s'y retrouvent avec quelques essais curieux d'*orientalismes*. Le Portugal n'exhibe que des vulgarités et il nous faut, en terminant, entrer dans la section japonaise pour garder de cette promenade un souvenir exquis. Là fleurit un art éternellement jeune parce que les hommes qui le produisent n'ont jamais cessé, à travers les âges, de *communier* avec la Nature. Et comme elle est infiniment variée dans ses aspects et dans ses formes, la fécondité de leurs trouvailles est inépuisable. Pour ces amoureux de la création, tout est sujet à peindre: le poisson dont l'eau cristalline laisse voir les ébats, l'oiseau qui vole ou qui se pose, la mouche, le brin d'herbe et les délicieuses fleurs. A force de regarder, à force d'aimer les choses et les êtres, ils en arrivent à saisir avec une incroyable prestesse de mains leurs attitudes les plus fuyantes, leurs plus insensibles mouvements. Et quelle simplicité d'exécution, quelle précision, quelle hardiesse! Art vraiment exquis que celui qui nous charme à si peu de frais. Un paysage sans perspective, sans horizon, avec des parterres qui semblent des bouquets sur des montagnes dressées comme des étagères, il n'en faut pas davantage pour nous emprisonner dans un rêve fleuri! Ma prédilection pour ces dilettantes m'entraîne. Du moins que nos artistes les visitent.

Ils trouveront près d'eux des émotions salutaires. Quelques-uns ont déjà ressenti leur invincible attrait.

J'ai vu (de M. Jouanny) un décor où des plants de tabac, peints largement d'après nature, poussent sur un fond bleu leur silhouette décorative, dans lequel, ainsi que dans certaines contrefaçons de faïence, l'influence japonaise est clairement lisible. Toutefois l'originalité de ces œuvres reste complète.

Que l'exemple des Japonais ramène nos décorateurs à l'observation de la réalité, qu'ils se souviennent que la nature doit être la principale source de leur inspiration. C'est là tout ce qu'on peut souhaiter.

Un homme d'immense talent et de science profonde, M. P.-V. Galland, a hautement compris cette vérité, et, grâce à ses leçons et à ses travaux, nos arts décoratifs sont définitivement entrés dans une voie riche de découvertes, où les attendent de nombreux et de légitimes succès.

ARMAND DAYOT.

LES RÉCOMPENSES AUX EXPOSANTS

LES GRANDS PRIX¹

SECTION 13. — Hygiène sociale.

Grands prix. — Association pour prévenir les accidents de fabrique (président : M. F. Engel Gros), France. Corporation of the city of London, Grande-Bretagne. Société de protection des engagés volontaires élevés dans les maisons d'éducation correctionnelle (président : M. Voisin), France.

SECTION 14. — Institutions patronales.

Grands prix. — Mines d'Anzin, Cristallerie de Baccarat, Compagnie de houillères de Blanzy,

Le Bon-Marché, Mame à Tours, France. Société anonyme de Charbonnage de Mariemont, Belgique. Schneider, au Creuzot, France. Vieille Montagne, Belgique.

SECTION. — Intervention économique des pouvoirs publics.

Grands prix. — Liberty and property defence League, à Londres, Grande-Bretagne.

LES FÊTES DE L'EXPOSITION

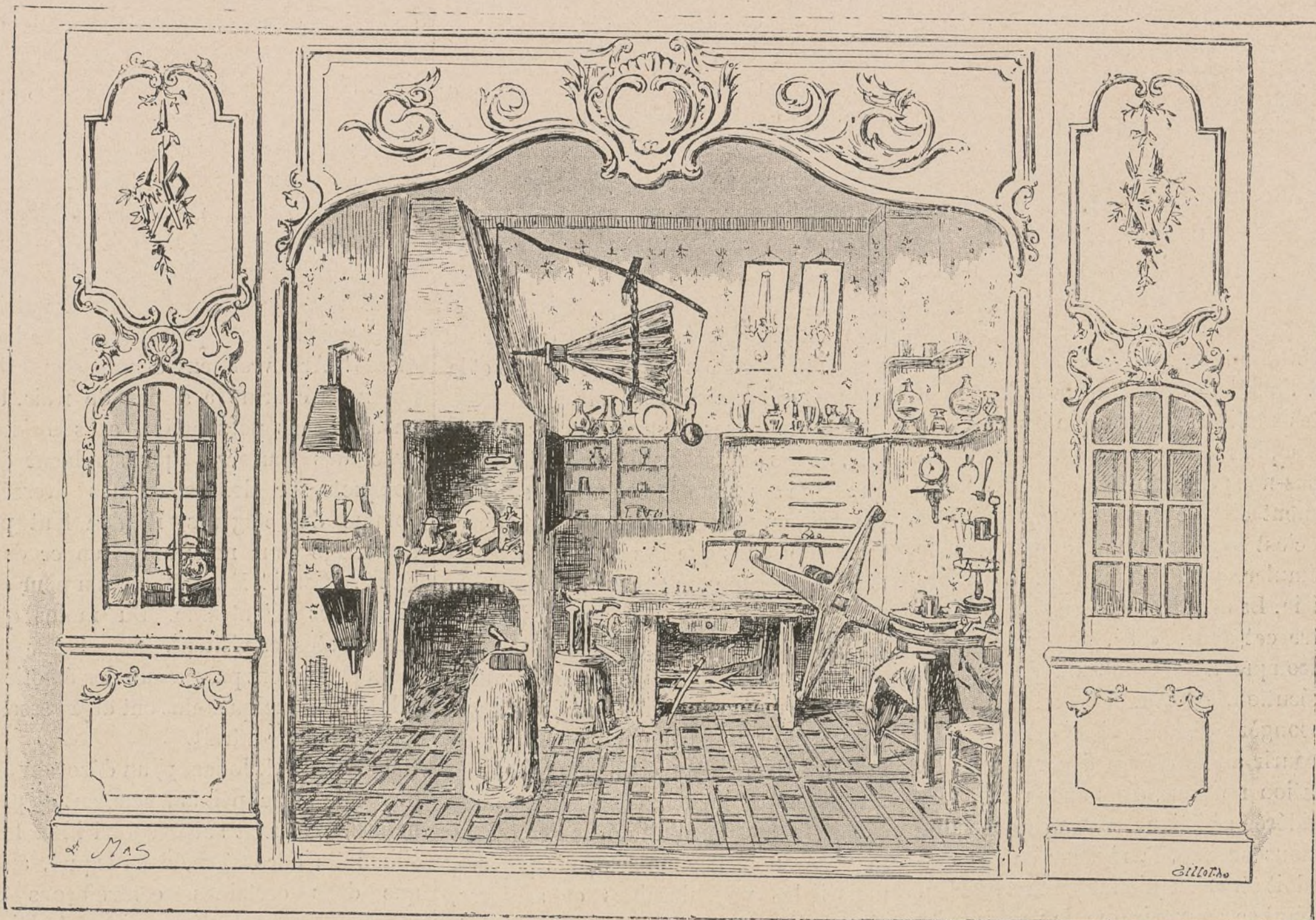
Un volume entier pourrait à peine suffire à la description des innombrables fêtes, inaugurations, réceptions, soirées musicales, banquets,

dont l'Exposition de 1889 a été l'occasion ; nous nous bornerons donc à rappeler ici celles qui, par leur organisation même, avaient un intérêt plus général, et celles dont le caractère essentiellement démocratique et populaire échappait à l'inévitable monotonie officielle.

I

L'OUVERTURE DE L'EXPOSITION.

Tous ceux qui avaient visité le Champ de Mars et l'Esplanade des Invalides, pendant les dernières semaines d'avril, avaient pu craindre que l'ouverture de l'Exposition fût reculée, par suite des retards apportés par les exposants eux-mêmes dans l'envoi ou l'installation de leurs

EXPOSITION RÉTROSPECTIVE DU TRAVAIL. — Un atelier d'orfèvre au XVIII^e siècle.

produits. La date officielle n'en resta pas moins fixée au 6 mai.

Toute la matinée de ce jour, on fut en pleine effervescence de travail ; sept mille ouvriers achevaient l'installation des machines, la plantation des jardins et des massifs, l'ensablement des allées, le transport des statues et des lustres. Jusqu'à midi la fièvre du travail régnait sur tous les points du Champ de Mars : on fit des prodiges.

A une heure, les échafaudages ont disparu, les vitrines sont remplies, les salles et les galeries entièrement déblayées, et des queues interminables enserrant presque de toutes parts les clôtures de l'Exposition, prête au jour et à l'heure dits.

Bientôt, le Président de la République arrive, dans une calèche à quatre chevaux, accompagné de sa maison militaire. La foule contemple

1. Voir les nos 55 à 68.

avec satisfaction l'élégance de l'équipage présidentiel ; elle semble fière pour le chef de l'État.

Le canon tonne, les troupes portent les armes, une multitude de musiques jouent la *Marseillaise*, une longue acclamation sort de toutes les poitrines ; un cri unanime : « Vive Carnot ! Vive la République ! » monte au delà du sommet de la Tour Eiffel.

Autant la fête politique du Centenaire à Versailles avait laissé une impression de froideur, autant celle du Champ de Mars fut chaude, joyeuse et colorée. La satisfaction se lisait sur tous les visages ; on était ravi d'assister à l'inauguration d'une entreprise heureuse et couronnée d'un plein succès, d'être en présence d'un chef d'État entouré de l'estime et du respect universels.

Le cortège s'engage sous la Tour Eiffel : quel arc de triomphe ! On arrive, à deux heures précises, au pavillon central.

M. Tirard, commissaire général, MM. Alphand, Berger, Grison, et derrière eux les sénateurs, les députés, les corps de l'État, les présidents de sections occupent le vaste dôme. L'orchestre Colonne exécute la *Marseillaise*, instrumentée par Berlioz, *Marseillaise* formidable, terrible et solennelle. Mais on l'entend à peine du dehors, car l'orchestre ne saurait rivaliser avec les canons, les sonneries de clairons et de tambours, ni avec le bruit des applaudissements et des acclamations.

M. Carnot monte sur l'estrade, ayant à sa droite le président du Sénat, à sa gauche le président de la Chambre. Les ministres prennent place derrière lui, avec plusieurs membres du Conseil supérieur de la guerre. Le corps diplomatique est presque au grand complet. L'Allemagne, l'Angleterre, l'Espagne, l'Italie ont aussi envoyé leurs chargés d'affaires.

(A suivre.)

V.-F.-M.



BEAUX-ARTS. — AU PALAIS, tableau de M. JEAN BÉRAUD.

SCAUX, IMP. CHARAIRE ET FILS.

