ments les plus chaleureux, avec triple salve, ont accompagné la communication du docteur Brunetti.

Ce merveilleux procédé, sans nocuité aucune pour ceux qui l'exécutent comme pour la salubrité publique, comporte plusieurs temps et se décompose dans les opérations suivantes : lavage, dégraissage, tannage et dessiccation.

Pour laver la pièce ou le corps à conserver, M. Brunetti fait passer un courant d'eau à travers les vaisseaux sanguins et les divers conduits excréteurs, ce qui en expulse tous les liquides, sang, lymphe, etc.; pour chasser à son tour l'eau, il injecte de l'alcool.

Le dégraissage s'effectue, en remplaçant l'alcool par l'éther sulfurique, qu'il passe également dans les vaisseaux et les conduits naturels : l'éther pénètre dans la trame des tissus et, paraît-il, en dissout les matières grasses ; cette partie de l'opération exige quelques heures, mais la pièce anatomique peut dès lors se conserver abreuvée par l'éther, sans se compléter immédiatement par les autres temps de l'opération, qui consistent à chasser l'éther par une solution concentrée de tannin dans de l'eau bouillante, toujours par le procédé de l'injection : cette injection a été précédée d'une injection d'eau distillée qui fait sortir l'éther sulfurique.

Il ne reste plus qu'à faire dessécher la pièce anatomique, fût-ce même un cadavre entier, en l'introduisant dans un récipient à double fond, rempli d'eau bouillante entre les deux parois, par un système de tubes à robinet : on fait passer de l'air chaud comprimé à deux atmosphères, dans un vase contenant du chlorure de calcium, afin de le priver de toute humidité. Cet air est poussé dans les vaisseaux et les conduits excréteurs : ce courant d'air chasse tout ce qu'ils contenaient, et l'opération est entièrement achevée.

Les résultats sont une pièce anatomique souple, légère, ayant conservé son volume

PIÈCES ANATOMIQUES DE M. BRUNETTI (Grand prix). — Dessin de M. Wolff.

et ses rapports normaux : les liquides seuls n'existent plus.

Cette admirable découverte rendra les plus signalés services à l'anatomie saine et à l'anatomie pathologique, les organes pouvant se conserver indéfiniment dans la position qu'ils avaient pendant la vie : moins la dureté et le poids, ils sont comme s'ils avaient été subitement gelés.

La collection de M. Brunetti, exposée dans la section italienne, se compose de 66 pièces. Une des principales est un emblème d'un goût risqué : c'est une jeune fille qui s'est noyée à la suite d'un amour trompé ; elle est représentée les yeux dévorés par des poissons ; elle ne méritait pas pareil supplice.

Le merveilleux palais de l'Exposition compte encore au nombre de ses richesses anatomiques de très-belles préparations du sein, du foie, des poumons, de nombreux squelettes de poissons rares, dus à M. le professeur Hyrpl, de Vienne.

M. le professeur Tiechmann, de Cracovie, a exposé beaucoup de préparations ostéologiques parfaites et des lymphatiques injectés, non plus avec du mercure, mais avec une substance solidifiable.

MM. Vasseur et Talrich ont des vitrines, avec de belles pièces anatomiques, soit comme squelettes, soit en cire, qui sanctionnent la supériorité de ces deux préparateurs.

Dr Caffe.

III

Le portrait du schah de Perse.

NASSER-ED-DIN.

Il y a trois portraits authentiques du schah à l'Exposition : nous avons pris celui qu'on nous a dit être le plus ressemblant.

La venue de Nasser-ed-Din à Paris avait été annoncée comme celle du sultan du Maroc. Des raisons de milieu ont empêché les deux souverains de visiter l'Exposition. Pour le sultan du Maroc, je le comprends; il a des compétiteurs qui auraient pu profiter de

son absence pour prendre sa place. C'est un chef spirituel qui a beaucoup de sectes rivales à maîtriser : partout ce sont les sectes religieuses qui fomentent les discordes intestines.

Mais pour le schah de Perse, c'est différent. Il a trois fils légitimes, plus cinq fils naturels reconnus, qui rendaient son voyage moins périlleux comme éventualité. La Perse, d'ailleurs, est renommée pour l'aménité de ses mœurs, ses habitudes paisibles et sa civilisation raffinée. C'est à peine si l'on a assassiné un schah depuis 71 ans, en 1796, et encore sous le coup des événements d'Europe. L'assassinat d'Agha-Mohamed-Khan, fondateur de la dynastie des Kadjars, n'eut pas de conséquences : ses descendants lui ont succédé sans trouble et sans opposition. Nasser-ed-Din, le schah actuel, est monté sur le trône, son père mort, en 1848 : il était né en 1829 : il a par conséquent 38 ans.

PORTRAIT DU SCHAH DE PERSE, par M. de Katow d'après un dessin persan.

Sa figure, si son portrait est exact, a une sorte de beauté assyrienne plutôt que mahométane : les traits sont accentués à la façon antique, mais sans grande animation. Les traits des Orientaux proprement dits sont gras : les traits du schah sont un peu secs, sinon aigus.

Il règne sans contrôle sur neuf millions de sujets, dont trois millions de nomades à peine. Le nombre et l'importance des villes prouvent l'état de civilisation relative de la Perse. Ispahan a 180 000 habitants; Tauris en a 160 000; Téhéran, 120 000, Méchedh, 100 000. Les villes de 20 à 5000 habitants sont nombreuses.

Il ne faut pas croire que le schah, quoiqu'il exerce un pouvoir despotique, puisse faire tout ce qu'il veut; et, la preuve, c'est qu'il n'a pu venir à Paris, malgré son désir. Là comme ailleurs, les habitudes de l'administration dominent le gouvernement lui-même. L'empire est divisé en onze provinces, chacune administrée par un gouverneur. Le gouvernement est tenu en échec, d'un côté, par les commandants militaires des villes, de l'autre, par un collége de prêtres élus par le peuple, et chargés de veiller à l'exécution des lois.

Les villes peuplées supposent une industrie avancée, et un certain esprit d'indépendance. L'art de varier les couleurs, soit dans les étoffes, soit dans les poteries, s'est conservé en Perse presque dans toute sa pureté ancienne. Nous avons déjà dit dans une de nos

SUÈDE. — INTÉRIEUR DE LA MAISON DE GUSTAVE WASA. — Dessin de M. Gaildrau.

premières livraisons que les briques émaillées, dont le secret avait été pris par les Vénitiens durant leur domination dans le Levant, nous étaient venues originairement de la Perse.

Il y a en Perse certaines formules qu'il faut observer lorsqu'on se salue, et certains protocoles qu'il faut employer, lorsqu'on se visite. Cela suppose des traditions anciennes fidèlement conservées, et un esprit policé qui date de loin et qui ferait traiter nos habitudes démocratiques de sauvagerie par certains Persans rigoristes.

La loi du Coran gouverne la Perse : on y observe le culte des Schiites. Non-seulement l'esprit de tolérance y domine avec la culture du vin de Chiraz, mais l'évêque catholique d'Arcadiopolis y administre les chrétiens en parfaite intelligence avec l'évêque arménien d'Ispahan.

Nous avons parlé de l'exposition persane, de façon à n'y pas revenir. Nous regrettons de n'avoir pu parler de Nasser-ed-Din que d'après son portrait. Nos compatriotes ont toujours trouvé bon accueil auprès de lui : et nous ne sommes plus au temps de Montesquieu, où l'on disait en France : *Peut-on parler de la Perse!*

Fr. Ducuing.

IV

L'intérieur de la maison de Gustave Wasa.

Dans les premières pages de cette publication, on a décrit cette chaumière historique que les paysans dalécarliens entourent encore de leur vénération, et qui abrita, aux heures d'exil et de proscription, une des brillantes figures des temps modernes. C'est sous cet humble toit de mousse et de lichen que Wasa rêvait l'indépendance de son pays ; c'est de cette cabane de mineur qu'il devait s'élancer bientôt pour chasser le bourreau Christian II, rendre à la Suède sa liberté, ses franchises et graver en lettres ineffaçables son nom glorieux au grand-livre de l'Histoire.

Vous connaissez déjà l'extérieur de cette maison célèbre. Il est en tout semblable à l'aspect qu'offre encore aujourd'hui la maison qui est restée debout à Falhun.

Il n'en est pas de même pour l'intérieur. La commission suédoise a pensé à utiliser les deux pièces qui forment le rez-de-chaussée. La salle principale est en contre-bas du palier. On y pénètre par une entrée toute pavoisée de drapeaux dont les animaux fantastiques rappellent les époques de barbarie. On descend quelques marches et l'on se trouve au milieu d'un monde d'objets de toute forme, de toute nature, groupés sans ordre apparent, et dont la variété saisit tout d'abord le regard.

Après un instant donné à l'étonnement, les yeux se font à ce chaos et chaque partie de cette exposition si variée reprend sa valeur et son intérêt.

Les murs sont tapissés de ces immenses filets de pêche tressés avec une corde dont l'extrême finesse ne nuit en rien à la solidité. De loin en loin, se dressent en trophées ces mille engins de pêche dont les pêcheurs parisiens ignorent même l'emploi. La Suède a su faire une industrie importante et une ressource considérable de ce qui n'est dans certains pays qu'un passe-temps ou une chose de luxe.

A côté de ces engins de pêche, il faut remarquer ces belles fourrures que l'on retrouve dans le Palais, sur le dos des paysans dalécarliens. Ici, elles sont surmontées de bois de renne, et rappellent ce vigoureux et bel animal si sobre, si rapide, si utile dans ces contrées où l'hiver rend l'entretien des chevaux difficile et coûteux.

Autour de la salle sont disposés de nombreux instruments aratoires, des charrues, des hache-paille, des semeuses, des herses, des blutoirs, etc., etc. La Suède, trop intelligente pour ne pas comprendre la nécessité de développer son agriculture, lutte énergiquement contre un climat froid, un sol peu fécond, dur, sec, et qu'elle doit enrichir à force d'engrais naturels, de sels, etc., avant de lui demander aucune production. L'exposition d'instruments agricoles témoigne d'efforts incessants et que le succès couronne déjà. Parmi les charrues, plusieurs ont obtenu des récompenses. Une entre autres, à trois fers, très-légère, facile à conduire, et qui semble destinée aux terrains peu profonds et en pente, a reçu une médaille d'argent. Tout cela semblerait peut-être bien modeste à côté des puissantes machines de Billancourt. Mais ces quelques instruments, placés dans la maison du fondateur de la Suède, indiquent la marche progressive de cette nation et sont comme un hommage rendu au souverain qui, le premier, fit de ces contrées si stériles, si menacées, un pays indépendant et laborieux

Les produits agricoles sont peu nombreux. Un agronome expose quelques céréales récoltées sur des terrains ingrats, mais qu'une culture suivie a peu à peu transformés. Ces terrains sont élevés d'environ deux cents mètres au-dessus du niveau de la mer. Le grain est petit, serré, dur, mais il est très-plein et la farine en est savoureuse. C'est à l'agriculture encore que la Suède doit ses cordages pour la marine. Elle expose une riche collection de cordes tressées avec une grande habileté, depuis le fouet gros comme une épingle, jusqu'au câble qui soutient les ancres. Plusieurs récompenses ont été données aux cordages, des médailles de bronze et des mentions honorables. Une médaille d'argent a été accordée à un modèle de gymnase qui, avec son portique en bois de prix, ses cordages, ses échelles, etc., ses chevalets couverts en velours rouge, fait un assez singulier effet au milieu des charrues, des ustensiles de pêche et des poteries.

La Suède expose en effet des poteries qui, pour la finesse de la pâte et l'exécution, peuvent lutter avec les nôtres. Une de ses terres cuites et ses faïences brunes et jaunes ont été récompensées. A l'aide de carreaux en terre cuite, de forme triangulaire, alternativement noirs et blancs, et qui sont destinés à faire un carrelage mosaïque, on a formé une espèce de large assise sur laquelle on a disposé des objets assez nombreux et un peu disparates. Tel un modèle de maison de pêcheur, des ustensiles de ménage, des modèles de bateaux, des fûts de colonnes en terre cuite, etc.

Il ne faut pas oublier les produits des mines. Le sol de la Suède, si résistant aux efforts de l'agriculture, si pauvre en céréales et en plantes fourragères ou potagères, est riche en mines de cuivre et de houille principalement. A la porte de cette maison, des blocs de minerai de cuivre témoignent des ressources considérables que la Suède peut trouver dans son sol. Dans l'intérieur, quelques échantillons de houille ont été disposés de manière à permettre au public d'apprécier cette matière, que les progrès de l'industrie font chaque jour si précieuse.

Sur le piédestal de briques et de carreaux, s'élève une statue que j'avais prise d'abord pour la représentation de quelque divinité scandinave. Mais, plus je regarde, et plus je me persuade que ce dieu assis sur un bloc de rochers, et tenant le célèbre trident, est tout simplement un Neptune quelconque.

A défaut du dieu Thor ou de quelque autre de ses collègues, j'aurais voulu, à la place de cette statue banale, celle de Gustave Wasa.

N'était-ce pas faire acte de gratitude que de le représenter comme le génie de la Suède, et de réunir à ses pieds les produits de l'agriculture, de l'industrie, du labeur humain, comme un hommage à son dévouement pour ce pays qu'il voulait faire si grand?

J'ai parcouru la grande salle de la maison de Gustave Wasa; et il semblerait qu'il n'y eût plus qu'à suivre le public, à franchir la porte qui ouvre sur le Parc. Mais, à côté de ces divers produits assez modestes, la Suède a réservé une salle pour une exposition plus intéressante peut-être.

Quand vous vous dirigez vers la maison, au lieu de monter les quelques marches qui conduisent à l'entrée, arrêtez-vous devant une porte de plain-pied avec le terrain. Un seul mot, au-dessus de la porte, vous indique la destination de cette salle. C'est une école primaire.

La Suède a compris l'importance de l'instruction pour développer l'intelligence et les facultés des classes laborieuses. C'est grâce à la lecture, aux notions que répandent les instituteurs, que les vieux préjugés, la routine, les idées fausses doivent disparaître.

Les ouvriers apprendront à se servir des machines qui leur sont confiées, les agriculteurs appliqueront à leurs travaux les connaissances qu'ils acquerront dans des cours spéciaux. C'est sous l'influence de cette lumière modeste, mais suffisante, que les professions manuelles s'élèveront et prendront une allure plus moderne et plus scientifique.

L'instruction primaire n'a pas encore acquis, en Suède, l'extension qu'elle a prise en Allemagne. Ceci est une affaire de temps. Il suffit aujourd'hui qu'elle soit organisée de façon à préparer de bons élèves. La vue de jeunes gens instruits, la supériorité que leurs connaissances leurs donnent sur leurs camarades, dans les ateliers et les usines, n'est-ce pas là le plus puissant motif d'émulation? N'est-ce pas aussi le meilleur mode de vulgarisation?

L'instruction primaire, en Suède, embrasse la lecture, l'écriture, l'arithmétique, l'instruction religieuse, le dessin, le chant. Dans quelques établissements, on fait, de plus, pendant l'hiver, des cours d'agronomie pratique.

La salle d'école-modèle est disposée comme le sont les salles que le gouvernement a créées dans plusieurs provinces. Au fond, une table élevée sur une estrade est destinée au professeur. Le long des murs, sont disposés des cartes et des tableaux servant aux démonstrations et à la lecture. Des sphères et divers instruments analogues, des boîtes de compas, etc., sont disposés sur des rayons, à la disposition du maître ou des élèves. Enfin, sur d'autres rayons sont disposés des dictionnaires et les livres d'un usage fréquent, des modèles de dessin, des albums, etc.

Chaque élève a une table et un banc isolés. La table, disposée en forme de pupitre, contient un tiroir, et un rayon pour recevoir les livres et les cahiers de l'élève. Chaque enfant est ainsi isolé, et la surveillance est plus facile. Les places sont données suivant l'aptitude ou le travail des élèves. Les places les plus rapprochées du maître sont considérées comme les meilleures. Ce classement varie par quinzaine, et les élèves y puisent un puissant motif d'émulation.

Dans quelques provinces, à côté des écoles fondées par le gouvernement, les villes en ont créé de nouvelles qu'elles subventionnent assez largement pour que la rétribution demandée à chaque élève soit insignifiante.

L'instruction primaire progresse donc en Suède. Soutenue par le gouvernement d'une part, par le dévouement des populations de l'autre, elle pénètre peu à peu dans les contrées les plus arriérées ; viennent deux ou trois générations, et l'on ne comptera plus peut-être de Suédois illettrés.

La maison d'école exposée par la Suède a obtenu une médaille d'or. La Suède verra-t-elle, dans cette haute récompense accordée à cette intéressante exposition, l'importance que les esprits accordent aujourd'hui à tout ce qui tend à améliorer la condition morale de l'homme? Verra-t-elle aussi que l'instruction doit être, entre ses mains, le levier puissant à l'aide duquel elle pourra prendre, dans les conseils de l'Europe, la place que l'étendue de son territoire, ses richesses minières et forestières, sa situation maritime semblent lui destiner?

Victor Cosse.

V

Les petits métiers.

Perles artificielles. — Tourneurs d'ivoire. — Fabrication des porte-monnaie. — L'éventail. — La sculpture sur bois. — La plomberie d'art.

Nous pouvons voir ici comment se font les perles que le plongeur ne va pas, au péril de sa vie, chercher au fond des mers. La matière première en est fournie par un petit poisson, l'ablette, qui abonde dans nos rivières. C'est une invention toute française : elle date de moins de 200 ans. Un *patenôtrier*, c'est-à-dire un fabricant de chapelets, nommé Jaquin ou Jamin (l'histoire n'a pas la mémoire des noms d'hommes utiles), remarqua que les ablettes lavées dans l'eau abandonnent des particules argentines dont le lustre égale celui des plus belles perles. Il conçut aussitôt l'idée de s'en servir pour imiter celui-ci. Cette substance est connue dans le commerce sous le nom d'*essence d'Orient*. Le procédé du *patenôtrier* est encore, à peu de chose près, celui dont on se sert aujourd'hui. Il a donné naissance à une industrie florissante et qui mérite son succès. On fait des perles artificielles qu'un connaisseur même ne distinguerait pas aisément des produits naturels, et qui n'ont coûté la vie à personne; d'ailleurs tout le monde ne peut pas, comme ce schah de Perse avec qui le voyageur Tavernier fit affaire, payer une perle 275 000 francs.

L'ivoire est devenu l'objet d'un tel trafic, qu'on a peine à concevoir comment il peut être possible de répondre aux demandes indéfiniment croissantes qui sont faites de cet article.

Ainsi, pour citer un exemple, à la fin du siècle dernier, l'Angleterre employait chaque année, en moyenne, 192 600 livres d'ivoire; en 1827, elle en employait 364 784; aujourd'hui, sa consommation s'élève à 1 million, ce qui nécessite la mort de 8333 éléphants mâles.

Une dent d'éléphant, pesant 70 livres et plus, est considérée par les marchands comme de première classe. Celles des éléphants d'Angola pèsent en moyenne 69 livres; celles du cap de Bonne-Espérance et de Natal, 106; du cap Coast-Castle, de Layos et d'Égypte, 114. Récemment, une maison américaine a débité une dent qui n'avait pas moins de 9 pieds et demi de longueur sur 8 pouces de diamètre, et qui pesait 800 livres. La même maison avait envoyé à l'Exposition de 1851 le plus gros morceau d'ivoire qu'on eût jamais vu; c'était une barre de 11 pieds de long sur un pied de large.

On distingue plusieurs qualités d'ivoire; celui de la côte ouest d'Afrique (le Gabon excepté), est un des moins élastiques et un de ceux qui blanchissent le moins par le travail; on s'en sert exclusivement dans la fabrication des manches de couteaux. Le plus cher est celui qu'on emploie à la fabrication des billes de billard.

L'hippopotame donne aussi de l'ivoire, mais beaucoup plus dur et beaucoup moins élastique que celui de l'éléphant ; il n'a jamais non plus ces grandes dimensions qui ajoutent tant au prix de ce dernier.

Le travail de l'ivoire remonte aux temps les plus reculés, et il serait difficile d'en déterminer l'origine. Les premiers hommes qui purent se procurer des défenses d'éléphant durent chercher à tirer parti de cette admirable matière; et privés d'outils en métal, ils utilisèrent sans doute la partie naturellement forée, comme le font encore de nos jours les sauvages de la côte de Zanguebar, qui, après avoir détaché de grossiers anneaux, en ornent leurs bras et leurs jambes.

Aujourd'hui, l'art de la tabletterie se divise en trois parties bien distinctes. La première consiste à découper de petites tablettes et à les juxtaposer en les opposant de nuances, de couleurs; la seconde comprend les objets sculptés, c'est la plus artistique et la plus importante. Les articles fabriqués au tour simple et au tour à guillocher forment la troisième partie, et c'est celle que représente notre dessin. Ici s'emploient de petits débris qui n'ont pu servir dans les autres industries. On en tire ces mille petits riens qui entrent dans le domaine de la mercerie, tels que les dés à coudre, les boules percées pour bracelets ou chapelets, les boutons doublés de chemise, les cure-dents, etc.

La fabrication du porte-monnaie est une branche à la fois nouvelle et importante de la *maroquinerie* ou de la *gaînerie* comme on disait autrefois. Les gaîneries du moyen âge et de la Renaissance nous ont laissé ces beaux spécimens de leur art qui était très-florissant. Ils savaient donner à leurs ouvrages une forme élégante et les enrichir d'ornements dont la délicatesse, la grâce et la variété nous étonnent et nous charment. Dès le neuvième siècle on taillait le cuir bouilli à l'outil, et l'on relevait les dessins en relief; au quatorzième siècle on travaillait le cuir au petit fer à froid, on le martelait, on l'imprimait; au quinzième siècle on le foulait, on l'estampait, art difficile; on gaufrait de larges surfaces dont la dorure, l'argenture et la couleur embellissaient les décors.