

MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE ET DU COMMERCE.

EXPOSITION UNIVERSELLE INTERNATIONALE DE 1878  
A PARIS.

RAPPORTS DU JURY INTERNATIONAL.

GROUPE VII. — CLASSES 72 ET 73.

LES VIANDES ET POISSONS,  
LES FRUITS ET LÉGUMES,

PAR

M. MERCIER,

ANCIEN JUGE AU TRIBUNAL DE COMMERCE,

ET

M. GUSTAVE HEUZÉ,

INSPECTEUR GÉNÉRAL DE L'AGRICULTURE.



PARIS.

IMPRIMERIE NATIONALE.

M DCCCLXXX.

B

148

4

1880

B.  
148.  
LXXII / III.





RAPPORTS  
SUR  
LES VIANDES ET POISSONS,  
LES FRUITS ET LÉGUMES.



RAPPORT

sur

LES VIANDES ET POISSONS,

LES FRUITS ET LEGUMES.

MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE ET DU COMMERCE.

EXPOSITION UNIVERSELLE INTERNATIONALE DE 1878  
A PARIS.

GROUPE VII. — CLASSES 72 ET 73.

RAPPORTS

SUR

LES VIANDES ET POISSONS,  
LES FRUITS ET LÉGUMES,

PAR

M. MERCIER,

ANCIEN JUGE AU TRIBUNAL DE COMMERCE,

ET

M. GUSTAVE HEUZÉ,

INSPECTEUR GÉNÉRAL DE L'AGRICULTURE.



PARIS.

IMPRIMERIE NATIONALE.

M DCCC LXXX.

EXPOSITION IMPERIALE INTERNATIONALE DE 1878  
A PARIS

Groupes VII. — Classes 72 et 73.

RAPPORTS

DES JURYDES ET POISSONS

LES FRUITS ET LEGUMES

M. MONTAUDO

M. GUSTAVE MOULIN

Technische Universität  
Chemnitz  
Universitätsbibliothek

WA

B 148 - 64

~~C. 72 u. 73~~





RAPPORTS

SUR

LES VIANDES ET POISSONS,  
LES FRUITS ET LÉGUMES.

COMPOSITION DU JURY.

MM. PÉLIGOT, <i>président</i> , membre de l'Académie des sciences, professeur au Conservatoire des arts et métiers, membre du jury en 1867, membre du comité d'admission à l'Exposition universelle de 1878.....	} France.
FRIELE (H.), <i>vice-président</i> , négociant à Bergen.....	} Suède et Norwège.
MERCIER, <i>secrétaire-rapporteur</i> , ancien juge au tribunal de commerce, membre du jury en 1867, membre des comités d'admission et d'installation à l'Exposition universelle de 1878...	} France.
COLLINS LEVEY (G.), esq., secretary to the commission for Victoria.....	} Angleterre.
le docteur EDWARD PEPPER.....	États-Unis.
MATHIEN (Paul).....	Espagne.
OMER-DECUGIS, négociant, membre de la commission des valeurs en douane, membre des comités d'admission et d'installation à l'Exposition universelle de 1878.....	} France.
PELLIER, fabricant de conserves, au Mans (Sarthe).....	France.
CHEVET fils, <i>suppléant</i> , négociant, membre des comités d'admission et d'installation à l'Exposition universelle de 1878.....	} France.
REBOURS-GUIZELIN, <i>suppléant</i> , fabricant de conserves alimentaires, membre du comité d'admission à l'Exposition universelle de 1878.....	} France.

Gr. VII.

Cl. 72  
et 73.

## VIANDES ET POISSONS, FRUITS ET LÉGUMES.

Les viandes et les poissons, les fruits et les légumes ont été réunis en une seule exposition, sous les numéros de classe 72-73.

Les nations étrangères, comme la France, ont répondu avec empressement à l'appel qui leur a été fait. Elles ont tenu à montrer les richesses et les productions naturelles de leur sol, et surtout le parti qu'elles en savent tirer au moyen de diverses préparations.

Quelques pays, la Norwège, l'Espagne, le Canada, ont présenté les produits de leurs nationaux sous la forme collective; d'autres, parmi lesquelles la France, l'Angleterre, les États-Unis, plus soucieux de respecter la personnalité importante des maisons exposantes, ont adopté la forme individuelle par vitrines ou casiers séparés. Tous, quel que soit le mode choisi, se sont efforcés de donner un aspect attrayant à l'ensemble de leurs expositions soit par la décoration de leurs salles, soit par le goût qui a présidé à la distribution de leurs produits.

Le nombre total des exposants a été d'environ 1,600. Pour bien comprendre l'importance de ce chiffre, il faut considérer que les produits de ces deux classes n'ont pas été présentés à l'état frais. La durée de l'Exposition, la difficulté de renouvellement des marchandises fraîches, pour celles de France ou des pays les plus voisins, l'impossibilité de faire parvenir en bon état celles des pays plus éloignés, expliquent suffisamment cette abstention.

L'exposition des classes 72 et 73 a été ce qu'elle devait être : un exposé de toutes les méthodes de conservation des diverses substances alimentaires pour les faire consommer hors de leurs pays ou de leurs saisons de production, et cet exposé a été aussi complet que possible. Le Japon et même la Chine y ont fait figurer quelques-uns de leurs produits.

L'intérêt qui s'attache aux questions alimentaires nous engage

à donner néanmoins quelques détails sur les viandes, poissons, fruits et légumes à l'état frais, tout en réservant la plus large place à l'examen des moyens de conservation et à l'énumération des produits ainsi préparés qui ont été le véritable objet de l'exposition dans ces deux classes.

Gr. VII.

—  
Cl. 72

et 73.

## I

## VIANDES, POISSONS, FRUITS ET LÉGUMES À L'ÉTAT FRAIS.

*Viandes fraîches.* — La viande est l'aliment par excellence, et celle dite *de boucherie* possède au plus haut degré les qualités nutritives et de saveur qui la font rechercher. Aussi sa consommation tend à s'accroître chaque jour non seulement dans les villes, mais aussi dans les campagnes, au profit du bien-être et de la santé de nos populations. La viande de porc était, il y a quelques années seulement, le seul aliment azoté auquel l'habitant des campagnes demandait la réparation de ses forces; aujourd'hui, bien que la viande de boucherie ne soit pas pour lui d'une consommation journalière, elle entre de plus en plus dans son alimentation, qui devient ainsi plus saine par l'emploi simultané des aliments gras, féculents et salins.

La moyenne de la consommation annuelle par tête d'habitant était, pour les villes chefs-lieux de département, de 61 kilogrammes en 1873. Elle s'est élevée rapidement en 1874 à 63 kilogrammes, et en 1875 à 75 kilogrammes. Il est vraisemblable que la statistique des années suivantes présentera une progression plus considérable.

Il n'existe pas d'autres renseignements sur la consommation des campagnes que ceux donnés par la statistique internationale de l'agriculture, qui établit que le rendement net en viande des animaux livrés à la boucherie, pendant l'année 1876, a été de 839,661,855 kilogrammes. En évaluant à 36 millions d'habitants la population de la France, la consommation moyenne par habitant serait de 24 kilogrammes environ. Sur le poids de viande précité; le marché de la Villette seul est compris pour 160 millions de kilogrammes, mais il faut considérer que ce marché est le centre

Gr. VII. d'approvisionnement non seulement de Paris et du département  
 — de la Seine, mais encore des départements voisins dans un rayon  
 Cl. 72 assez étendu.  
 et 73.

Pour subvenir à une pareille consommation et à ses développements, la France possède, en animaux domestiques destinés à l'alimentation, un nombre de 45,207,036 têtes d'animaux. La Russie en possède seule un nombre plus considérable. Mais si l'on compare ces chiffres absolus au nombre d'habitants ou au nombre de kilomètres carrés de chaque pays, la France perd ce rang honorable et tombe même, pour certaines espèces, en dessous de la moyenne de richesse des pays d'Europe. L'étude de cette question intéresse plus particulièrement l'agriculture.

La consommation croissante a amené une élévation considérable des prix, que ne peuvent arrêter ni la combinaison des tarifs de chemin de fer, qui permet cependant d'amener des moutons du fond de la Hongrie au marché de la Villette, ni les tentatives d'importation par mer de bestiaux d'Amérique et surtout du Canada. Ces derniers essais, que l'importance du but à atteindre rendent bien dignes d'intérêt, n'ont pas encore été faits sur une échelle qui permette de juger de leur influence sur les prix et la consommation européenne. Toutefois les difficultés inhérentes au transport des bestiaux par mer à de grandes distances, les chances de mortalité, la crainte des épizooties peuvent laisser un doute sur leurs résultats définitifs.

L'élévation croissante des prix de la viande tient encore à la baisse constante depuis quelques années de ses produits accessoires, tels que les peaux et surtout les suifs. Le remède à cette cause de hausse existe peut-être dans l'abandon de l'élevage des races étrangères en faveur pour leur engraissement précoce et plus complet et dans le retour à des croisements avec nos races de France (mancelle ou autres) pour former un type moins encombré de graisse et fournissant une viande peut-être aussi plus savoureuse.

On comprend que le commerce international, soit à l'importation, soit à l'exportation, dont les différentes espèces de viande font l'objet, soit considérable. Pendant l'année 1877, les importations se sont élevées à 194 millions de francs, et les exportations à

47 millions, donnant ainsi un trafic total de 241 millions de francs : le tout en chiffres ronds.

Ces nombres s'appliquent aux viandes de boucherie de toutes sortes, sur pied ou abattues, et à celles de porc, sans comprendre les salaisons.

Gr. VII

—  
Cl. 72

et 73.

*Poissons frais.* — Pour un grand nombre de populations des côtes, surtout dans les mers du Nord de l'Europe et de l'Amérique, le poisson constitue l'alimentation presque exclusive, qui ne paraît pas avoir pour elles d'inconvénients. Introduit dans l'alimentation générale, il y apporte un élément nourrissant de salubrité, tant par lui-même que par la variété qu'il met dans le régime. C'est en outre un obstacle à l'élévation de prix des autres denrées.

La Norwège et le Canada ont présenté chacune des expositions collectives très remarquables de filets et autres engins de pêche, de modèles d'embarcations et d'armements pour la pêche côtière. Leurs collections des divers poissons qui fréquentent leurs parages formaient, au point de vue scientifique et commercial, un intéressant sujet d'études.

En France, la pêche côtière qui fournit le poisson frais à la consommation paraît avoir pris une extension assez considérable, due à la possibilité que l'établissement des chemins de fer donne à ses produits d'être transportés dans un rayon plus étendu.

Les ports de la Bretagne et de l'Océan rivalisent aujourd'hui avec ceux de la Manche, qui autrefois étaient seuls assez rapprochés des grands centres pour trouver un écoulement rémunérateur de leurs produits. Paris est ainsi devenu le marché et le centre de réexpédition pour un grand nombre de villes dont la consommation n'est pas assez importante pour motiver des expéditions directes. Il est permis de penser que ce mouvement ne s'arrêtera pas, surtout si les tarifs et l'application des règlements des compagnies de chemins de fer permettent d'étendre le rayon de vente. L'intérêt de notre marine militaire et marchande est étroitement lié à celui de la pêche côtière, dont le développement doit être favorisé.

Gr. VII.  
—  
Cl. 72  
et 73.

*Fruits et légumes frais.* — Les fruits frais n'ont été représentés à l'Exposition que par des modèles en cire de pêches, de poires, de pommes et autres fruits exposés par des collectivités et notamment par le gouvernement du Canada. Ces modèles présentaient des fruits d'un bel aspect et d'une belle coloration; la peau avait une grande finesse de grain, mais on n'en peut rien conclure pour leur saveur et leurs autres qualités. Dans la section française, quelques lots de pommes de terre ont été très remarquables pour leur grosseur et leurs qualités féculentes. Nous avons expliqué plus haut les causes qui ont empêché une exposition plus complète de ces produits à l'état frais, qui d'ailleurs trouvaient aussi leur place à la section de l'agriculture.

Nous devons pourtant constater que les fruits et les légumes sont l'objet d'un commerce qui prend chaque jour plus d'importance en France. La culture maraîchère, qui ne se pratiquait que dans le voisinage des grandes villes, se propage sur des terres où les céréales avaient été seules cultivées. L'asperge, destinée à l'approvisionnement de Paris, des grandes villes et de l'étranger, se cultive dans les plaines du centre de la France. En Bretagne, la culture des choux-fleurs occupe des espaces importants. Quelques-uns de nos départements frappés par le phylloxera, d'autres qui ont vu disparaître la culture de la garance et du mûrier, y trouvent un adoucissement à leurs pertes et les remplacent par celle des fruits et des légumes, qui deviennent des primeurs quand ils sont expédiés dans des régions situées au Nord. L'Algérie, la Gironde, les pays situés aux bords de la Loire expédient successivement, suivant leur ordre de maturité, leurs fruits et leurs légumes à Paris, qui est devenu à la fois un grand centre de consommation et un grand marché pour la réexpédition.

Sans méconnaître l'influence que l'établissement des chemins de fer a eue sur ce mouvement, il est permis de croire que les décisions judiciaires qui ont supprimé à Paris le monopole du marché administratif et qui ont permis l'établissement d'un grand nombre de maisons de commission n'y sont pas étrangères. La libre concurrence entre ces maisons leur fait mettre à la disposition du producteur et de l'expéditeur tout un matériel d'embal-

lage qui sert successivement à tous les produits, au fur et à mesure de leur maturité. Elles offrent des facilités pour la vente, l'encaissement, la réexpédition, dont l'ensemble a amené pour Paris les résultats suivants :

Gr. VII.  
—  
Cl. 72  
et 73.

En 1856, la vente des fruits et des légumes du marché officiel n'atteignait pas une valeur de 4 millions de francs, et celle du marché libre était inférieure à 3 millions. Aujourd'hui la vente du marché officiel s'est à peine élevée à 5 millions, tandis que celle du marché libre atteint presque 30 millions.

La comparaison de ces chiffres indique assez l'intérêt qu'il y a à continuer l'application des anciens règlements dans un sens favorable à la liberté de ces transactions. Pour donner confiance à cette industrie naissante, il serait bon que l'administration municipale indiquât formellement qu'elle renonce à tout esprit de retour aux anciennes pratiques.

Mais l'avenir de cette industrie, qui intéresse à la fois le producteur agricole et le consommateur, dépend surtout des tarifs de grande vitesse appliqués par les compagnies de chemins de fer aux denrées alimentaires. Il convient de faire remarquer que le poids transporté par chemins de fer, pour le marché de Paris, est de 58 millions de kilogrammes, et que les fruits et les primeurs supportent, pour ces frais de transport, jusqu'à 50 et 60 p. o/o du prix de vente. Si les compagnies cessaient de se prévaloir des délais impartis par leurs cahiers des charges, elles assureraient la sécurité aux transactions de ces produits, de leur nature essentiellement périssables, et pour lesquels l'exactitude dans les délais de transport et l'heure d'arrivée est une condition indispensable.

Certains pays étrangers sont entrés largement dans cette voie. L'Italie notamment a obtenu sur son territoire des réductions de tarifs. Elle a conclu avec la Suisse, l'Autriche et l'Allemagne des conventions de tarifs internationaux dont la combinaison lui permet d'expédier en Hollande et en Belgique ses denrées et marchandises fraîches à un tarif de 30 à 40 p. o/o inférieur à celui qui est appliqué à nos expéditions pour ces mêmes pays, bien que la distance à parcourir puisse être évaluée au double.

Il est permis de penser que, si ces diverses conditions étaient rem-

Gr. VII. plies, ce commerce serait susceptible d'un accroissement presque  
 — indéfini et contribuerait à la prospérité d'un grand nombre de  
 Cl. 72 nos départements et à l'amélioration de l'alimentation générale.  
 et 73.

## II

### VIANDES, POISSONS, FRUITS ET LÉGUMES CONSERVÉS.

*Modes de conservation.* — Les moyens de conservation des substances alimentaires sont assez nombreux. La dessiccation, le boucanage, la salaison ont été assez souvent décrits pour ne pas y revenir. Ils sont toujours employés avec succès. Seuls ou associés à la compression, ils servent presque exclusivement à la fabrication des marchandises courantes et à bon marché.

Depuis quelques années, il a été fait des essais fort intéressants de conservation par l'application de la glace dans des conditions qui seront expliquées plus loin.

Les agents antiseptiques n'ont pas jusqu'à présent présenté de résultats dont l'application paraisse industrielle.

*Procédé Appert.* — Les conserves alimentaires fabriquées par le procédé qui porte le nom d'*Appert*, son inventeur, sont l'objet d'une faveur croissante.

Ce procédé laisse aux substances employées leur goût naturel, leur forme et même leur couleur originale. Il permet de présenter l'aliment soit tout assaisonné, prêt à être consommé par l'acheteur, soit dans son état naturel pour être accommodé suivant le goût et les usages culinaires de chaque pays. Il n'est pas étonnant que dans ces conditions cette industrie soit en voie de progrès. Elle le doit à une plus grande perfection dans l'emploi des méthodes devenues tout à fait industrielles.

Ce procédé comprend trois opérations principales et bien distinctes :

- 1° Un blanchiment ou cuisson préalable;
- 2° Une mise en vases hermétiquement clos;
- 3° Une ébullition de ces vases au bain-marie.



L'emploi, dans cette troisième opération, de chaudières fermées, munies de manomètres et de thermomètres, dont les indications se contrôlent les unes par les autres, permet de donner à chaque substance, avec une exactitude rigoureuse, le degré de température suffisante et nécessaire à sa conservation, sans altérer son aspect et son goût. On est ainsi arrivé à remplacer, par une courte élévation de température, qui va quelquefois jusqu'à 120 degrés, les ébullitions prolongées dans une eau maintenue à 100 degrés dont la durée était nuisible au goût des produits, sans assurer leur parfaite conservation.

Gr. VII.

Cl. 72

et 73.

C'est à l'emploi de cette chaudière fermée et de ses accessoires, à l'expérience que les fabricants ont prise de son usage qu'est due la vulgarisation de ce genre de conserves. C'est en diversifiant son application suivant la nature des substances à conserver qu'ils sont arrivés au degré de perfection atteint.

Les produits ainsi fabriqués sont réellement des conserves alimentaires qui peuvent être exportées sous toutes les latitudes. Elles n'exposent plus l'acheteur aux déceptions qui ont accompagné la naissance de cette industrie, de création encore récente, mais qui a montré à l'Exposition toute l'importance qu'elle a acquise.

La réduction successive du prix des boîtes de fer-blanc, qui sont les vases les plus généralement adoptés, est due aux perfectionnements d'un outillage très complet, et son influence sur le prix de revient de la conserve elle-même a largement contribué au succès de cette industrie. Née en France, elle s'est rapidement répandue chez les autres nations, qui toutes la mettent en pratique aujourd'hui.

Il y a encore quelques autres moyens de conservation employés dans les ménages ou dans certains cas particuliers, mais ils ne paraissent pas susceptibles d'une application industrielle.

*Viandes conservées.* — L'exposition de cette partie importante des classes 72 et 73 a été très complète.

La France s'est surtout fait remarquer pour la fabrication des conserves fines de volailles, de gibiers et de viandes apprêtées. Nantes, Bordeaux, le Mans font une exportation importante de

Gr. VII. ces conserves. Ces villes ont présenté leurs marchandises courantes, dont le prix et la qualité ne laissent rien à désirer. Quelques fabricants de Paris ont exposé des volailles, des gibiers, des filets de bœuf entiers conservés dans leur glace, qui étaient tout à fait remarquables pour l'aspect et le goût.

—  
Cl. 72  
et 73.

Le midi de la France a envoyé ses pâtés, terrines et conserves en boîtes de foies de canards, truffés ou au naturel, qui le cèdent à peine en finesse aux mêmes produits de foies d'oies provenant de nos départements de l'Est. Les tentatives faites pour implanter à Nancy et à Paris ce genre de fabrication, dont l'Alsace avait le monopole, paraissent avoir complètement réussi.

L'Angleterre fabrique aussi des conserves fines et d'une qualité courante, dont la préparation est appropriée au goût de ses nationaux et aux exigences du climat où elles doivent être consommées. Le nombre et la grande population de ses colonies lui assurent des débouchés constants pour cette fabrication, qui est représentée par des maisons importantes à notre exposition. Le caractère de leurs produits est d'être d'une conservation absolue.

Il se fabrique aussi en France des conserves de viande d'une qualité plus ordinaire : bœuf bouilli aux carottes, etc., qui sont destinées à la marine marchande et à l'exportation. Elles sont fabriquées dans les centres que nous avons déjà cités. Sydney, Melbourne, l'Amérique du Sud ont montré à quel point de bon marché ils peuvent vendre ces mêmes produits, grâce à l'abondance du bétail sur leurs territoires.

Le Ministère de la marine a exposé des viandes salées et rations de viande bouillie pour les équipages de notre flotte, qui témoignent du bon choix des viandes et du soin apporté dans leur préparation.

Il se fait dans nos départements de l'Ouest une fabrication assez étendue de salaisons de viande de bœuf et de porc. Cette industrie n'a pas été représentée à l'Exposition, sans qu'il soit possible d'indiquer les causes de cette abstention habituelle. Paris seul avait exposé quelques salaisons destinées à la consommation locale. La charcuterie de quelques-unes de nos villes a envoyé ses produits les plus appréciés.

Malgré l'excellence de nos saucissons de Lyon, d'Arles et du midi de la France, l'Italie est sans rivale pour la préparation de ses saucissons, mortadelles et autres salaisons de viande. Ses expositions collectives et individuelles ont été très remarquables. Cette industrie est répandue dans presque toutes les villes du Nord et du centre de ce pays.

Gr. VII.  
—  
Cl. 72  
et 73.

L'abattoir de porcs de Copenhague a témoigné, par l'excellence des viandes exposées, du degré de perfectionnement où est poussée dans ce pays l'industrie de la salaison.

L'Espagne a présenté des viandes salées de bonne qualité.

Les conserves de viande qui ont été exposées par les États-Unis, et qui sont fabriquées à Chicago et à Saint-Louis, ont particulièrement attiré l'attention du jury par leur bon marché et leur qualité.

La viande de bœuf est légèrement salée et fumée, puis comprimée fortement avant d'être mise en vase clos et soumise à l'ébullition. La méthode employée tient donc à la fois de la salaison, du boucanage et du procédé Appert, bien que la conservation ne soit due qu'à ce dernier procédé.

La viande se présente à la consommation en une masse homogène, ferme, dense, se coupant facilement en tranches minces, mais dont le goût rappelle un peu trop celui des viandes de charcuterie. C'est un aliment nourrissant qui a été adopté par les habitants de l'Amérique du Nord et qui est approprié au goût et aux habitudes d'alimentation de ce pays.

La valeur des marchandises ainsi fabriquées en toute espèce de viandes s'élève à la somme importante de 60 millions de francs, et l'exportation prend une certaine extension.

Il serait à désirer de voir ce produit entrer dans la consommation européenne. Ce serait, par son appoint dans l'alimentation générale et par son prix peu élevé, un obstacle à l'augmentation croissante du prix de la viande; mais il n'est pas certain qu'en raison de sa préparation et de son goût il se prête facilement aux transformations culinaires qui sont dans les habitudes de nos populations. Quoi qu'il en soit, c'est un aliment auquel son bon marché assure un débouché facile et un avenir certain.

Gr. VII.  
—  
Cl. 72  
et 73.

Parmi les viandes conservées au moyen d'agents antiseptiques, les unes n'ont pas présenté des conditions bien certaines de conservation à toutes les variations de température; pour les autres, les exposants n'ont pas fait connaître la nature des produits chimiques employés, et le jury n'a pas cru devoir émettre un avis dans ces conditions.

Quelques extraits de viande, comme celui de Liebig et une glace de viande présentée par un exposant belge, ont paru très dignes d'intérêt.

Le froid est par lui-même un excellent agent de conservation; il a été employé de deux manières différentes: la première, en maintenant les viandes dans un milieu où la température est entretenue à un degré voisin de zéro; la seconde, au contraire, en les saisissant vivement par une température très basse obtenue artificiellement et en les maintenant dans des chambres fermées à cette même température.

Les viandes conservées ainsi ont paru avoir gardé tout leur sang et n'avoir rien perdu de leurs qualités nutritives ni de leur saveur. La coupe est assez semblable à celle de la viande fraîche, et, si les frais pour la maintenir à cet état ne sont pas trop considérables, il peut y avoir un avenir pour l'importation des viandes de boucherie de l'étranger.

*Poissons conservés.* — La Norvège s'est distinguée entre tous les autres pays par une brillante exposition des produits de sa pêche. Ses échantillons de morue plate, de morue en bâtons, de morue salée, de harengs et de maquereaux saurs ou salés, ont témoigné d'une grande perfection et d'une grande importance dans les moyens de fabrication.

Les produits accessoires, tels que l'huile de foie pour les usages médicaux, la roque qui sert d'appât dans notre pêche à la sardine, ne sont pas traités avec moins de soin.

Cette industrie est, en effet, une des principales de ce pays: Christiania, Bergen, Stavanger, les îles Lofoten sont les principaux points où elle est exercée. L'ensemble de la production s'élève dans certaines années à 37 millions de francs, somme bien grande

pour un pays d'à peine 2 millions d'habitants. Une population de 60,000 pêcheurs est employée dans ces travaux et y trouve ses moyens d'existence.

Gr. VII.  
—  
Cl. 72  
et 73.

Quelques exposants de ce pays ont présenté des barils et boîtes d'anchois dont la préparation est excellente ; mais le poisson qui fréquente ses côtes, quoique d'une espèce très voisine de l'anchois, ne possède pas les qualités qui assurent la supériorité au poisson de la Méditerranée.

Le homard, le crabe, le saumon sont aussi très abondants dans ces mers du Nord, et on en fait à Stavanger et à Lofoten des conserves bien fabriquées qui indiquent que les habitants ne veulent négliger aucune partie de cette industrie nationale.

Le gouvernement du Canada a présenté une exposition collective des produits de sa pêche travaillés avec soin.

Les conserves d'huîtres et de homards sont faites aux États-Unis avec une grande perfection. L'abondance et la qualité des produits de cette pêche dans ce pays assurent à ces conserves une grande supériorité.

La France a été représentée par ses saumons de Boulogne et de Berck-sur-Mer, et surtout par les pêcheries de Saint-Pierre, dont les produits atteignent annuellement environ 25 millions de francs.

La pêche et la conservation de la sardine sont, pour la France, l'objet d'un commerce considérable.

Ce poisson, d'un goût fin et délicat, est apprécié dans le monde entier et est exporté dans presque tous les pays. Il se pêche et se prépare presque uniquement sur les côtes de Bretagne et sur celles de l'Océan qui en sont les plus voisines. Une population nombreuse de pêcheurs et d'ouvriers lui doit ses moyens d'existence.

Le seul commerce d'exportation se chiffre par 24 millions de francs, dont la plus grande partie est achetée par l'Angleterre ; le commerce intérieur est également important, mais les renseignements exacts ne peuvent être fournis.

Le choix de l'huile, la cuisson préalable, la disposition des appareils et des fours pour cette cuisson sont, avec la qualité du

Gr. VII. poisson, les points les plus importants de cette fabrication. Il y a  
— été réalisé de grands progrès par des dispositions ingénieuses.

Cl. 72  
et 73.

Un exposant a présenté un mode d'ouverture des boîtes, et un autre une disposition de la boîte elle-même qui ne peuvent que vulgariser l'emploi de ce produit.

Les pêcheries de la Méditerranée et du midi de la France étaient représentées par des préparations de thon et d'anchois en boîtes, et à l'huile ou en barils et salés, dont la qualité était tout à fait supérieure.

Les procédés de conservation par le refroidissement appliqués aux poissons dans les mêmes conditions qu'aux viandes ont donné des résultats excellents. Les turbots, les soles, les homards ont paru avoir une finesse de goût, une fermeté de chair peut-être supérieures à ceux qui sont consommés en France dans les meilleures conditions de fraîcheur. Ces espèces avaient, il est vrai, été pêchées dans des mers lointaines où elles acquièrent peut-être plus de qualité que sur nos côtes. Ces résultats méritent d'être signalés, sous les réserves déjà exprimées sur le coût des frais de conservation.

*Fruits et légumes conservés.* — L'énumération complète de toutes les variétés de fruits et de légumes secs ou conservés par le procédé Appert, qui ont été exposés, serait très étendue. Les produits du monde entier et les plus divers ont été soumis à l'examen du jury. Chaque pays, suivant la composition de son sol et la nature de son climat, s'adonne à une culture spéciale qui lui est appropriée, et trouve, dans la préparation des fruits de cette culture, une cause de supériorité qui va être indiquée pour chacun d'eux. Les diverses collections de légumes secs, comprenant, pour la plupart, des fèves, haricots, lentilles, pois-chiches, étaient extrêmement complètes et offraient un intérêt au point de vue scientifique et commercial. La grosseur, la couleur de ces légumes offrent une variété infinie, surtout pour les haricots blancs, rouges, noirs, jaspés, jaunes, dont la dessiccation méthodique est parfaite. Il faut citer, pour ces productions de leur sol et dans leur ordre d'importance, l'Espagne, le Portugal, le Vénézuéla, la république

d'Haïti et la Perse. La Chine nous a fait connaître des espèces nouvelles. L'acclimatation de quelques-unes d'entre elles en France formerait un appoint utile dans l'alimentation générale.

Gr. VII.

—  
Cl. 72  
et 73.

L'Algérie a exposé des types de bonne qualité et fait un certain commerce de ces denrées.

La préparation des légumes découpés, séchés et comprimés est une industrie qui a pris naissance en France. Les échantillons qu'elle a exposés sont destinés à l'alimentation des troupes, à fournir des rations d'équipage et d'hôpital, et montrent qu'elle est en voie de progrès, grâce aux perfectionnements de son outillage.

Les départements du midi de la France ont envoyé des figues, des noix et surtout des amandes à la *dame et princesse*, dont la finesse est très appréciée sur nos tables.

Il faut encore citer l'Espagne à côté de la Grèce pour les raisins secs. Ces deux nations n'ont pas de rivales pour cette production naturelle de leur sol et pour leur préparation. Les raisins de Malaga sont, en général, consommés sous la forme dans laquelle ils sont expédiés; ceux de Grèce, au contraire, se prêtent mieux, surtout en Angleterre, à être employés dans les usages culinaires. Les sortes dites *sultanines* sont très recherchées; celles de Corinthe, de Zante, d'Égium tirent leurs noms de leurs pays de production. L'exportation annuelle pour la Grèce s'élève à 40 millions de francs, somme qui comprend la valeur des figues et de quelques autres fruits secs exportés, mais dans une faible proportion.

Les Antilles françaises, les États-Unis, les colonies espagnoles et surtout la Havane ont fait remarquer, au milieu de leurs autres fruits exotiques, leurs conserves d'ananas qui gardent la finesse de goût particulière à ce fruit. Il faut signaler une disposition ingénieuse pour la fermeture des bouteilles, employée par un fabricant des États-Unis, dont l'exposition comprenait également les fruits de nos climats et indiquait une fabrication très soignée.

La France ne s'est pas montrée au-dessous des autres pays dans la présentation de ses fruits si savoureux. Nantes, Paris et surtout Bordeaux ont montré l'excellence du fruit de leur territoire et la perfection de leur mode de préparation. Leurs compotes

Gr. VII. en bouteilles, forme préférée en général par le consommateur, —  
Cl. 72 montrent des fruits bien entiers et d'une belle coloration natu-  
et 73. relle. Le sucre y est employé comme simple condiment et non comme agent de conservation, laquelle est obtenue par une modification du procédé Appert. Chaque fruit garde ainsi sa saveur propre dans toute son intensité.

Les départements formés de la Provence et des nouveaux pays annexés ont aussi envoyé des fruits très savoureux et des tomates entières ou en purée qui témoignent de l'importance que peut prendre cette industrie favorisée par le climat de ces contrées.

Il faut signaler un perfectionnement important apporté dans la fabrication des pruneaux par un exposant de Marmande, qui est avec Agen et Bordeaux le siège de cette industrie. Le prix élevé des moyens d'étuvage qui donnent à la marchandise l'aspect et le moelleux recherchés par les consommateurs ne les rendait applicables qu'aux prunes de choix. Le procédé nouveau d'étuvage devient applicable, par la modicité du coût, aux pruneaux ordinaires, ce qui ne peut qu'en faciliter la vente et en augmenter la consommation.

La France est sans rivale pour ses truffes, champignons et légumes conservés au moyen du système Appert. La truffe et le champignon sont deux productions presque exclusives de notre pays. Spolète, seule en Italie, a présenté une variété de truffes bien conservées qui se rapprochent des nôtres. Celles du Périgord et du Dauphiné ont au plus haut point la couleur noire, le parfum et le goût qui les font rechercher dans le monde entier. Le soin apporté dans la fabrication des conserves ne fait perdre à ce précieux tubercule aucune de ses qualités. Aussi fait-il l'objet d'un commerce intérieur et extérieur qui n'est limité que par la production. La truffe, en effet, ne peut être ni semée ni cultivée; sa récolte est seulement augmentée dans une certaine mesure quand on lui fournit des milieux et des conditions propres à son développement spontané.

Le champignon, qui est recherché pour son goût et son parfum, fait l'objet d'une culture importante dans les nombreuses carrières qui entourent Paris. Le consommateur exige pour ce produit,



comme pour beaucoup d'autres conserves, qu'il garde non seulement son goût distinctif, mais encore sa forme et sa coloration naturelles. La blancheur avait été obtenue jusqu'à ce jour par l'addition d'acide citrique dans la cuisson, qui est l'opération préalable de toute conservation par le procédé Appert. Quelques exposants de Paris ont présenté des champignons d'un beau blanc, traités par un procédé moins dispendieux et qui masque moins leur goût naturel.

Gr. VII.

—  
Cl. 72

e. 73.

C'est surtout aux légumes verts, petits pois, haricots verts, flageolets et autres, que le consommateur demande en France et à l'étranger la conservation de la couleur verte qui est l'attribut de la fraîcheur pour ces produits. La cuisson en vase clos a pour effet de les jaunir, et c'est pour eux une cause de défaveur. On s'était servi jusqu'à ce jour, pour leur conserver leur aspect, du sulfate de cuivre, dont l'emploi n'était pas sans danger et a été défendu par ordonnance de police. Cette situation menaçait l'existence d'une industrie florissante à Nantes, à Bordeaux, à Paris, au Mans et dans plusieurs autres villes de France. Des exposants de Paris ont présenté des légumes dont la couleur naturelle est maintenue par un procédé qui n'emploie aucune substance toxique. Ces essais sont encore nouveaux; ils paraissent toutefois présenter des garanties de réussite.

Il faut borner là l'énumération des produits des classes 72 et 73. Le nombre des exposants n'était pas moindre de 1,600. Quelques-uns d'entre eux exposaient plus de cinquante produits différents. Dans cette variété infinie, il a fallu choisir pour faire l'objet d'une mention spéciale ceux qui se recommandent par leur importance commerciale absolue ou relative dans le trafic de chaque nation. Les autres sont certainement dignes d'intérêt; mais, pour ne pas les citer tous, le choix à faire au milieu d'eux devenait difficile.

### III

#### CONSIDÉRATIONS GÉNÉRALES.

*Jury; récompenses.* — Toutes les décisions du jury ont été prises à l'unanimité; l'attribution par le Gouvernement des ré-

Classes 72 et 73.

2

Gr. VII. —  
Cl. 72  
et 73.

compenses demandées par lui n'a donné lieu à aucune réclamation de ses membres.

Le jury, après un examen détaillé des produits de chaque nation, tout en reconnaissant les progrès accomplis, n'a pas pensé qu'il devait demander pour les deux classes 72 et 73 des récompenses d'un ordre supérieur à celui des médailles d'or. Il a pensé que cette nature de récompense devait être exclusivement réservée à de grandes inventions destinées à créer dans le pays une industrie nouvelle, à des perfectionnements capables de transformer une industrie préexistante, en lui donnant une extension considérable ou pouvant apporter des modifications essentielles à la condition morale et matérielle d'une partie de la population.

Toutefois, considérant que l'industrie des conserves alimentaires a pris naissance en France, qu'elle y a pris une grande extension, qu'elle a doté le pays d'une branche d'exportation nouvelle, le jury a pensé qu'il était convenable de donner à cette industrie une haute récompense dans la personne d'un des fabricants de conserves alimentaires.

Il a demandé la décoration de la Légion d'honneur pour un de ses membres, privé par ses fonctions, du concours aux autres récompenses : M. Pellier, un des plus anciens fabricants de conserves alimentaires, qui a presque assisté à la naissance de cette industrie, et encore à la tête d'une maison qui possède plusieurs usines au Mans et sur les côtes de Bretagne. Il se trouvait naturellement désigné pour cette distinction honorifique que le Gouvernement a bien voulu lui accorder.

Le jury a encore pensé qu'il y avait des inconvénients, dont le moindre était de diminuer la valeur attachée aux médailles d'or, à en prodiguer le nombre; qu'il ne fallait pas mettre sur le même rang des maisons très différentes par leur importance, ou attribuer la même distinction à des perfectionnements dont la portée et les conséquences n'étaient pas les mêmes. Il ne lui a pas paru que le même danger existât dans une attribution plus large des mentions honorables, juste reconnaissance des dépenses et des efforts de chaque exposant.

Il a été attribué dans ces deux classes, conformément à la demande du jury :

Gr. VII.  
—  
Cl. 72  
et 73.

Médailles d'or.....	40
Médailles d'argent.....	82
Médailles de bronze.....	150
Mentions honorables.....	210
	<hr/>
Soit ensemble.....	442
	<hr/>

Ces nombres, rapprochés de celui de 1,600 exposants, ont paru au jury comprendre l'application des principes adoptés par lui.

Il a encore été décerné 11 diplômes pour collectivités et 17 rappels de médailles d'or et d'argent obtenues dans les Expositions précédentes.

*État de la France.* — Les industries qui dépendent de ces deux classes ne sont pas de nature à être implantées dans un pays ou sur un point de son territoire choisi arbitrairement. On comprend en effet que la production de la viande, la culture des fruits et des légumes dépendent du sol et du climat; que le plus ou moins d'abondance des produits de la pêche échappe dans une large mesure à l'influence de l'homme. Aussi la comparaison entre les produits similaires des divers pays qui ne combattent jamais à armes égales ne paraît pas devoir fournir un grand enseignement au point de vue de leur force industrielle. Si on laisse de côté la question d'agriculture et celle d'armements maritimes, qui ne sont pas du domaine de ces deux classes, il faut se borner à reconnaître que chaque pays a une supériorité dans un des produits de son sol qui lui est plus spécial et souvent exclusif. Elles ont été toutes successivement indiquées au cours de ce rapport.

En ce qui touche la France, il faut remarquer que la consommation des salaisons de viandes et de poissons n'augmente pas. Celle de ces mêmes produits à l'état frais et celle des fruits et des légumes sont en voie d'accroissement. C'est un signe de richesse et de prospérité; chacun peut consacrer à sa nourriture une somme plus élevée. L'hygiène et la santé publiques y gagnent à la fois. La

Gr. VII. conserve par le procédé Appert a pris aussi une place dans l'alimentation générale.

Cl. 72  
et 73.

La France tient certainement la tête dans la voie du progrès pour cette industrie. Il est vrai qu'elle a pris naissance chez elle, et que la variété de son sol et de son climat du Nord au Midi lui vient merveilleusement en aide.

*Outillage.* — Les bénéfices qui ont été faits dès le début de cette industrie ont permis aux maisons importantes de donner à leur outillage tout le développement qu'il comporte. L'emploi de la chaudière fermée et de ses accessoires a déjà été signalé, celui du fer à souder au gaz n'a pas une importance moindre. L'ouvrier ferblantier, pour la monture de la boîte et la fermeture de ses deux fonds employait des fers à souder dont le poids était porté à 2 kilogrammes environ afin de garder la chaleur plus longtemps. Il employait pour les chauffer des fourneaux de charbon de bois dont les vapeurs délétères remplissaient l'atelier. La ventilation énergique, seul remède qu'on pût apporter, était pour l'ouvrier une cause de refroidissement dans un travail pénible. Aujourd'hui un double courant d'air et de gaz amené par le manche de l'outil au moyen de tubes en caoutchouc sur un fer léger permet un travail moins fatigant, propre, rapide, et a fait disparaître toute cause d'insalubrité. C'est surtout pour cela que ce perfectionnement mérite d'être signalé.

*Main-d'œuvre.* — Mais il ne faut pas perdre de vue que, dans la fabrication des conserves alimentaires, l'outillage, sauf pour la ferblanterie, est assez restreint. La main de l'homme est toujours nécessaire dans la nombreuse série des manipulations employées. Si l'on estime entre 30 et 40 p. o/o du prix de vente la moyenne des frais de conservation des diverses substances, la main-d'œuvre représente au moins les trois quarts de ces frais.

Le détail des préparations nécessaires à la sardine, par exemple, donnera une idée de l'importance de la main-d'œuvre dans cette industrie.

Le poisson mis à terre doit être étêté, lavé, puis séché à air

libre ou dans des séchoirs à air chaud. Il est ensuite cuit dans des poêles à feu nu ou chauffées à la vapeur. La mise en boîtes du poisson et de l'huile, la fermeture des boîtes, leur ébullition en vases clos exigent le transfert dans des ateliers spéciaux à chacune de ces opérations. Enfin le nettoyage de ces boîtes, le placement de l'étiquette de cuivre, la fabrication des caisses et l'emballage complètent la série de toutes ces opérations manuelles qui ne diffèrent pas essentiellement pour la conservation des viandes et des légumes.

Gr. VII

Cl. 72  
et 73.

*Personnel et ouvriers.* — Les ouvriers employés à ces nombreux travaux peuvent se diviser en trois classes :

- 1° Les cuiseurs et leurs aides,
- 2° Les ferblantiers,
- 3° Tout le personnel masculin et féminin employé périodiquement à l'épluchage et autres manipulations qui n'exigent pas un apprentissage spécial.

Chaque fabrique de conserves alimentaires n'est pas pourvue d'un atelier de ferblanterie; un grand nombre trouvent avantage à s'adresser à des fabricants spéciaux pour la fourniture des boîtes et leur fermeture à domicile.

Tous les ouvriers de ces diverses catégories, comme on le comprend, travaillent dans l'atelier; leur mode de rémunération seul diffère. Les cuiseurs sont en général au mois ou à l'année et font partie du personnel de l'usine. Les ferblantiers-boîtiers travaillent à leurs pièces. Le prix moyen de la confection des boîtes est de 2 fr. 40 cent. le cent; le prix de fermeture varie, suivant la dimension, de 2 fr. 50 cent. à 6 francs le cent.

Un bon ouvrier ferblantier gagne de 6 à 8 francs par jour dans la fabrication des boîtes vides; de 10 à 12 francs par jour à la fermeture des boîtes pleines. Dans les moments de presse, il peut gagner 20 francs et même plus par jour; mais il convient de remarquer qu'il ne pourrait soutenir un pareil travail, qui ne se présente d'ailleurs que très irrégulièrement.

Le personnel de la troisième catégorie se compose en majorité de femmes qui souvent exercent un autre métier. Le travail est

Gr. VII. intermittent et dépend de l'abondance plus ou moins grande des  
 — récoltes. Il a été d'abord rémunéré à la journée et à un prix fort  
 Cl. 72 variable suivant les différents points du territoire. A Paris, il varie  
 et 73. entre 2 francs et 2 fr. 50 cent.; mais peu à peu le travail aux  
 pièces tend à se substituer au travail à la journée dans tous les  
 cas où le fabricant en trouve la possibilité.

*Éducation, écoles.* — Il est désirable de voir l'instruction générale mise à la portée de la classe ouvrière. Elle sera ainsi plus en état d'apprécier l'importance des droits qui lui sont confiés et de les exercer avec sagesse et modération. Mais il n'apparaît pas qu'une éducation spéciale et des écoles techniques puissent assurer les progrès de la modeste mais utile industrie de la conservation des substances alimentaires. L'ouvrier, en effet, arrive dans cette industrie le plus souvent déjà adulte; son éducation, son instruction sont terminées. L'habitude d'apprendre qu'il aura acquise, quand l'instruction aura été largement mise à sa portée, lui facilitera l'apprentissage de son métier; il s'y perfectionnera plus sûrement. C'est là le premier résultat à atteindre.

L'avenir de la fabrication des conserves alimentaires dépend surtout de l'abaissement de l'écart de prix qui existe encore entre la substance fraîche et conservée. Ce nivellement ne peut être obtenu que par la fabrication économique des vases hermétiques, qui doivent résister à une ébullition au bain-marie. Le fer-blanc présente presque seul les qualités nécessaires, mais le coût en est trop élevé malgré les progrès réalisés.

Si ce nivellement était obtenu, soit avec l'emploi du fer-blanc, soit par celui de toute autre composition, la vente de la conserve alimentaire prendrait un essor considérable, qui augmenterait la part d'influence que cette industrie peut légitimement revendiquer sur l'accroissement du bien-être de la population, bien-être matériel, mais qui doit être considéré comme un élément de moralisation.

MERCIER,

Ancien juge au tribunal de commerce.

## LÉGUMES SECS.

Les graines sèches des plantes légumineuses alimentaires jouent un rôle important, sous toutes les latitudes, dans l'alimentation des peuples. Partout elles remplacent le pain ou bien elles constituent, convenablement préparées, des aliments nutritifs qui ont pour complément ou le pain, ou le riz, ou le maïs.

Les plantes qui fournissent ces graines alimentaires sont généralement annuelles; leurs tiges ont une hauteur de 35 centimètres à 2 mètres, suivant les espèces ou les variétés, le climat, la nature et la fertilité du sol où elles sont cultivées. Elles ne sont vivaces qu'exceptionnellement, et cela dans les parties chaudes de l'Afrique, de l'Asie et de l'Amérique.

## RÉGIONS CULTURALES.

Pour bien faire comprendre leur distribution à la surface du globe, il est nécessaire de diviser ce dernier en trois grandes zones : les contrées septentrionales, les pays tempérés et les contrées chaudes.

La zone septentrionale s'arrête en Europe en allant du nord au sud vers le 44° degré de latitude. Elle comprend la Suède et la Norvège, le Danemark, la Hollande, la Belgique, le Royaume-Uni, la France septentrionale, la Russie septentrionale, l'Autriche-Hongrie et l'Italie septentrionale.

On y cultive la fève, le pois vert normand, les petits pois, les haricots verts et les haricots secs, la lentille et la vesce blanche.

L'exposition anglaise contenait deux belles collections de légumes secs envoyées par M. Sutton et M. Carters, à Londres. Les variétés de pois, de haricots et de fèves y étaient représentées par des semences bien pures et des gousses artificielles, imitant parfaitement les cosses naturelles.

En général, les froids tardifs et les pluies d'été, lorsqu'elles

Gr. VII. sont abondantes et continuelles, nuisent toujours dans cette région à la belle qualité des haricots nains et des lentilles.

Cl. 72  
et 73.

La *zone tempérée* est comprise entre le 44° et le 35° degré de latitude. On y voit croître en pleine terre l'olivier, le grenadier, le jujubier, le caroubier, l'oranger, etc. Elle comprend la France méridionale, l'Espagne, le Portugal, l'Italie méridionale, la Sicile, la Grèce, la Chine septentrionale, l'Algérie, le Maroc et la partie septentrionale des États-Unis.

On y cultive la fève, le haricot, la lentille, le pois chiche, les dolics, la gesse blanche et accidentellement le soja.

L'*Italie* avait envoyé une très belle collection de toutes les légumineuses alimentaires qu'elle cultive. Cette importante exposition avait été organisée par M. Miraglia, directeur de l'agriculture à Rome. La collection de légumes secs exposée par l'*Espagne* était fort belle. On y remarquait des haricots aux couleurs les plus brillantes, de belles fèves de marais, des lentilles très larges, des gesses blanches d'une largeur extraordinaire, de magnifiques pois chiches et de très belles caroubes. La *Grèce* cultive aussi, sur d'importantes surfaces, les haricots, le pois chiche, la gesse blanche, la fève et la lentille. Les petits pois y sont encore peu répandus. Toutes ces cultures y occupent annuellement 10,150 hectares. L'*Algérie* commence à étendre la culture des légumes secs, qui y réussissent bien, surtout quand on les cultive à l'arrosage. Les plantes les plus communes sont le pois chiche, le haricot, la fève et la gesse blanche. Le *Maroc* cultive les mêmes légumineuses que l'Algérie. Il en est de même du *Canada* et de la partie septentrionale des *États-Unis*. Le pois ridé vert ou blanc réussit très bien dans ces deux derniers États.

La *zone chaude* s'étend du 35° degré de latitude nord au 45° degré de latitude sud.

Elle renferme l'Égypte, la Perse, l'Indoustan, la Chine méridionale, le Japon, la Cochinchine, le royaume de Siam, le Sénégal, la Guinée, la Sénégambie, la partie méridionale des États-Unis, le Mexique, San Salvador, Guatémala, Cuba, la Réunion, la Gua-



deloupe, la Martinique, Haïti, le Pérou, les Guyanes française, hollandaise et anglaise; l'Australie, Java, Sumatra, Taïti, les îles Marquises, Bornéo et les Moluques.

Gr. VII.  
—  
Cl. 72  
et 73.

On y cultive toutes les légumineuses qui produisent des semences alimentaires, mais plus spécialement les dolics, le mungo, le cajan, le soja, le canavale, l'agati et le pois chiche. Toutes ces espèces ne peuvent être cultivées dans la zone tempérée que dans des situations chaudes et bien abritées du Nord et de l'Est.

L'Égypte a toujours cultivé les légumes secs. Annuellement elle récolte des fèves, lentilles, pois chiches, dolics, haricots, cajan et lupin blanc. Les colonies françaises, les colonies portugaises et les colonies néerlandaises avaient exposé de très remarquables collections comprenant les espèces et les variétés qui exigent une grande somme de température pour végéter, fleurir et mûrir leurs graines. L'Inde anglaise, la Chine et le Japon avaient envoyé de très belles semences de canavale, dolic, soja, agati, etc.

La zone chaude a généralement un climat tropical. On y cultive la canne à sucre, le café, le coton, le poivre, le thé, le sagoutier, la cannelle, etc., végétaux qui n'appartiennent pas à la culture européenne.

#### PRODUITS EXPOSÉS.

Dans le but de caractériser aussi exactement que possible l'exposition des légumes secs, je vais donner quelques détails sur chacune des espèces qui fournissent à l'alimentation des graines comestibles. Cette nomenclature, la première qui aura été publiée depuis l'organisation des Expositions universelles, présentera, je crois, un grand intérêt.

**Haricot.** — Le *haricot commun* (*PHASEOLUS VULGARIS*) est très cultivé en Europe. Il a produit plus de cent variétés qui se divisent en deux classes : les *haricots ayant des cosses avec parchemin* et les *haricots produisant des cosses sans parchemin*. Chacune de ces catégories comprend des *haricots nains* et des *haricots à rames*.

Les variétés à cosses sans parchemin, comme le *haricot beurre*, le *haricot d'Alger*, etc., sont appelées *haricots mange-tout*.



Gr. VII.  
—  
Cl. 72  
et 73.

Cette légumineuse est cultivée très en grand en France, en Autriche, en Italie, en Espagne, en Portugal, en Grèce, en Égypte, à Haïti, à Guatémala, au Japon et au cap de Bonne-Espérance.

Le haricot est appelé *faginoli* en Italie, *habichuelas* en Espagne, *faseole* au Portugal, *phasolia* en Égypte, et *unger mame* au Japon.

Les variétés les plus cultivées comme *haricots secs* sont les haricots de Soissons, sabre, suisse blanc, suisse rouge, Chartres, Prédhomme ou friolet, Prague, riz, nègre, gris zébré, coco blanc, coco rose, Chine, flageolet rouge, jaune du Canada, œil de perdrix et lentille. Ces divers haricots donnent lieu, chaque année, à un grand commerce.

Le *haricot nègre* ou *haricot noir* est cultivé dans la Touraine, au Mexique, au Brésil et à Guatémala. Dans l'Amérique du Sud on le nomme *frijoles negro*; sa farine sert à faire un mets sucré qui est très recherché. Le *haricot zébré* et le *haricot-lentille* sont très estimés au cap de Bonne-Espérance. Le *haricot sabre* est appelé *pois blanc* à la Martinique.

Les variétés qui fournissent principalement des *haricots verts* sont le flageolet, Bagnolet, nain hâtif de Hollande, la Flèche, ventre de biche et noir de Belgique. Les chemins de fer permettent l'expédition à de grandes distances des haricots verts. Toutefois, pour que les gousses arrivent à destination vertes et fermes, il est indispensable qu'elles soient emballées, sans être pressées, dans des paniers ou de grandes mannes en osier. Les haricots verts très comprimés dans les emballages brunissent assez promptement et perdent de leur fraîcheur.

Le *haricot flageolet* et surtout le *haricot flageolet à grain vert* fournissent les *haricots écosés* que recherchent les fabricants de conserves alimentaires.

Le *haricot du Cap* (*PHASEOLUS LUNATUS* OU *PHASEOLUS CAPENSIS*) est originaire du Bengale. Il est cultivé en Espagne, dans les colonies néerlandaises et dans l'Amérique méridionale. Ses tiges atteignent jusqu'à 3 mètres de hauteur; ses grains sont ovales et aplatis. Cette espèce est productive et résiste bien aux grandes chaleurs. Le *haricot de Lima* a des tiges qui ont jusqu'à 4 mètres de lon-

gueur. On l'appelle *pois souche* à la Martinique. Le *haricot de Siéva* Gr. VII. est une variété hâtive du haricot de Lima.

Le *haricot d'Espagne* (*PHASEOLUS MULTIFLORUS*) est bien connu en Europe. Son grain blanc, rouge, noir ou marbré est très gros et renflé; il a le défaut d'avoir une peau un peu épaisse. Les variétés à fleur rouge et à fleur tricolore sont souvent cultivées dans les jardins comme plantes d'ornement; leurs tiges atteignent jusqu'à 3<sup>m</sup>,50 de longueur.

Cl. 72  
et 73.

Le haricot est principalement cultivé en Espagne dans les deux Castilles, l'Estramadure et les provinces de Valence, de Murcie et d'Aragon. Les variétés cultivées dans le district d'Aveiro (Portugal) et dans celui de Horta, aux Açores, sont nombreuses et très belles.

Les espèces qui précèdent sont cultivées dans les régions septentrionales et tempérées sur de grandes surfaces; celles qui suivent appartiennent spécialement à la région chaude :

Le *Phaseolus radiatus* est cultivé dans l'Inde, au Japon, à la Martinique, dans l'Inde française et dans l'Amérique méridionale. Ses fleurs sont pourpre foncé; ses graines sont petites, allongées, arrondies, jaunâtres, vertes ou noires. Cette espèce, à la Martinique, est appelée *haricot des Barbades*; dans l'Inde, on la nomme *ulandu*; et au Japon, *azuki*.

Le *Phaseolus trilobus* appartient aussi à l'Asie. Il est annuel. Ses tiges, peu élevées, portent des fleurs vertes. Ses graines sont très nutritives; mais dans l'Inde elles sont réservées pour les classes pauvres. On les nomme *pani pyre*. La Chine avait exposé de la farine et du vermicelle de cette légumineuse.

Le *Phaseolus sporaloïdes* est assez commun dans l'Inde française. Ses graines sont ovales et marbrées.

**Dolic.** — Le genre *dolic* ou *dolique* comprend un grand nombre d'espèces qu'on cultive dans les régions tempérées et chaudes. Les dolics diffèrent des haricots principalement par leurs gousses qui sont divisées intérieurement et transversalement par des cloisons celluluses. Plusieurs de ces légumineuses deviennent vivaces et ligneuses dans les contrées asiatiques. A la Martinique, au Sé-

Gr. VII. négal, à la Réunion, etc., les graines des dolies sont souvent désignées sous le nom de *niébés*.

Cl. 72  
et 73.

Voici les espèces qui étaient représentées à l'Exposition :

Le *dolic d'Égypte* ou *dolic lablab* (DOLICHOS LABLAB OU LABLAB VULGARIS) est très cultivé dans le midi de l'Europe, dans l'Hindoustan, la Chine, l'Inde française, en Égypte, à la Guadeloupe, etc. Il est annuel; ses tiges sont glabres, et ses fleurs blanches, violettes ou pourpres suivant les variétés. Ses graines, ob rondes et un peu aplaties, présentent une crête blanchâtre longitudinale sur un des côtés; elles sont blanches, jaune nankin, brunes ou noires. On les nomme souvent *pois d'Égypte*, *pois de Bonarie*. A la Guadeloupe on les appelle *pois de bouscousous*. Dans l'Inde, où elles sont connues sous le nom de *muthecottay*, elles forment la base de la nourriture des habitants de la région du Sud.

Le *dolic à œil noir* ou *dolic à onglet* (DOLICHOS MELANOPHTALMUS, VIGNA MELANOPHTALMUS OU DOLICHOS UNGUICULTATUS) est aussi annuel; ses fleurs sont jaunes et disposées en capitules; ses graines sont réniformes, blanc jaunâtre et marquées autour du hile d'un cercle noir plus ou moins large.

Cette espèce est cultivée dans le midi de l'Europe, en Perse, dans l'Uruguay, à Haïti, en Égypte, en Chine, au Japon, au Sénégal, dans les colonies portugaises, dans les Indes orientales, etc. On la connaît dans le midi de la France sous les noms de *mongette*, *banette* et *favette*. Les Italiens la nomment *fagioli dall'occhio*. Au Gabon et sur la côte d'Afrique, la farine de ce dolic sert à faire le *couscous de niébés*.

Le *dolic à longue gousse* ou *dolic asperge* (DOLICHOS SESQUIPEDALIS OU VIGNA SESQUIPEDALIS) est très répandu dans le midi de l'Europe, en Égypte, dans les Indes orientales, à Saint-Domingue, à la Martinique, etc. Il est annuel; ses fleurs, grandes et blanches, produisent des gousses très longues et étroites qu'on mange en vert. Ses graines sont très petites, réniformes, brun chamois avec le hile entouré d'un petit cercle noir.

On cultive aussi les espèces ci-après :

Le *dolic tubéreux* (DOLICHOS TUBEROSUS) est répandu à la Marti-

nique, à la Jamaïque, aux Antilles, à la Nouvelle-Calédonie. Sa racine est tubéreuse et pèse jusqu'à 10 kilogrammes; elle fournit une bonne fécule. Ses graines ont une valeur alimentaire un peu secondaire. On les appelle *pois manioc*, *pois jaunes*; elles sont recherchées par les indigènes.

Gr. VII.

Cl. 72

et 73.

Le *dolic de Chine* (*DOLICHOS SINENSIS*) a des tiges de 2 mètres de hauteur, des fleurs rouge pâle ou purpurines et des graines allongées et de couleurs variables. Il est cultivé en Chine, où l'on mange ses gousses vertes quand elles sont encore peu développées et tendres. Il est peu répandu dans l'Inde, où sa graine est cependant mangée par les indigènes sous le nom de *kara-mani*.

Le *dolic de Saint-Domingue* (*DOLICHOS LUTEUS*) est cultivé aux Antilles, à la Jamaïque. Ses graines sont petites, ob rondes et de couleur café au lait.

Le *dolic ligneux* (*DOLICHOS LIGNOSUS*) est cultivé dans les Indes orientales. On l'appelle *pois savon* à la Jamaïque et aux Antilles. Ses graines sont petites, blanches ou rouge foncé.

Le *dolic quadrangulaire* (*DOLICHOS TETRAGONOLOBUS*) a aussi des tiges de 2 mètres de longueur. Ses graines sont sphériques et fauves. Dans l'Inde, où l'on mange ses gousses vertes, la farine qu'on retire des semences est très estimée. Il en est de même en Chine.

Le *dolic à deux fleurs* (*DOLICHOS BIFLORUS*) est cultivé dans l'Inde, les colonies néerlandaises et à la Jamaïque. Ses fleurs sont jaune pâle.

Le *dolic à une fleur* (*DOLICHOS UNIFLORUS*) est très cultivé dans la partie sud de l'Inde. On donne sa graine aux bœufs et aux chevaux après l'avoir fait bouillir pendant quelques minutes. Les indigènes la mangent aussi quelquefois. On la nomme *kollu*.

En général, les dolics résistent bien mieux à la sécheresse que les haricots proprement dits. La plupart exigent de longs tuteurs.

**Embérique.** — L'*embérique* ou *mungo* (*PHASEOLUS MUNGO*, *DOLICHOS MUNGO* OU *PHASEOLUS VIRIDISSIMUS*) est très cultivé dans l'Hindoustan, à la Réunion, en Chine, dans l'Inde française, les colonies portugaises, en Cochinchine, en Égypte et dans les Indes

Gr. VII. néerlandaises. On le nomme aussi *haricot de la basse Nubie*, *haricot*  
 —  
 Cl. 72 *angola*, *haricot mungongo*, *haricot vert*. Son grain est petit, aplati,  
 et 73. vert, blanc, rouge ou noir suivant les variétés. Sa farine, qui est  
 très recherchée dans l'Inde par les Européens, sert à préparer le  
*sagou de Bowen* ou le *vadaï*, gâteau dans lequel il entre des ba-  
 nanes et du sucre. Les Arabes le nomment *al-masch*, et les Indiens  
*karuppu pyre*.

**Embrevade.** — L'*embrevade* ou *ambrevade* (CAJANUS INDICUS OU  
 CYTISUS CAJANUS) est un arbrisseau qui appartient aussi à la famille  
 des légumineuses; il prend ordinairement environ 2 mètres de  
 largeur. Ses fleurs sont jaunes, blanchâtres ou rouges selon les  
 variétés. Ses graines sont petites, arrondies, lilas marbré, jaune  
 marbré, café clair avec pointe rouge, blanches ou rouge foncé. On  
 les désigne sous les noms de *pois d'Angole*, *pois du Congo*, *haricot*  
*perdrix*, *dolic de l'Inde*, *pois de l'Inde*, *pois cajan*, *cajan*, *lentille du*  
*Soudan*, *maïs indien*. Les Indiens les nomment *thovaray* et les Égypt-  
 tiens *loubya soudani*.

Cette légumineuse est très cultivée dans l'Inde, les colonies  
 portugaises, au cap Vert, à la Guadeloupe, aux Antilles, à l'île  
 Maurice, à Madagascar, à Java, dans la Nubie, à la Réunion, en  
 Égypte. Dans l'Inde, on regarde ses graines comme très nutritives  
 et très digestives; elles remplacent avantageusement le riz. On les  
 mange aussi à la manière des petits pois.

L'*embrevade* est très productif. Sa farine sert à faire d'excel-  
 lentes purées.

**Soja.** — Le *soja* (SOJA JAPONICA, SOJA HISPIDA OU DOLICHOS SOJA) est  
 très cultivé en Chine, au Japon, dans l'Inde, aux Moluques, etc.  
 Les fleurs de cette légumineuse sont violettes; ses graines ovales,  
 et sont comprimées de couleurs variables: jaunes, rouges, vertes,  
 noires à œil blanc, noir ou rouge suivant les variétés, etc. On le  
 nomme souvent *pois oléagineux*, *dolic à café*. Sa farine sert au  
 Japon, où il est connu sous le nom de *mame*, à faire la sauce que  
 l'on nomme *soja* ou *sooju* et une bouillie alimentaire appelée *miso*.

Le soja a produit des variétés hâtives, de moyenne saison et

tardives que l'on cherche en ce moment à naturaliser dans les parties méridionales de l'Europe. Les tiges du soja ont de 50 à 75 centimètres de hauteur. Leurs fleurs sont petites, disposées en grappes et produisent des gousses comprimées longues de 4 à 5 centimètres.

Gr. VII.

Cl. 72  
et 73.

**Canavalia.** — La *canavalia* (CANAVALIA INCURVA, DOLICHOS PURPUREUS OU DOLICHOS ACINOCIFORMIS) est un arbrisseau grimpant à fleurs pourpres. Ses semences sont plus grosses que les graines du *haricot d'Espagne*; elles sont ovales, arrondies, roses, blanches ou verdâtres, avec un ombilic blanc double, allongé et saillant. On les nomme *pois de mascate* à la Réunion, *pois zombi* à la Guadeloupe, *pois de Bonarie* dans les Indes orientales, *nata mame* au Japon.

Cette espèce est cultivée en Chine, au Japon, à la Guadeloupe, etc.

**Catiang.** — Le *catiang* ou *vigna* (VIGNA CATIANG OU DOLICHOS CATIANG) est annuel; ses fleurs pourpres sont portées par de longs pédoncules. Ses graines ont une saveur agréable; elles sont blanchâtres ou rouges.

Cette légumineuse est accidentellement cultivée dans la partie méridionale de l'Europe, mais sa culture est répandue dans les Indes orientales. Dans l'Inde on la nomme *peri karamani*. Elle a beaucoup de rapport avec le *dolic à ail noir*. Elle est quelquefois désignée sous le nom de *dolic de l'Inde*, *dolic à gousse étroite*.

**Agati.** — L'*agati* (AGATI GRANDIFLORA OU CORONILLA GRANDIFLORA) est un arbre ayant jusqu'à 5 mètres de hauteur. Ses fleurs sont rouge pâle ou blanches et disposées en grappes. Ses graines sont mangées dans l'Inde française et à la Martinique. Dans cette dernière colonie cette légumineuse est appelée *colibri végétal*.

**Lentille.** — La *lentille* (ERVUM LENS), bien qu'elle soit connue depuis les temps les plus reculés, est moins répandue que le haricot et le dolic. Nonobstant on la cultive en France, Italie,

Gr. VII. Espagne, Portugal, Autriche-Hongrie, Russie, Grèce, Égypte, Perse, Pérou, Confédération argentine, cap de Bonne-Espérance et dans la Kabylie en Afrique.

—  
Cl. 72  
et 73.

La *grande lentille* ou *lentille blonde* réussit très bien en France et en Belgique dans les terres légères ou sableuses. L'Espagne avait exposé des lentilles remarquables par leur largeur et leur belle couleur blonde. La *petite lentille* ou *lentille à la reine*, ou *lentille marron*, est bien moins recherchée en Europe que la *grande lentille*, quoique sa valeur commerciale soit toujours moins élevée. Cette espèce est aussi cultivée en Égypte et dans la République Argentine. La *lentille du Puy* ou *lentille verte* est principalement cultivée sur les terres volcaniques du Velay (France). Cette petite lentille est d'un vert un peu sombre pointillé de noir; elle est remarquable par ses qualités. Les provinces de Logrono et de Gerona (Espagne) avaient envoyé de belles lentilles vertes.

La *lentille du Canada* n'est autre que la *vesce blanche* (*Vicia sativa*). Elle est peu cultivée comme plante alimentaire.

La lentille est un excellent aliment. Dans le Mysore (Inde), où elle est très estimée, elle sert à préparer la *revalentia arabica*; en France, elle forme la base de la *revalescière*.

Cette légumineuse est appelée *lentegas* en Espagne, *lenticchie* en Italie, *addas* en Égypte, et *mysoor-purpu* dans l'Hindoustan.

**Gesse blanche.** — La *gesse blanche* ou *lentille d'Espagne* (*Lathyrus sativus*) a une grande importance dans la zone tempérée. Le climat dans la zone septentrionale n'est pas assez chaud pendant l'été pour qu'elle puisse y mûrir facilement ses semences. On la cultive dans le midi de la France, en Espagne, Portugal, Algérie, Italie, Grèce, etc.

Les graines de la gesse blanche sont triangulaires, aplaties et blanc jaunâtre. Leur largeur et leur qualité sont toujours en raison directe de l'élévation de température de la contrée où cette plante est cultivée. On les nomme *muelas* ou *guijas* en Espagne.

Les gesses blanches qu'on récolte en Espagne, en Portugal, dans le Maroc, en Algérie et en Grèce sont très belles. Celles exposées par l'Espagne et le Portugal étaient vraiment remarquables. On



les mange à l'état vert ou à l'état sec. Dans ce dernier cas, on les met à tremper douze heures environ avant de les faire cuire.

Gr. VII.

Cl. 72

et 73.

**Pois.** — Le *pois* (PISUM SATIVUM) appartient principalement à la zone septentrionale. Ordinairement, dans les contrées à climat chaud et sec, il mûrit vite ses cosses et ses graines, et ne fournit que pendant très peu de temps des *pois écosés tendres et sucrés*. Pour obtenir d'excellents *petits pois* dans les pays méridionaux, il faut cultiver à l'arrosage ceux qu'on sème au printemps ou en automne.

Les variétés de pois sont nombreuses : les unes sont *naines* et les autres sont à *rames*; celles-ci ont des *cosse avec parchemin* et celles-là des *gousses sans parchemin*; enfin elles sont *précoces*, de *seconde saison* ou *tardives*.

Les variétés qui alimentent ordinairement les marchés de *petits pois* sont les pois Michaux, le pois de Clamart et le pois nain sans parchemin.

Toutes les variétés à grains jaunâtres fournissent des *pois écosés* ou des *pois mange-tout*. Celles qui ont des grains naturellement *verdâtres*, *vert bleuâtre* ou *vert glauque* sont désignées sous le nom de *pois à purée*. On les livre à la consommation après les avoir divisés et transformés en *pois verts cassés*. Le *pois vert normand* ou *pois vert de Noyon* et le *pois vert nain gros* sont ceux que l'on cultive le plus généralement pour les usines qui préparent les *pois verts à purée*.

Le *pois vert nain petit* et surtout le *pois vert impérial* sont cultivés souvent pour les fabricants de conserves. Les grains de ces variétés, étant naturellement verts, constituent, quand ils ont été bien préparés, des *conserves de petits pois* d'excellente qualité et ayant une très belle nuance *vert naturel*.

Le *pois ridé* est tardif, mais son grain est très sucré. L'Angleterre, le Canada et les États-Unis avaient exposé de très beaux *pois ridés verts*.

Les petits pois ne sont cultivés dans l'Inde que par les Européens.

En Amérique, on vend très souvent comme petits pois les grains encore verts du *maïs sucré*, variété spéciale à grains très ridés quand

Gr. VII. ces derniers sont arrivés à maturité. Les États-Unis avaient, dans  
 — leur belle collection de maïs, de très beaux grains de cette curieuse  
 Cl. 72 variété.  
 et 73.

**Pois chiche.** — Le *pois chiche* ou *garvança* ou *pois cornu* (CICERARIETINUM) est très cultivé dans le midi de la France, en Algérie, en Espagne, au Portugal, en Grèce, dans la Russie méridionale, en Égypte, en Perse, au Pérou, à Guatémala, à Haïti, dans la République Argentine, dans l'Inde, etc.

En Espagne, on le nomme *garbanzos*; en Italie, *cece cicerchie*; en Égypte, *malanêh*; à Haïti, *guaracao*; dans l'Inde, *kadalay*.

Les variétés cultivées de nos jours, comme au temps de Pline, sont au nombre de trois : le *pois chiche blanc*, le *pois chiche rougeâtre* et le *pois chiche noir*. Le pois chiche blanc est le plus cultivé et le plus recherché; ses graines sont souvent très remarquables par leur grosseur et leur uniformité; elles servent à faire d'excellentes purées ou bouillies.

Le pois chiche résiste bien aux grandes chaleurs et ne redoute pas les terres d'alluvion. Il occupe annuellement, en Espagne, plus de 200,000 hectares. Les plus recherchés sont ceux de Fuente-Sanco, de Mentoida et de Naval-Carnero.

En Égypte, les fellahs mangent souvent les gousses du pois chiche à l'état vert. Dans la partie septentrionale de l'Inde, on donne les graines de cette légumineuse aux chevaux après les avoir fait tremper dans l'eau.

En résumé, le pois chiche est une plante légumineuse qui est utile dans les contrées où le climat permet de les cultiver et d'en obtenir de bons produits. Comme la fève, il apparaît sur toutes les tables en Espagne et au Portugal.

**Fèves.** — La fève (FABA VULGARIS) appartient à toutes les zones climatiques. Toutefois, dans le nord de l'Europe, on la sème ordinairement en février ou mars; dans les contrées tempérées et chaudes, les semis se font presque toujours en automne. Cette légumineuse est cultivée sur d'importantes superficies en Hollande, Angleterre, France, Russie, Espagne, Portugal, Grèce, Perse,

Égypte, Japon, Chine, etc. Elle est presque inconnue dans l'Hindoustan.

Gr. VII.

Cette légumineuse est appelée *fave* en Italie, *faba* en Espagne, *fava* en Portugal et *sora mame* au Japon.

Cl. 72  
et 73.

L'espèce cultivée pour l'alimentation de l'homme, dans le nord de l'Europe, est la *grande fève* ou *fève des marais* et ses variétés à graines vertes ou violettes. On mange ses semences lorsqu'elles sont encore vertes. Ces graines sont souvent très belles par leur largeur. La *féverole* ou *petite fève* est rarement mangée à l'état vert. On la récolte lorsqu'elle est sèche pour en extraire une excellente farine qu'on mêle à la farine de blé ou pour l'utiliser dans l'alimentation des chevaux ou des bêtes bovines.

L'Angleterre, la Chine et le Japon avaient exposé de très belles variétés de fèves vertes et violettes. Les fèves envoyées par l'Espagne, l'Italie et la Grèce étaient aussi très remarquables.

L'Italie, la République Argentine, le Japon et l'Espagne avaient parmi leurs collections des semences noires appartenant à la variété connue sous le nom de *fève noire des Pyrénées*, *fève noire d'Ascoli*, *fève noire de Syracuse* ou *fève catalane*. Cette variété est dérivée de la féverole. La fève cultivée en Égypte et qu'on nomme *foul* ressemble à la féverole.

En général, dans le midi de l'Europe on consomme beaucoup de fèves vertes crues après les avoir dépouillées de leur enveloppe et saupoudrées très légèrement de sel fin. On dit alors qu'on les mange à la *croque au sel*.

**Lupin blanc.** — Le *lupin blanc* (LUPINUS ALBUS) appartient, comme toutes les plantes qui précèdent, à la famille des légumineuses; son grain est blanc rosé, aplati et presque rond. Il réussit très bien sous tous les climats secs et chauds. Les classes pauvres le mangent en Espagne, au Portugal et en Italie après l'avoir fait tremper dans l'eau et l'avoir débarrassé de son enveloppe. Par ces opérations on lui enlève son amertume et on le rend alimentaire.

La culture du lupin blanc a une certaine importance en Espagne, au Portugal et en Égypte, où il est appelé *tirmés*.

Gr. VII.

Cl. 72  
et 73.

## COMMERCE DES LÉGUMES SECS.

Les légumes secs sont cultivés en Europe sur d'importantes surfaces, et ils donnent lieu annuellement à de nombreuses transactions commerciales.

La France ne se suffit pas à elle-même, bien qu'elle cultive ces plantes légumineuses sur 500,000 hectares, sur lesquels 340,000 hectares fournissent exclusivement des légumes secs. La quantité qu'elle importe annuellement varie suivant les années et surtout selon le prix du blé.

Voici quelles ont été les importations et les exportations de légumes secs pendant les années 1874, 1875 à 1878 :

	Importations.	Exportations.
1874.....	214,690 q <sup>x</sup>	241,590 q <sup>x</sup>
1875.....	277,690	142,720
1876.....	902,550	227,230
1877.....	723,690	207,650
1878.....	547,350	345,850

Ces importations et exportations avaient autrefois bien moins d'importance. Voici les données moyennes constatées par la douane :

	Importations.	Exportations.
1827 à 1846.....	4,432 q <sup>x</sup>	37,739 q <sup>x</sup>
1847 à 1866.....	88,248	129,328

Les légumes secs importés en France viennent en premier lieu de l'Italie, de l'Allemagne et de l'Autriche, puis de l'Algérie et de la Hollande, et en dernier lieu de la Belgique et du Portugal.

Le commerce des légumes verts et des légumes salés a aussi une certaine importance. Voici les données constatées par la douane française :

	LÉGUMES VERTS OU FRAIS.		LÉGUMES SALÉS.	
	Importations.	Exportations.	Importations.	Exportations.
1877...	114,300 q <sup>x</sup>	185,090 q <sup>x</sup>	9,450 q <sup>x</sup>	42,670 q <sup>x</sup>
1878...	102,850	227,160	10,400	150,150

La culture des légumes secs a pris en Afrique, depuis douze

années environ, un grand développement. Chaque année l'Algérie en exporte pour plus de 2 millions de francs. Une grande partie des fèves qu'elle récolte sur les 52,000 hectares qu'elle consacre à ces légumineuses est exportée en Angleterre.

Gr. VII.  
—  
Cl. 72  
et 73.

L'Algérie a importé en France, en 1877, 18,080 quintaux métriques, et en 1878, 14,610 quintaux métriques de légumes verts ou frais.

L'Angleterre cultive peu les haricots à cause de son climat, mais les fèves et les pois y occupent annuellement près de 350,000 hectares. Nonobstant les produits qu'elle récolte sont loin de suffire à ses besoins. Voici les légumes secs qu'elle a importés en 1867 et 1876 :

	1867.	1876.
Fèves.....	1,007,368 q <sup>r</sup>	2,340,638 q <sup>r</sup>
Pois.....	805,753	818,517
Lentilles.....	200,460 hectol.	154,148 hectol.

En Angleterre, les fèves entrent pour une large part dans l'alimentation des prisonniers.

La valeur des légumes secs que la France exporte annuellement en Angleterre varie entre 2 et 5 millions de francs, suivant les années.

Voici quelle est la production moyenne annuelle des légumes secs en Europe :

France.....	5,000,000 hectol.
Italie.....	5,600,000
Autriche.....	2,500,000
Hollande.....	1,400,000
Belgique.....	1,200,000

En Hollande, les fèves occupent annuellement 34,000 hectares, et les pois 16,000 hectares.

L'Espagne récolte annuellement 1,600,000 hectolitres de pois chiches.

Gr. VII. Le Portugal ne produit pas tous les légumes secs dont il a  
 — besoin. Voici quelles ont été les quantités exportées et importées  
 Cl. 72 en 1876 :  
 et 73.

Exportations.....	910,888 kilogr.
Importations.....	3,797,162

Les fèves importées se sont élevées à 2,992,000 kilogrammes.

L'Égypte produit des légumes secs en abondance. Voici, d'après  
 M. Delchevalerie, les quantités qu'elle récolte annuellement :

Fèves.....	3,020,000 q <sup>r</sup> métr.
Lentilles.....	302,000
Pois chiches.....	45,300
Lupin blanc.....	37,700
Dolic-soja.....	6,040,000

Les fèves sont presque entièrement consommées par les Égyptiens.

La Grèce récolte chaque année 4,823,100 kilogrammes de légumes secs, parmi lesquels les haricots et les fèves occupent le premier rang. Depuis 1872, ses importations dépassent de beaucoup ses exportations.

Voici comment se divisent les quantités qu'elle récolte annuellement :

Haricots.....	1,572,300 kilogr.
Pois.....	17,100
Lentilles.....	347,400
Pois chiches.....	879,000
Gesse blanche.....	702,200
Fèves.....	1,305,100

En général, tous les légumes secs récoltés en Grèce sont de très belle qualité.

Quand on compare les anciennes variétés de légumes secs aux nouvelles, aujourd'hui très répandues en Europe; lorsque l'on con-

state avec quelle rapidité se font de nos jours, par les chemins de fer et les paquebots à vapeur, les transports des légumes frais et des légumes secs; quand enfin on met en parallèle les procédés d'après lesquels on conservait autrefois les légumes secs et les moyens employés maintenant par le commerce pour assurer leur parfaite conservation et accroître leurs qualités, on s'explique aisément les développements qu'a pris leur culture depuis un demi-siècle dans toute l'Europe, et le rôle important que ces produits exercent dans l'alimentation. Il y a trente ans, la France ne produisait que 3,500,000 hectolitres de haricots, pois, fèves et lentilles.

Gr. VII.

Cl. 72  
et 73.

Les graines de ces légumineuses ne se conservent pas toujours très bien, même lorsqu'elles ont été parfaitement récoltées et emmagasinées très sèches dans des locaux aérés; souvent elles sont attaquées par la *bruche* ou *cosson* (*BRUCHUS PISI*), petit insecte coléoptère qui vit à l'intérieur des lentilles, pois et fèves, au détriment de la partie amylacée. L'industrie est parvenue, par un étuvage bien compris, à anéantir en grande partie la vitalité des œufs et des larves de cet insecte. C'est pourquoi, en général, les légumes secs qu'on mange sont moins attaqués de nos jours qu'autrefois par la bruche.

A côté des procédés perfectionnés de conservation se range l'industrie qui décortique, concasse et moule les légumes secs pour les livrer à la consommation sous forme de farine. Celle-ci était autrefois grossière et d'une conservation difficile, parce que souvent avec le temps et sous l'influence de l'air humide elle était attaquée par les *mites*. M. Groult, à Paris, est parvenu, à l'aide d'un étuvage rationnel, à cuire pour ainsi dire tous les légumes secs avant de les transformer en farine d'une conservation parfaite et très prolongée. Ce procédé accroît la qualité des haricots, lentilles, fèves, etc., et fournit des aliments économiques et d'une préparation facile et prompte. Les *farines de légumes cuits* préparées par M. Groult se distinguent par une grande finesse, un goût parfait; elles sont très pures. M. Lapostolet, à Paris, livre à la consommation des *pois verts cassés* de très belle qualité; ces *pois à purée* sont soumis aussi à un étuvage rationnel.

Gr. VII.

Cl. 72

et 73.

## CAROUBES.

Le caroubier (*CERATONIA SILIQUA*) est un arbre de 5 à 6 mètres de hauteur; ses feuilles sont persistantes et d'un beau vert; ses fleurs rouges produisent des gousses larges, coriaces, comprimées et contenant une pulpe sucrée à la fois nutritive et un peu laxative. Il croît naturellement dans la zone tempérée.

Les gousses appelées *caroubes* en France, *algarroba* en Espagne, *carrubba* en Italie, sont récoltées avec soin; elles sont mangées par l'homme, mais généralement on les réserve pour les chevaux et les mulets.

Le caroubier a produit aux îles Baléares des variétés qui diffèrent entre elles par la forme et la couleur des gousses. Les caroubes qu'on récolte dans la province du Tarragona sont très belles.

Cet arbre est répandu en Espagne, en Sardaigne, en Sicile, dans la Pouille, en Algérie et en Orient. On le rencontre aussi sur les rives de la Méditerranée, depuis Cannes jusqu'à Gênes. Un caroubier en plein rapport donne, en moyenne, 70 kilogrammes de caroubes.

GUSTAVE HEUZÉ,

Inspecteur général de l'agriculture.



LISTE DES RÉCOMPENSES.

Gr. VII.

—  
Cl. 72  
et 73.

Hors concours.

MM. PELLIER frères, membre du jury, au Mans. — France. — Conserves de sardines, viandes et légumes.

Diplômes pour collectivités.

MINISTÈRE DE LA MARINE. — France. — Viandes salées et rations d'équipage.

GOUVERNEMENT DU CANADA. — Australie. — Produits de la pêche.

COMMISSION DE NORWÈGE. — Norwège. — Collection de poissons et autres produits de la pêche, engins, modèles et matériel de pêche.

COMMISSION D'ITALIE. — Italie. — Salaisons et mortadelles.

COMMISSION DE LA GRÈCE. — Grèce. — Raisins de Corinthe et sultanines.

COMMISSION D'ESPAGNE. — Espagne. — Raisins, fruits et légumes secs.

COMMISSION DU DISTRICT DE HORTA, CONSEIL D'AGRICULTURE DU DISTRICT D'AVEIRA. — Portugal. — Collection de haricots et pois.

GOUVERNEMENT D'HAÏTI. — Haïti. — Collections de patates douces, d'ignames, de manioc et de malangas.

GOUVERNEMENT DE VÉNÉZUÉLA. — Collections de haricots et de doliques.

COMMISSION DE LIMA. — Pérou. — Collections de légumes secs et de pommes de terre entières séchées au soleil.

SOCIÉTÉ D'AGRICULTURE DE BUENOS-AYRES. — République Argentine. — Collections de légumes secs.

Rappels de médailles d'or.

SOCIÉTÉ LIEBIG. — Uruguay. — *Extractum carnis* et viandes séchées. (Méd. décernée en 1867.)

MM. BOYER et C<sup>ie</sup>, à Gignac. — France. — Conserves de truffes. (Méd. décernée en 1867, à MM. Boyer, Heyl et C<sup>ie</sup>.)

JACQUIER frères, à Paris. — France. — Fruits et légumes au vinaigre. (Méd. décernée en 1867, à MM. Bordin-Fassart.)

SALLES fils, à Paris. — France. — Conserves de viandes et légumes. (Méd. décernée en 1867.)

PREVET et C<sup>ie</sup> (Ch.), à Paris. — France. — Légumes desséchés et comprimés. (Méd. décernée en 1855, à MM. Chollet et C<sup>ie</sup>.)

MASSON, à Paris. — France. — Légumes et viandes comprimés. (Méd. décernée en 1855.)

Gr. VII.

Cl. 72

et 73.

## Médailles d'or.

- MM. PHILIPPE et C<sup>ie</sup> (Ch.), à Nantes. — France. — Conserves de sardines et de légumes, viandes.
- RÖDEL frères et fils, à Bordeaux. — France. — Conserves de sardines et viandes.
- WILSON PACKING et C<sup>ie</sup>, à Chicago. — États-Unis. — Conserves de viandes.
- LIBBY M<sup>c</sup> NEIL et LIBBY, à Chicago. — États-Unis. — Conserves de viandes.
- GROSSE et BLACKWELL, à Londres. — Angleterre. — Conserves de viandes, poissons, légumes et fruits.
- JULLIEN et C<sup>ie</sup>, à Marseille. — France. — Conservation des viandes fraîches par le froid.
- CHEVALLIER-APPERT, à Paris. — France. — Conserves de viandes et légumes.
- BURNAM et MORRILL, à Portland. — États-Unis. — Conserves de homards.
- LOUIS M<sup>c</sup> MURRAY et C<sup>ie</sup>, à Baltimore. — États-Unis. — Conserves d'huîtres et de maïs doux.
- JOHN MOIR et fils, à Londres. — Angleterre. — Conserves de viandes, poissons, légumes et fruits.
- CAILLEBOTTE et DUMAGNOU, à Paris. — France. — Conserves de sardines, truffes, légumes et champignons.
- BIARDOT (A.), à Paris. — France. — Conserves de légumes avec leur couleur naturelle sans agents toxiques, et de champignons.
- CHEVALIER, à Puteaux. — France. — Conserves de légumes et de champignons.
- LECOURT, à Paris. — France. — Conserves de légumes avec leur couleur naturelle sans agents toxiques, et de champignons.
- AMIEUX frères, à Nantes. — France. — Conserves de sardines et légumes, choucroute.
- ABATTOIR À PORCS, à Copenhague. — Danemark. — Salaisons de porcs.
- MELBOURNE MEAT PRESERVING COMPANY, à Melbourne. — Australie. — Conserves de viandes.
- MM. BEYRIES et GÉRAUDIE fils, à Marmande. — France. — Prunes d'ente; procédé de conservation.
- DUFOUR et C<sup>ie</sup> (A.), à Bordeaux. — France. — Prunes d'ente.
- GOMES (A.-S.), à Malaga. — Espagne. — Raisins secs.
- PARENT HERMANSS, à Barcelone. — Espagne. — Conserves de fruits.
- GROSS Y C<sup>ie</sup> FEDERICO, à Malaga. — Espagne. — Raisins secs.
- EISLER et C<sup>ie</sup>, à Vienne. — Autriche. — Conserves alimentaires.

- MM. FAU, à Bordeaux. — France. — Prunes d'ente. Gr. VII.  
 FEYSSONNEAU jeune (Les fils de), à Bordeaux. — France. — Conserves  
 alimentaires. — Cl. 72  
 et 73.  
 SOCIÉTÉ COMMERCIALE DE LORIENT. — France. — Conserves de sardines.  
 MM. LEVÊQUE (LOUIS), à Nantes. — France. — Conserves de sardines.  
 HERRERA Y OBES. — Uruguay. — Conserves de viandes.  
 MARQUET et C<sup>ie</sup> (E.-A.), à Port-Louis. — France. — Conserves de  
 sardines.  
 LAMARCHE (F.), à Paris. — France. — Terrines et pâtés de foie gras.  
 FITON aîné (J.) et NOUVIALLE (J.), à Bordeaux. — France. — Conserves  
 alimentaires.  
 M<sup>me</sup> veuve POTIN, à Paris. — France. — Conserves alimentaires.  
 MM. MENEZES DE VASCONCELLOS, à Marco de Canavezes. — Pérou. — Ha-  
 ricots.  
 SUTTON et C<sup>ie</sup>, à Londres. — Angleterre. — Fèves, pois et haricots.  
 NUNEZ (GUILLERME PERREIRA) et C<sup>ie</sup>. — Pérou. — Fèves, pois et ha-  
 ricots.  
 DON MIGUEL, SACCAS Y GAINMARI. — Espagne. — Haricots.  
 CORNELET frères et les fils de l'aîné, à Saint-Pierre-et-Miquelon. —  
 France. — Morues vertes et sèches.  
 DIONE (A.), à Paris. — France. — Conserves de légumes et de cham-  
 pignons.  
 RICHARDSON et ROBBINS, à Dover. — États-Unis. — Conserves de vo-  
 laille, gibier et viandes.  
 SYDNEY MEAT PRESERVING COMPANY, à Sydney. — Australie. — Conserves de  
 viandes.

#### Rappels de médailles d'argent.

- MM. DRONNE, à Paris. — France. — Charcuterie et conserves. (Méd. décernée  
 en 1867.)  
 GREMAILLY fils aîné, Bordeaux. — France. — Rations de troupes. (Méd.  
 décernée en 1867.)  
 TIVOLLIER, à Toulouse. — France. — Terrines de foies gras. (Méd. dé-  
 cernée en 1867.)  
 BALESTRIÉ, à Concarneau. — France. — Conserves de sardines. (Méd.  
 décernée en 1867.)  
 BOURGET, à Paris. — France. — Conserves alimentaires. (Méd. décer-  
 née en 1867.)  
 MIRLAND et C<sup>ie</sup>, à Frameries. — Belgique. — Pâtes de fruits desséchés.  
 (Méd. décernée en 1867.)  
 FONTAINE et ISIDORE, à Paris. — France. — Conserves alimentaires. (Méd.  
 décernée en 1867, à M. Fontaine.)

- Gr. VII. MM. PASSION, à Paris. — France. — Conserves alimentaires. (Méd. décernée en 1867, à M. Briant.)  
 —  
 Cl. 72 NIEUWENHUYS et C<sup>ie</sup>, à Amsterdam. — Pays-Bas. — Conserves alimentaires. (Méd. décernée en 1867.)  
 et 73. HÉDIARD, Algérie. — Colonies françaises. — Fruits. (Méd. décernée en 1867.)  
 CORMIER fils et LÉGER, à Paris. — France. — Conserves de légumes et champignons. (Méd. décernée en 1867, à M. Cormier.)

#### Médailles d'argent.

- MM. THIBAULT, à Salasie (la Réunion). — Colonies françaises. — Embériques, haricots, riz.  
 BONFILS frères et C<sup>ie</sup>, à Carpentras. — France. — Conserves de truffes.  
 BARNES et C<sup>ie</sup>, à Londres. — Angleterre. — Conserves de viandes, poissons et fruits.  
 BRAND et C<sup>ie</sup>, à Londres. — Angleterre. — Conserves alimentaires.  
 SAINT-LOUIS PACKING COMPANY, à Saint-Louis. — États-Unis. — Conserves de viandes.  
 MM. JOHNSSEN, à Christiansund. — Norvège. — Morues plates et en bâtons.  
 GATECLOUT frères, à Paris. — France. — Salaisons.  
 BAUDOIN père et fils aîné, à Carpentras. — France. — Conserves de truffes.  
 WHITEHEAD et C<sup>ie</sup>, à Queen's-land. — Angleterre. — Conserves de viandes.  
 KHUDTZON, à Christiansund. — Norvège. — Morues plates.  
 BELLANTANI (Giuseppe), à Modène. — Italie. — Mortadelles.  
 CHAUVAIN fils, à Philippeville (Algérie). — Colonies françaises. — Poissons à l'huile.  
 ERIE PACKING COMPANY, à Buffalo. — États-Unis. — Conserves de fruits et légumes.  
 SOCIÉTÉ BOLONAISE, à Bologne. — Italie. — Mortadelles.  
 MM. BASSI, MEDARDO et Ugo frères, à Bologne. — Italie. — Saucissons et mortadelles.  
 TIDEMAND. — Danemark. — Conserves de légumes.  
 M<sup>me</sup> TOUTOUTE-ROUS, à la Pointe-à-Pitre (Guadeloupe). — Colonies françaises. — Conserves d'ananas.  
 MM. DUNBAR et fils, à la Nouvelle-Orléans. — États-Unis. — Conserves de crevettes.  
 MARTEL, à Péliissier (Algérie). — Colonies françaises. — Fruits secs.  
 LACAZE, à la Réunion. — Colonies françaises. — Conserves de fruits et poissons.  
 BOSTON GROCERS PACKING COMPANY, à Boston. — États-Unis. — Conserves alimentaires.

- MM. BEN-DRISS, agha de Tuggurth (Algérie). — Colonies françaises. — Col- Gr. VII.  
lection de dattes. —
- PEREPELKINE, à Saint-Pétersbourg. — Russie. — Conserves de gibier. Cl. 72  
TRIGG, à Gloucester-Mass. — États-Unis. — Morue. et 73.  
F. POLLETTE et C<sup>ie</sup>, à Porto San Stefano. — Italie. — Conserves de sar-  
dines.
- PORTLAND PACKING COMPANY, à Portland. — États-Unis. — Conserves de ho-  
mards, fruits et légumes.
- MM. J. BROCHI et C<sup>ie</sup>, à la Havane. — Colonies espagnoles. — Conserves  
d'ananas.
- BASTIDE, à Sidi-bel-Abbès (Algérie). — Colonies françaises. — Légumes  
et fruits secs.
- COSTA et C<sup>ie</sup>, à la Havane. — Colonies espagnoles. — Conserves d'ananas.
- BOOTH et C<sup>ie</sup>, à Astorian-Oregon. — États-Unis. — Conserves de sau-  
mon.
- PERRY, à Providence. — États-Unis. — Conserves de fruits.
- CARRAUD-AMIEUX, à Nantes. — France. — Conserves de sardines et lé-  
gumes.
- TERRIEN aîné, à Belle-Isle. — France. — Conserves de sardines.
- PENANROS, de l'île Tristan, à Douarnenez. — France. — Conserves de  
sardines.
- MACQUET frères et C<sup>ie</sup>, à Berck-sur-Mer. — France. — Harengs salés et  
fumés.
- COOK, à Clifton. — États-Unis. — Conserves de saumon.
- SOKOLOFF, Saint-Pétersbourg. — Russie. — Colle de poisson et kaviar.
- CORREIA BELEM, à Lisbonne. — Portugal. — Conserves de viandes et  
poissons.
- CAMPOS, à Oporto. — Portugal. — Olives.
- MENERES et C<sup>ie</sup>, à Oporto. — Portugal. — Conserves alimentaires.
- S. E. le M<sup>is</sup> DE LA HAVANE, à Logrono. — Espagne. — Conserves de fruits.
- MM. PIGNON (Félix), à Coruna. — Espagne. — Conserves alimentaires.
- RIEGO, à Lugo. — Espagne. — Conserves de sardines et anchois.
- MARISTANY Y HERMANO, à Coruna. — Espagne. — Sardines pressées.
- CORBALAN, à Albacete. — Espagne. — Pruneaux.
- MESSINESI, à Patras. — Grèce. — Raisins secs.
- MBACATZOULAS. — Grèce. — Raisins secs.
- SOYMIÉ, à Étel. — France. — Conserves de sardines.
- RONDENET, à Nantes. — France. — Conserves de sardines.
- FLON, à Nantes. — France. — Conserves alimentaires.
- HEYL et C<sup>ie</sup>, à Gignac. — France. — Conserves de truffes.
- COLIN (Joseph), à Nantes. — France. — Conserves alimentaires.
- SOCIÉTÉ D'ULEABORG, à Uleaborg. — Russie. — Conserves de gibier et poisson.
- MM. TANCELIN et C<sup>ie</sup>, à Paris. — France. — Conserves de légumes.

- Gr. VII. MM. VINCENT et MICHON, à Saint-Gilles-sur-Vie. — France. — Conserves de sardines.
- Cl. 72 et 73. DAUDENS, à Paris. — France. — Conserves de truffes.
- TSCHURTSCHENTHALER, à Bozen. — Autriche. — Conserves de fruits.
- SOCIÉTÉ DE CONSIGNATION ET DE TRANSPORT, à Lorient. — France. — Conserves de sardines.
- MM. BERNARD, à Carpentras. — France. — Conserves de truffes.
- STAVANGER PRESERVING COMPANY, à Stavanger. — Norwège. — Conserves de viandes et gibier.
- NORWEGIAN PRESERVING COMPANY, à Mandal. — Norwège. — Conserves de viandes et gibier.
- MM. FABRE, à Paris. — France. — Boyaux et vessies pour charcuterie.
- GASTILLEUR, à Carcassonne. — France. — Conserves de fruits.
- M<sup>me</sup> veuve CHATAL aîné et M. TARDY, à Lyon. — France. — Saucissons.
- MM. PERDRIER-LAVIROTTE, à Beaune. — France. — Saucissons.
- SOULÉS. — Uruguay. — Conserves de viandes.
- WURSTHORN, à Nancy. — France. — Pâtés et terrines de foies gras.
- ORNELLIAS jeune, à Lisbonne. — Portugal. — Conserves alimentaires.
- ABATTOIR DE LISBONNE, à Lisbonne. — Portugal. — Boyaux secs pour saucissons.
- MM. LEGRIS, à Abbeville. — France. — Pâtes de pommes.
- ARGYLE PACKING et C<sup>ie</sup>, à Argyle. — Angleterre. — Conserves de saumons et homards.
- MM. BARBER, à Halifax. — Angleterre. — Conserves de homards.
- FORREST et C<sup>ie</sup>, à Halifax. — Angleterre. — Conserves de homards.
- DELACRE, à Bruxelles. — Belgique. — Extrait de viande.
- MASSANET (Antonio), Espagne. — Haricots.
- LOPEZ SÉVANE, à Coruna. — Espagne. — Haricots.
- RAMALHO, à Coimbra. — Portugal. — Haricots, pois chiches, riz.
- RETOUT, à Saint-Leu (la Réunion). — Colonies françaises. — Doliques et embériques.
- WEBBS et fils. — Angleterre. — Légumineuses.
- NICOLAS, à Mondovi (Algérie). — Colonies françaises. — Haricots, fèves.
- HURARD, à Saint-Pierre (Martinique). — Colonies françaises. — Conserves d'ananas.

#### Médailles de bronze.

- MM. NOBLE, à Richibucto (Canada). — Amérique. — Conserves de homards.
- PAYSANT (F.), à Halifax. — Canada. — Conserves de homards.
- OGDEN (Alfred), à Cape-Canso. — Australie. — Conserves de homards.
- HOGARTH MEAT PRESERVING COMPANY, à Queen's-land. — Angleterre. — Conserves de viandes.

- M. HALFOBD, à Londres. — Angleterre. — Conserves de viandes à l'indienne. Gr. VII.
- COMMISSIONNERS FOR SOUTH. — Australie. — Collection de fruits frais. Cl. 72
- HORTICULTURAL SOCIETY OF VICTORIA, à Melbourne. — Australie. — Collection de fruits frais. et 73.
- MM. PERRY (V.-T.-L.), à Penzance. — Australie. — Conserves de fruits frais.
- SCHNEIDER, à Cambridge. — Angleterre. — Potages instantanés.
- MAC CALL et C<sup>ie</sup>, à Londres. — Angleterre. — Conserves de viandes.
- KNOWLS, à Stonehaven. — Angleterre. — Morues sèches.
- BENNETT, à Melbourne (Victoria). — Australie. — Viandes conservées.
- BASTIANI, à Singapour. — Angleterre. — Conserves d'ananas.
- VALENTINE, à Richmond. — États-Unis. — Extrait de viande liquide.
- REYNOLDS et C<sup>ie</sup>, à Richmond. — États-Unis. — Fruits mi-secs par évaporation spéciale.
- KENNETT (L.-M.), à Richmond. — États-Unis. — Fruits et citrons préparés.
- WRIGHT, à Philadelphie. — États-Unis. — Mince-meat.
- LEWIS et Bros, à Boston. — États-Unis. — Conserves de tomates.
- PLUMER, à Boston. — États-Unis. — Fruits secs.
- THORNE, à Moss. — Norwège. — Conserves alimentaires.
- CHRISTIANIA PRESERVING COMPANY, à Christiania. — Norwège. — Conserves alimentaires.
- MEYER, à Bergen. — Norwège. — Morues plates et en bâtons.
- JONASEN (T.-C.), à Stavanger. — Norwège. — Harengs marinés.
- HAARR et WESNAES, à Stavanger. — Norwège. — Anchois sans arêtes.
- JOHANNESSEN ANFERIN, à Bergen. — Norwège. — Anchois.
- HJORTH, à Fredrikschald. — Norwège. — Anchois.
- MOLINDER et C<sup>ie</sup>, à Stockholm. — Suède. — Conserves de viandes et poissons.
- DAHLGREN, à Karlstadt. — Suède. — Conserves de saumon.
- MOLLEN et C<sup>ie</sup>, à Gothembourg. — Suède. — Anchois et harengs sans arêtes.
- HALLGREN, à Gullholmn. — Suède. — Anchois et harengs sans arêtes.
- OLSEN, à Copenhague. — Danemark. — Conserves de légumes.
- BRANDT, à Ringkjoebing. — Danemark. — Conserves de poissons.
- PAWLIDÈS Sp. — Grèce. — Pistache.
- KOUSTOS, à Zante. — Grèce. — Raisins secs.
- VLACHOS, à Corfou. — Grèce. — Raisins blancs.
- GOULIARIS, à Corfou. — Grèce. — Raisins.
- LANZARINI frères, à Bologne. — Italie. — Mortadelles et saucissons.
- FRIGIERI frères, à Modène. — Italie. — Saucissons.
- FRIGIERI (Giuseppe), à Modène. — Italie. — Mortadelles.

- Gr. VII. MM. TACCONI, à Bologne. — Italie. — Mortadelles.  
 — ZAPPOLLI frères, à Bologne. — Italie. — Mortadelles.  
 Cl. 72 MAZONESCHI frères, à Spoleto. — Italie. — Conserves de truffes, gibiers  
 et 73. et légumes.  
 DE ROSA, à Naples. — Italie. — Saucissons.  
 DE COL et C<sup>ie</sup>, à Messine. — Italie. — Conserves de sardines.  
 BORDONI, à Bologne. — Italie. — Mortadelles.  
 AMBROGLIO, à Alexandrie. — Italie. — Saucissons.  
 ARRIGHETTI, à Florence. — Italie. — Viandes sèches et salées.  
 VALDONIO (Carlo), à Plaisance. — Italie. — Lard.  
 FORNI, à Bologne. — Italie. — Mortadelles.  
 LANZARINI GIUP, à Bologne. — Italie. — Mortadelles.  
 CIRIO (Francesco), à Turin. — Italie. — Conserves alimentaires.  
 SILVA et C<sup>ie</sup>, à Figuera. — Portugal. — Conserves de poissons.  
 RIGIO (J.-A.), à Elvas. — Portugal. — Olives.  
 COSTA (D.-A.), à Elvas. — Portugal. — Olives.  
 COSTA (DE), à Elvas. — Portugal. — Olives.  
 MATTA, à Portalègre. — Portugal. — Olives.  
 PEREIRA, à Elvas. — Portugal. — Olives.  
 SANT-ANNE, à Elvas. — Portugal. — Olives.  
 GARÇAO, à Elvas. — Portugal. — Olives.  
 BORBALH (Vicomte DE), à San Vicente. — Portugal. — Olives.  
 FRANCO, à Fuadao. — Portugal. — Olives.  
 ALCANTARA, à Elvas. — Portugal. — Olives.  
 COSTA, à Pennamacor. — Russie. — Olives.  
 KHLEBNIKOFF frères, à Astrakan. — Russie. — Conserves de harengs.  
 EPANECHNIKOFF, à Saint-Pétersbourg. — Russie. — Conserves de légumes  
 et champignons.  
 KLEGZKOWSKI, à Pinega. — Russie. — Tablettes de bouillons.  
 GAKOWIEFF, à Saint-Pétersbourg. — Russie. — Conserves de légumes.  
 NISKA (Anna), à Uleaborg. — Russie. — Conserves de gibiers et poissons.  
 MÉDUNA, à Bude-Pesth. — Hongrie. — Saucissons.  
 MILLUTINOWIES, à Ruma. — Hongrie. — Prunes sèches.  
 SUSTER, à Trente. — Autriche. — Jambons et saucissons.  
 KOCH. — Uruguay. — Viandes en boîtes, conserves fraîches.  
 BENOIST et C<sup>ie</sup>, à Nantes. — France. — Conserves de sardines.  
 DESCHANDELIERS, à Ruffec. — France. — Terrines de foies gras.  
 CORNU, à Vimoutiers. — France. — Jambons fumés.  
 M<sup>me</sup> veuve SALLEC et M. CHATELIER, à Nantes. — France. — Conserves de sar-  
 dines.  
 MM. JACQUIER (E.), au Mans. — France. — Conserves alimentaires.  
 HILLERIN TERTRAIS, à Nantes. — France. — Conserves de sardines.  
 JACQUIER (S.B.), à Nantes. — France. — Conserves alimentaires.



- M. LE ROY, à Belle-Isle. — France. — Conserves de sardines. Gr. VII.
- SOCIÉTÉ DES POTAGES ÉCONOMIQUES, à Paris. — France. — Bouillons et potages concentrés. — Cl. 72 et 73.
- MM. TIROT et POITOU, à Beaufort-en-Vallée. — France. — Conserves alimentaires.
- DUPLAND, à Nantes. — France. — Conserves de sardines.
- DUFORT, à Villeneuve-Saint-Lot. — France. — Prunes d'ente.
- FISCHER, à Nice. — France. — Conserves de fruits.
- SOCIÉTÉ ANONYME NIÇOISE, à Nice. — France. — Conserves de fruits et tomates.
- MM. SIEHYES, à Digue. — France. — Prunes et fruits.
- LEYDET, à Aix. — France. — Fruits secs et amandes.
- QUENERDEC, à Douarnenez. — France. — Conserves de sardines.
- PLANCHE, à Uzès. — France. — Conserves de truffes.
- MARÉ, à Nantes. — France. — Conserves de sardines.
- CORNAD aîné et C<sup>ie</sup>, à Nyons. — France. — Conserves de truffes.
- COLLANGE, à Paris. — France. — Escargots préparés.
- SIMON (J.), au Havre. — France. — Conserves de sardines.
- LEROUX, à Quiberon. — France. — Conserves de sardines.
- M<sup>me</sup> VEUVE PETITJEAN, à Paris. — France. — Conserves de crêtes, rognons, quenelles.
- MM. GRIVART, à Douarnenez. — France. — Conserves de poissons.
- OGEREAU frères, à Nantes. — France. — Conserves de sardines.
- ISPA, à Douarnenez. — France. — Conserves de sardines.
- LANDRIN, à Paris. — France. — Fruits et jus de fruits.
- BAUDOT, à Paris. — France. — Fruits et jus de fruits.
- CORNIOU, à Brest. — France. — Andouilles fumées.
- PETIT, à Paris. — France. — Poissons marinés.
- ALLARD, à Barjols. — France. — Saucissons.
- RESSEGAIRE, à Avignon. — France. — Saucissons.
- FOUREL, à Paris. — France. — Conserves alimentaires.
- NAQUET père et fils, à Carpentras. — France. — Conserves de truffes.
- MARTINEAU fils et C<sup>ie</sup>, à Toulouse. — France. — Pâtés de foie gras.
- RILHAC, à Brives. — France. — Conserves de légumes.
- DELIGNY, à Paris. — France. — Conserves de légumes et champignons.
- FIRMIN, au Croisic. — France. — Conserves de sardines.
- FOUGERON, à Pithiviers. — France. — Pâtés d'alouettes.
- MAÎTRE, à Pithiviers. — France. — Pâtés d'alouettes.
- BONTOU fils, à Bordeaux. — France. — Conserves de gibier et cèpes.
- BRAND-GSEARY, à Lorient. — France. — Conserves de légumes.
- LAFORTEZA, à Babares. — Espagne. — Haricots et caroubes.
- RUBERT, à Babares. — Espagne. — Haricots, doliques et fèves.
- FRESCISCO JARDY, à Babares. — Espagne. — Lentilles, vesces et haricots.
- MARCELINO JAIZ DE SANTICOLO, à Babares. — Espagne. — Haricots.

Classes 72 et 73.

4

- Gr. VII.** MM. LYARRAGOS Y ESTACHA, à Logrono. — Espagne. — Haricots.  
 — RAMIREZ Y SINIENEZ. — Espagne. — Haricots (culture importante).  
**Cl. 72** VIRGILI PABLO. — Espagne. — Gesse blanche.  
**et 73.** JOSE VENADO CRESPO. — Espagne. — Grandes lentilles.  
 RAMON (N.). — Espagne. — Caroubes.  
 SOLMITZKY et MITTLER. — Autriche. — Haricots et lentilles.  
 DEININGER et OVAR. — Hongrie. — Sojas jaunes et rouges.  
 SIBENALER. — Mexique. — Haricots noirs dits sucrés.  
 LEPÈRE SCHEUERMAN, à la Réunion. — Colonies françaises. — Embériques  
 et haricots.  
 DENGING, à la Bessarabie. — Russie. — Gros haricots blancs.  
 LUMUR, à Oran. — Algérie. — Pois divers, fèves.  
 SCHERTZER et fils, à Harlem. — Pays-Bas. — Pois, haricots, fèves.  
 PELUFFO. — Confédération Argentine. — Pommes de terre, haricots.  
 SANCHEZ ALMODOVAR, à Aspe. — Espagne. — Conserves de fruits.  
 DURAN, à Araccua. — Espagne. — Jambon.  
 ROMERA Y FERRIN, à Coruna. — Espagne. — Conserves alimentaires.  
 BRAVO Y HIGO, à Bilbao. — Espagne. — Conserves de viandes et  
 poissons.  
 COTROFE, à Cormina. — Espagne. — Conserves alimentaires.  
 CARRENO Y VALDÈS, à Coruna. — Espagne. — Conserves alimentaires.  
 PÉNA Y C<sup>a</sup>, à Coruna. — Espagne. — Conserves alimentaires.  
 LEVIS, à Madrid. — Espagne. — Conserves de poissons.  
 MARTIN CARNÈS, à Araccua. — Espagne. — Jambons.  
 SALGODO Y AGUERRES, à Logrono. — Espagne. — Conserves de fruits.  
 ARZADUN, à Villagarcia. — Espagne. — Conserves de poissons et  
 viandes.  
 GOMEZ et C<sup>ie</sup>, à la Havane. — Espagne. — Conserves d'ananas.  
 JOSE SARAGOSA, à Madrid. — Espagne. — Jambons fumés et olives.  
 ARELLINO, à Calle. — Algérie. — Conserves de sardines.  
 SIDER, à Philippeville. — Algérie. — Conserves de sardines.  
 LAROCHE, à Fort-de-France. — Colonies françaises. — Conserves d'ananas  
 et de bananes.  
 FOUCHÉ (Virgile), à Saint-Pierre. — Martinique. — Conserves d'ananas.  
 RESMIE, à Torrento. — Canada. — Haricots et pois.

#### Mentions honorables.

- MM. ANDREWS et C<sup>ie</sup>, à Halifax (Canada). — Colonies anglaises. — Conserves  
 de homards.  
 SHAND et C<sup>ie</sup>, à Barington. — Angleterre. — Conserves de homards.  
 JOHNSTONE, à Sherbrook (Canada). — Colonies anglaises. — Extrait de  
 viande.

- MM. SOUTHAL frères et BARELEY, à Birmingham. — Angleterre. — Extrait de viande. **Gr. VII.**
- JOHN FOORD, à Ballara (Victoria). — Colonies anglaises. — Viande de porc. **Cl. 72 et 73.**
- FABRE et C<sup>ie</sup>, à Singapour. — Angleterre. — Conserves d'ananas.
- BAIN, à Restigouche (Canada). — Colonies anglaises. — Conserves de homards.
- BETCHER, à Halifax (Canada). — Colonies anglaises. — Viande de porc.
- CHRISTIAN, à Halifax (Canada). — Colonies anglaises. — Conserves de homards.
- HOLBROOK et C<sup>ie</sup>, à New-Westminster. — Angleterre. — Conserves de saumon.
- STAYNER, à Halifax (Canada). — Colonies anglaises. — Conserves de homards.
- O'MARA, à Londres (Canada). — Colonies anglaises. — Jambons.
- SHUFF et C<sup>ie</sup>, à London (Canada). — Colonies anglaises. — Jambons.
- COMITÉ LOCAL DE BONNE-ESPÉRANCE. — Angleterre. — Viandes sèches.
- MM. OLDMEADOW, à Victoria. — Angleterre. — Conserves de fruits.
- NORRIS, H. T., à South-Australia. — Angleterre. — Conserves de lapins.
- BROWN (W.-P.), à Victoria. — Angleterre. — Conserves de fruits.
- HAGBERG, à Oroust. — Suède. — Anchois.
- VON BERGEN et fils, à Karlshamn. — Suède. — Poissons salés.
- MOWIENCKEL et fils, à Bergen. — Norwège. — Morues sèches.
- KONOW, à Bergen. — Norwège. — Morues sèches et plates.
- GRAN, à Bergen. — Norwège. — Morues plates.
- BUSCH, à Bergen. — Norwège. — Morues plates.
- ISDAHL et C<sup>a</sup>, à Bergen. — Norwège. — Morues plates.
- ASTRUP, à Christiansund. — Norwège. — Morues plates et en bâton.
- HESELGEN, à Aalesund. — Norwège. — Conserves de saumon.
- LANGE, à Bergen. — Norwège. — Morues sèches.
- SAURISSERIE DE BERGEN. — Norwège. — Harengs saurs.
- MM. WIESE, à Osmundwag. — Norwège. — Conserves de crabes.
- NORDROCK, à Christiania. — Norwège. — Anchois.
- STOCKFLETH, à Bergen. — Norwège. — Anchois.
- GRONNINGSACTER, à Aalesund. — Norwège. — Conserves de gibier.
- TELLEFSEN, à Christiania. — Norwège. — Anchois.
- BORNHOLDT, à Christiania. — Norwège. — Anchois.
- FROSTERUD, à Christiania. — Norwège. — Anchois.
- PUNTERVOLD, à Egersund. — Norwège. — Anchois.
- AMELN frères, à Bergen. — Norwège. — Harengs.
- ISAACHSEN, à Bergen. — Norwège. — Harengs printaniers.

- Gr. VII. MM. RAAUM, à Langesund. — Norwège. — Anchois.  
 — SBHJELDERUP, à Bergen. — Norwège. — Harengs gras.  
 Cl. 72 EIDE, à Haugesund. — Norwège. — Harengs printaniers.  
 et 73. ANDERSEN, à Aalesund. — Norwège. — Merluches, morues sèches.  
 JUST, à Christiania. — Norwège. — Anchois.  
 WOLFF frères et ARVET, à Copenhague. — Danemark. — Conserves alimentaires.  
 ANDERSEN, à Odensee. — Danemark. — Conserves de légumes.  
 HERREBORG, à Copenhague. — Danemark. — Conserves de légumes.  
 LUDT, à Copenhague. — Danemark. — Anchois et harengs.  
 COMMISSION INDUSTRIELLE DE VIANNA. — Portugal. — Conserves de poissons.  
 MM. GAMELLAS et fils, à Aveiro. — Portugal. — Conserves alimentaires.  
 FONSECA, à Olhao. — Portugal. — Conserves de thon.  
 CAMPEBO, à Vianna. — Portugal. — Conserves de sardines.  
 ALMEIDA, à Angola. — Colonies portugaises. — Conserves alimentaires.  
 MAGRO, à Arronches. — Portugal. — Olives.  
 NUNEZ, à Oliveira. — Portugal. — Olives, tomates, légumes secs.  
 MACEDO, à Santarem. — Portugal. — Raisins secs.  
 NEVES, à Lisbonne. — Portugal. — Conserves de tomates.  
 SANDELL, à Helsingfors. — Russie. — Conserves de poissons.  
 CSIKY, à Kolosvar. — Hongrie. — Jambons.  
 DELMEDICO, à Bude-Pesth. — Hongrie. — Saucissons.  
 SPITZER (Adolf), à Znaim. — Autriche. — Cornichons conservés au sel.  
 MOUSSU, à Paris. — France. — Tablettes de bouillon.  
 AVRIL, CATALAU, GILLET et C<sup>ie</sup>, à Lambesc. — France. — Conserves de truffes et tomates.  
 PEILLARD, à Lyon. — France. — Pommes de terre granulées.  
 LENOIR fils, à Paris. — France. — Conserves alimentaires.  
 LUMINEAU et PICHERY, à Nantes. — France. — Conserves de sardines.  
 GÉRARD S. BLANCART, à Bordeaux. — France. — Prunes d'ente.  
 CAMBONS, à Montpellier. — France. — Saucissons.  
 PATUREAU, au Mads. — France. — Conserves de légumes.  
 DESFORGES, à Orléans. — France. — Conserves de légumes.  
 CORICON, à Paris. — France. — Conserves de fruits.  
 BEAUVAIS, à Paris. — France. — Conserves de fruits.  
 LANTERNIER, à Dijon. — France. — Jambons fumés et saucissons.  
 ROQUELAURE, à Capdenac. — France. — Pâtés de foies et gibier.  
 VIEULES, à la Rochechalais. — France. — Pâtés de foies.  
 RIBENT, à Toulouse. — France. — Pâtés de foies.  
 BLANCHER, à Limoges. — France. — Conserves alimentaires.  
 CANUET, à Auch. — France. — Pâtés de foies, confits d'oie.  
 CRESPIY, à Agen. — France. — Prunes d'ente.

- MM. DUBARD, à Neuilly. — France. — Légumes décortiqués. Gr. VII.  
 RUÉ, à Paris. — France. — Quenelles, conserves de crêtes, rognons. —  
 RUFFAT, à Toulouse. — France. — Oignons brûlés. Cl. 72  
 TAKACS. — Hongrie. — Jambons. et 73.  
 ADAMICK, à Movaire. — Autriche. — Collection de fruits.  
 TOPICH, à Lissa. — Autriche. — Conserves de poissons.  
 VICENTINI, à Trieste. — Autriche. — Saucissons.  
 WORELL, à Movaire. — Autriche. — Conserves d'asperges.  
 GYR, à Zurich. — Suisse. — Saucissons.  
 GUILLET, à Vevey. — Suisse. — Pâtes alimentaires à l'extrait de viande.  
 TSCHUPP, à Ballwil. — Suisse. — Fruits séchés.  
 KJOERBOE SCHMIDT et C<sup>ie</sup>, à Copenhague. — Danemark. — Conserves de poissons.
- RÉPUBLIQUE D'ANDORRE. — Jambons fumés.
- MM. LINTHOVST et fils, à Wilp. — Pays-Bas. — Conserves de saucissons.  
 ARTAQAVEGTIA et C<sup>ie</sup>. — Uruguay. — Viande desséchée.  
 MASSAT. — Uruguay. — Langues séchées.  
 MOLINARI frères, à Modène. — Italie. — Mortadelles.  
 ORSI, à Bologne. — Italie. — Mortadelles.  
 RIATTI, à Sondrio. — Italie. — Salaisons diverses.  
 ROMAGNOLI, à Bologne. — Italie. — Mortadelles.  
 MAISANI, à Messine. — Italie. — Conserves de thon.  
 PORCARI, à Palerme. — Italie. — Conserves de poissons.  
 SIENNA, à Syracuse. — Italie. — Conserves de thon et poissons.  
 BACCHI, à Bologne. — Italie. — Mortadelles.  
 BETTI, à Florence. — Italie. — Saucissons.  
 CALDERAY, à Florence. — Italie. — Saucissons.  
 CARULLI, à Crémone. — Italie. — Saucissons.  
 CHECCHI, à Modène. — Italie. — Mortadelles.  
 FERRARI, à Ferrare. — Italie. — Saucissons.  
 GRILLINI, NANI et C<sup>ie</sup>, à Bologne. — Italie. — Mortadelles.  
 PALAZZI, à Modène. — Italie. — Mortadelles et saucissons.  
 SAMOGGIA, à Bologne. — Italie. — Mortadelles.  
 STIASSI, à Bologne. — Italie. — Mortadelles.  
 TACCHINI, à Plaisance. — Italie. — Mortadelles.  
 ZANNETTI, à Bologne. — Italie. — Mortadelles et saucissons.  
 MASSI, à Ascoli. — Italie. — Conserves de gibier.  
 CURRI, à Livourne. — Italie. — Conserves d'anchois et viande.  
 TRAVERSO, à Gênes. — Italie. — Conserves alimentaires.  
 KAI-TA-KOU-SHI. — Japon. — Conserves de viandes, gibier et huîtres.
- DOUANES CHINOISES. — Viandes et poissons secs.
- M. ROMAN, à Saint-Petersbourg. — Russie. — Conserves d'anchois.

- Gr. VII. MM. POINTE, à Saint-Pétersbourg. — Russie. — Conserves de champignons.
- 
- Cl. 72  
et 73.
- APPAP, à Philippeville. — Algérie. — Haricots divers.
- MOHAMED (le cheik), à Alger. — Algérie. — Gesse et pois chiches.
- OVERWOOD et fils. — Pays-Bas. — Collection de pois secs.
- BOSCH. — Pays-Bas. — Haricots et féveroles.
- MARIA DE MATTOS. — Portugal. — Haricots, riz.
- PINTO SOAS MARQUES, à Porto. — Portugal. — Fèves de marais.
- PERREIRA DE LAGO. — Portugal. — Haricots et doliques.
- COLLANTES FERNANDO. — Espagne. — Haricots Redonne.
- SALVADOR BLENNES. — Espagne. — Haricots flageolets rouges.
- JOSE SANCHEZ OCCANA. — Espagne. — Gros haricots rouges.
- ASSOCIATION RURALE DE MONTÉVIDÉO. — Uruguay. — Doliques à œil noir.
- MM. VECHA, OSORIO et C<sup>ie</sup>, à Lugo. — Espagne. — Sardines pressées.
- PORTUONDO, à Biscaye. — Espagne. — Poissons marinés.
- FERNANDEZ, à Zamora. — Espagne. — Saucisses.
- FERNANDEZ BAZAN, à Logrono. — Espagne. — Fruits conservés.
- MIGUEL MORENO, à Logrono. — Espagne. — Conserves de poires, tomates, piments.
- AISY et C<sup>ie</sup>, à Logrono. — Espagne. — Conserves de pêches.
- PEREAUX, à Paris. — France. — Conserves de légumes et fruits.
- LAURENT (Abel), à Paris. — France. — Pruneaux.
- ALIROL, au Puy. — France. — Soupe pour la troupe.
- CIENTAT, à Tarbes. — France. — Pâtés de foie gras.
- DIGEON, MULLER et C<sup>ie</sup>, à Paris. — France. — Potages économiques.
- FERRER CALONI, à Collioure. — France. — Anchois.
- FOURNIÉ, à Toulouse. — France. — Conserves de viandes.
- GASPARD fils, à Libourne. — France. — Conserves alimentaires.
- GILOT et GALLAND, à Paris. — France. — Conserves de légumes et fruits.
- GUIDON, à Ajaccio. — Corse. — Terrines de merles.
- HUGUES aîné, à Grasse. — France. — Olives.
- JAULAIN GAUDAUBERT, à Barbezieux. — France. — Conserves de foie et gibier.
- MORDIER, à Excideuil. — France. — Conserves de cépes.
- PRULIÈRE, à Puy. — France. — Conserves alimentaires.
- REYNAUD, à Chambéry. — France. — Conserves de gibier.
- WASILEWSKI, à Bourbon-l'Archambault. — France. — Boules de légumes pour le pot-au-feu.
- LEROUX, à Alger. — Algérie. — Saucissons de sanglier.
- GERALLE, à Sétif. — Algérie. — Saucissons.
- CARBOUBI MESSAOUD. — Algérie. — Foix et amandes.
- AHMED AOUDIA, à Alger. — Algérie. — Figs blanches.

MM. EL-HADY MOHAMMED, à Dahra. — Algérie. — Figs blanches.	Gr. VII.
BONNAUD (DE), à Alger. — Algérie. — Figs et olives.	—
SOCIÉTÉ D'AGRICULTURE, à Alger. — Algérie. — Figs et olives.	Cl. 72
M. BOISSONNET (le baron), à Alger. — Algérie. — Amandes.	et 73.
CERCLE DE LAGHOUAT, à Alger. — Algérie. — Collection de figs.	
MM. FROLICH, à Christiania. — Norwège. — Rogues et foies de morues.	
BALUGANI, à Modène. — Italie. — Saucissons.	
LANCIA, à Bologne. — Italie. — Conserves de viandes.	
LODE, à Modène. — Italie. — Mortadelles, saucissons.	
PANINI, à Modène. — Italie. — Mortadelles, saucissons.	
LAFORST, à Périgueux. — France. — Conserves alimentaires.	
SIMMONS. — États-Unis. — Pois et haricots verts.	
GERALDES DE VERA, à Fondao. — Portugal. — Haricots et châtaignes.	
CARDERO (Pedro), à Orense. — Espagne. — Noisettes.	
POVEDA (S.), à Alicante. — Espagne. — Amandes tendres.	
LORENS HERM (L.), à Lérida. — Espagne. — Noix.	
PROSPER, à Valence. — Espagne. — Arachides.	
ESCUDERO, à Corello. — Espagne. — Conserves de fruits.	
AGUADO MARSO, à Murcie. — Espagne. — Olives.	
GARCIA, à Huelva. — Espagne. — Jambons.	
PRIETO JLD, à Huelva. — Espagne. — Conserves de thon.	
OTERO MORANA, à Pontévédra. — Espagne. — Conserves de sardines.	
FAY, à Biscaye. — Espagne. — Conserves alimentaires.	
BOLUFER GRIAL, à Alicante. — Espagne. — Raisins secs.	
ESCOTE BADIA, à Tarragone. — Espagne. — Noisettes.	
ABELLO, à Tarragone. — Espagne. — Amandes et noisettes.	
PUJOL, à Faragone. — Espagne. — Noisettes.	
SOSTRE, à Faragone. — Espagne. — Noisettes.	
MIRALLES, aux Baléares. — Espagne. — Amandes.	
PEREZ, à Alicante. — Espagne. — Amandes.	
ESTÈVE IGRAN, à Tarragone. — Espagne. — Amandes.	
CASANOVAS, à Murcie. — Espagne. — Amandes.	
MON, à Lérida. — Espagne. — Amandes.	
RIO FUENTÈS, à Jaen. — Espagne. — Figs et noix.	
OTAL JUL, à Terruel. — Espagne. — Figs.	
GOMEZ et C <sup>ie</sup> , à la Havane. — Amandes conservées.	
GUTTIEREZ, à Logrono. — Espagne. — Noix.	
JUNEZ Y ROSA, à Jaen. — Espagne. — Pêches et pêches sèches.	
AGUIRRE (Gonzalès), à Tolède. — Espagne. — Glands.	
SORIANO MARANON, à Jaen. — Espagne. — Glands.	
ALAMO (le comte d'), à Huelva. — Espagne. — Glands.	
VERUIS et GUSPÈNERA, à Barcelonne. — Espagne. — Saucissons.	
CANALY (Martin), à Montachez. — Espagne. — Jambons.	

- Gr. VII. MM. MUGABURN LANDIDO, à Logrono. — Espagne. — Conserves de pêches.
- MIRALLES (Clément), à Alicante. — Espagne. — Conserves de pêches.
- Cl. 72 FLORES GALAND, à Monteuchy. — Espagne. — Boudins de porc.
- et 73. JIMENES Y ELLIAS, à Logrono. — Espagne. — Jambons et saucissons.
- PALLARES (le comte de), à Lugo. — Espagne. — Langues salées.

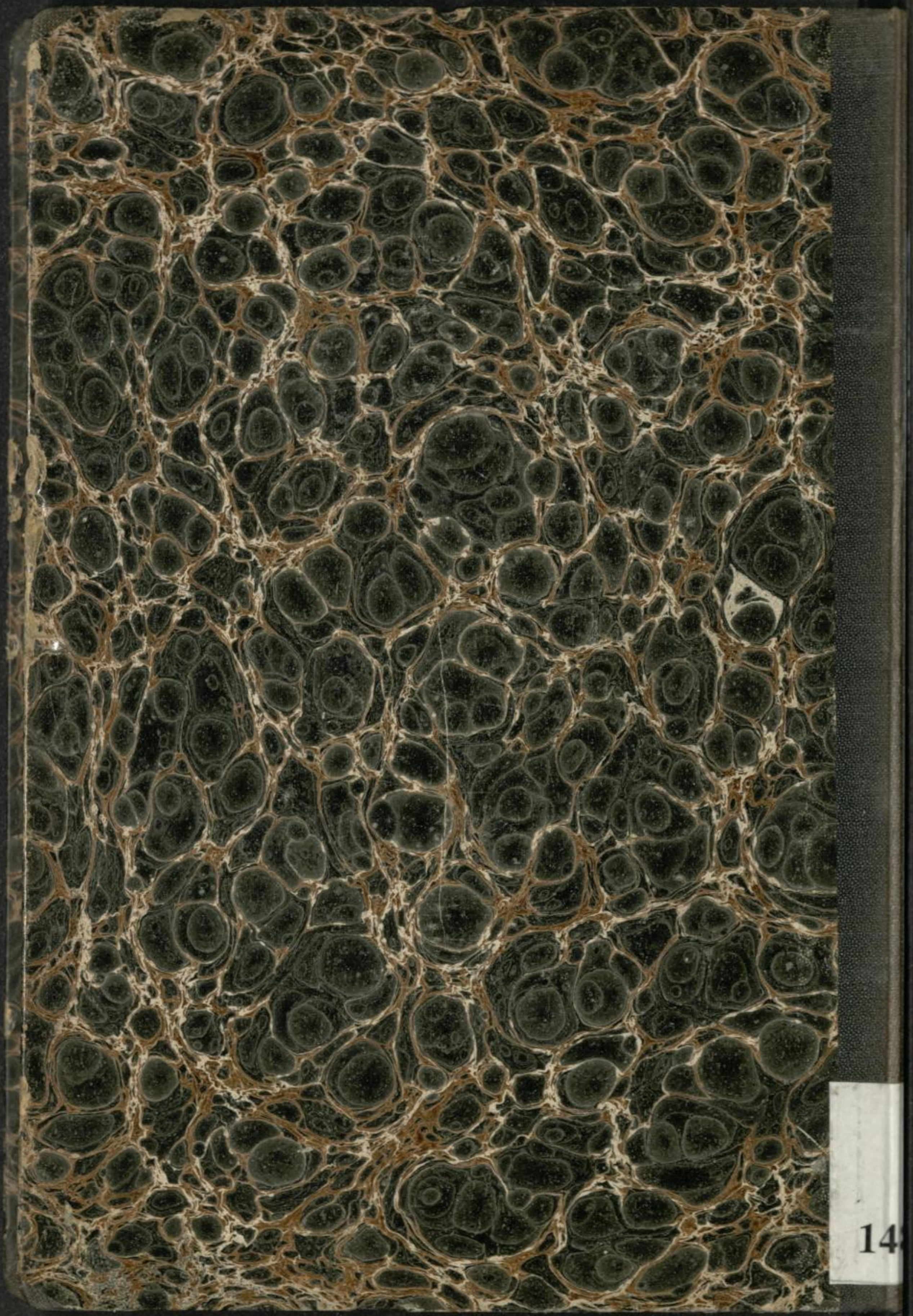
25











14