

réveille, son organisation se développe, et l'on voit paraître, comme par enchantement, un animal dont la tête est ornée de deux panaches que leur perpétuel mouvement giratoire fait ressembler aux ailes d'un moulin à vent, et qui lui servent à saisir au passage les insectes dont il se nourrit. Dès que la goutte d'eau est réduite en vapeur, l'être merveilleux disparaît pour faire place à l'atome de poussière informe, lequel, au bout de dix et de vingt ans, peut de nouveau recouvrir le mouvement et la vie pour les repêcher et les reprendre encore à la volonté de l'observateur.

Le rotifère a le corps formé d'une multitude d'anneaux rayés longitudinalement. Il vient, à son gré, gros et court, mince et long ; il a même le pouvoir de faire disparaître ses deux petits panaches, ainsi que sa queue qui est armée d'un trident épineux. Ces deux panaches ne sont point un simple ornement, ils servent à former dans l'eau un courant qui entraîne vers la bouche du rotifère les corpuscules dont il fait sa pâture. Il les met en jeu aussitôt qu'il veut attirer sa proie, et c'est par une illusion d'optique que cette machine ressemble à une roue qui tourne sur son essieu. La queue du rotifère lui est encore très-utile : lorsqu'il veut marcher, il accroche le trident qui la termine au plan sur lequel il se trouve, et, allongeant l'autre extrémité de son corps comme un ver qui rampe, il décroche sa queue et la retire ; puis il recommence le même manège avec une agilité surprenante jusqu'à ce qu'il soit parvenu à son but.

L'on a vu des rotifères revenir à la vie jusqu'à quinze fois, en laissant de grandes distances entre l'époque de leur mort et celle de leur résurrection. Ce qu'il y a de singulier, c'est que si ce petit animal est entièrement nu au moment où il se dessèche, il ne ressuscite plus ; mais il renaît constamment lorsqu'on a soin de le couvrir de poussière. Dans l'état de dessèchement, quelques naturalistes assurent qu'il supporte le feu le plus ardent sans périr.

Tel est le spectacle intéressant que nous dévoile le microscope : car toutes ces merveilleuses sont ensevelies dans une goutte d'eau, et il a fallu le génie sublime de l'homme pour les y découvrir.

Il existe une foule d'animalcules qui ont la propriété de ressusciter comme le rotifère ; et ce phénomène, bien loin d'être un caprice de la nature, est peut-être un de ses bienfaits les plus admirables. Les marais et les fossés, sujets à se dessécher pendant les grandes chaleurs de l'été, auraient été déserts sans cette loi pleine de sagesse et de prévoyance ; et, ce qui peut appuyer cette idée, c'est qu'une partie des plantes aquatiques, telles que les fucus et les coïlèves, jouissent des mêmes propriétés qu'on admire dans le rotifère. Il suffit d'une goutte de rosée pour faire revivre un fucus mort et arraché depuis plusieurs années. Ainsi, c'est justement à l'heure où il semble que tout ce qui aimait autrefois ces eaux tranquilles a cessé d'être, que la pluie la plus légère a le pouvoir de le repeupler. Elle tombe, et soudain des millions d'animalcules renaissent et se jouent au milieu de ces plantes qui, partageant leur destin, ont tour à tour quitté et repris la vie avec eux.

MARTIN.

## LES PÊCHES

Nous sommes en pleine saison des pêches et, cependant, nous n'en avons encore que très-peu vu sur les marchés. Les grands froids de l'hiver dernier ont presque détruit complètement la récolte des fruits dans l'Ouest, et celle des grands jardins du Michigan ; et le peu qui paraît, se vend à des prix très-élevés. Dans l'Est, au contraire, la récolte est d'une abondance sans pareille ; dans la grande région des pêches, le Delaware et le Maryland, la plus grande récolte obtenue jusqu'à cette année était de 2,661,866 paniers, tandis qu'en 1875, on estime à 6,441,000, le nombre de paniers qui pourront être exportés par chemin de fer ; sans compter la consommation locale et les expéditions par navires. Deux causes différentes produisent parfois le même effet : dans le Michigan le manque de récolte désespère les producteurs ; dans l'Est, par suite de l'encombrement de la marchandise, les producteurs ne trouvent pas un marché rémunérateur, et sont moins avantagés que dans une année ordinaire. Il leur a paru un instant qu'ils ne pourraient pas trouver l'écoulement de ces pêches, mais des négociations engagées avec diverses lignes de chemins de fer et de steamboats vont leur permettre de les envoyer au loin, et bientôt nous en aurons. 35 wagons aménagés pour ce transport partiront tous les jours pour l'Ouest, et comme les pêches sont à très-bas prix dans l'Est, et qu'il n'y a qu'à y ajouter le

transport, qui n'est pas très-important, nous pouvons espérer obtenir à bon marché ce fruit qui est probablement le meilleur du monde. Un steamboat chargé de 2,800 boisseaux à claire-voie est également parti pour Liverpool.

Le pêcher, comme tous les arbres à fruits, a son origine. En voici quelques particularités :

La Perse est la patrie originaire du pêcher, lequel n'est, à proprement parler, qu'un amandier, dont le noyau ligneux est contenu dans une pulpe épaisse, charnue et comestible, tandis que le brou de l'amande n'est pas mangeable. Les anciens nommaient le pêcher *malus persica*, la pomme de Perse par excellence. En général, les peuples pour qui la nature a fait beaucoup font, de leur côté, très-peu pour profiter de ces avantages, et si le chah de Perse tient à manger des pêches parfaites, c'est encore sur les espaliers de Montreuil, près Paris, qu'il faudra les cueillir.

La pêche, importée dans le midi de l'Europe dès la plus haute antiquité, n'a été perfectionnée dans sa culture que dans les temps tout à fait modernes. Claude Mallet, jardinier du roi Louis XIII, rapporte que « sous le règne précédent les meilleures pêches, réservées pour la table du roi Henri IV, venaient de Corbeil. » Sous Louis XIV, La Quintinie, le jardinier du roi, améliora singulièrement la culture du pêcher, et il est à croire que les espaliers de Versailles ne le cédaient guère à ceux de Montreuil d'aujourd'hui. A cette époque, la pêche n'était pas plus cultivée dans ce village qu'ailleurs.

Un gentilhomme, M. de Girardot, sorti du service militaire à peu près ruiné, habitait alors Montreuil, où il possédait une maison modeste, de laquelle dépendait un clos d'environ 4 hectares. Ses démarches dans le but d'obtenir une pension l'appelaient à Versailles ; grand amateur de jardinage, il fit connaissance avec La Quintinie, qui, le voyant à bout de ressources, lui dit un jour : « Croyez-moi, renoncez au métier de solliciteur, pour lequel vous n'êtes pas fait, et qui ne vous mène à rien. Le sol et l'exposition de votre clos de Montreuil sont admirablement adaptés pour la culture du pêcher. Elevez de distance en distance des murs, garnissez-les de pêcheurs en espaliers. Dans quelques années vous aurez les meilleures pêches des environs de Paris et vous vivrez dans l'abondance. »

M. de Girardot crut son ami. Peu d'années après, le clos rendait 12,000 livres de rente, somme égale à 30,000 francs de nos jours. Bientôt ses voisins l'imitèrent, et c'est ainsi que la culture du pêcher, gagnant chaque année du terrain, déborda sur les territoires des communes de Charonne, Bagnolet et Fontenay-sous-Bois.

On sait que tous les arbres à fruits à noyau aiment un sol riche et chaud, peu profond, où domine l'élément calcaire ; le sol de ces trois communes réunit ces conditions en même temps que l'exposition qui convient le mieux aux pêcheurs. Par un heureux hasard, des carrières inépuisables exploitées à cet endroit fournissent à bas prix le plâtre pour le crépissage des murs.

La moyenne du produit annuel du plateau de Montreuil dépasse 400,000 fr.

## SCIENCE POPULAIRE

### USAGE DE LA POTERIE FENDUE

Il s'agit tout simplement de mettre le vase fendu sur un feu très-vif, après y avoir jeté deux ou trois morceaux de sucre avec le tiers d'un verre d'eau. Le liquide est promené dans les fentes, à travers lesquelles suinte le sucre fondu. Bientôt, par l'action du feu, ce sucre se carbonise sous forme d'un corps dur et compacte et bouche entièrement les fissures. Et comme il ne peut nuire en aucune façon aux substances culinaires que l'on prépare dans ces

vases ressoudés, on peut s'en servir en toute sécurité.

### LES TOMATES MISES EN FARINE

Le *Journal d'Agriculture pratique* nous apprend qu'un propriétaire de Draguignan, M. V. Raynaud, vient de trouver le moyen de priver les tomates de 90 à 95 pour 100 d'eau qu'elles contiennent et de les mettre ensuite en farine. Dans cet état, la conservation serait, paraît-il, presque illimitée.

Dans deux pintes de tomates desséchées et moulues, il y a deux cent-cinquante rations individuelles et la poudre conserve toute la saveur du fruit frais.

Nous trouvons dans ce même article quelques renseignements curieux sur la production et la consommation des tomates. Paris seul absorbe annuellement de quatre-vingts à quatre-vingt-quinze millions de pièces ou fruits, pouvant représenter seize à dix-neuf millions de kilogrammes. Ces chiffres ne représentent probablement que le cinquième de la consommation totale de la France.

Dans les départements du Midi, les tomates se vendent assez souvent de 8 francs à 10 francs les 100 kilogrammes, c'est-à-dire de quatre à cinq centimes la livre ; tandis que les Parisiens, les payent bel et bien jusqu'à 60 francs les 100 kilogrammes, au détail bien entendu, mais enfin avec une augmentation—très-respectable—de plus de 500 pour 100.

### OISEAUX MOUCHES VIVANTS

Le Jardin d'acclimatation vient de recevoir une magnifique collection de *colibris topizes*, d'*oiseaux-mouches saphir* et d'*oiseaux-mouches rubis*, qu'un Français de la Martinique a réussi à ramener vivants en France. Nous ne chercherons point à décrire ce plumage, composé de paillettes d'or et de poudre de diamant. Les Indiens, dans leur naïve admiration, n'ont eu d'autre nom à donner à l'oiseau-mouche que celui de *Cheveu du soleil*.

La plupart de ces oiseaux-mouches n'excèdent pas la grosseur de l'abeille. Leur vol est continu, bourdonnant, et les vibrations des ailes sont tellement rapides, que l'on n'en aperçoit pas le mouvement. Tantôt l'oiseau semble immobile, sans action ; tantôt il se balance, se meut et se dirige aussi facilement que la mouche. Comme l'abeille, l'oiseau-mouche voltige de fleur en fleur et en puise le suc au fond des corolles. L'un de ces oiseaux microscopiques a pondu en route deux œufs de la grosseur des pois ordinaires. Après douze jours d'incubation, deux petits oiseaux-mouches de la grosseur d'une petite mouche ordinaire sont venus au monde ; ils n'ont malheureusement pas résisté à la traversée. La collection d'oiseaux-mouches du Jardin d'acclimatation a été immédiatement placée dans l'une des serres chaudes.

Malheureusement, et malgré toutes les précautions prises, ces oiseaux sont morts quelques jours après avoir pris possession de leur nouveau domicile.

### BLANCHISSAGE ÉCONOMIQUE

Les effets désastreux de la soude et de la potasse sur le linge ont donné lieu à la découverte d'une nouvelle méthode de blanchissage fort répandue déjà en Allemagne et en Belgique. Elle consiste à dissoudre environ 750 grammes de savon dans 12 à 14 litres d'eau, contenance approximative d'une marmite ordinaire : cette eau doit être chaude autant que la main peut la supporter. On ajoute à cette solution une cuillerée à bouche d'essence de térébenthine et trois d'ammoniaque liquide ou alcali.

Après avoir bien remué ce mélange, on y plonge le linge. On couvre hermétiquement le vase et on laisse ainsi tremper pendant 2 à 3 heures. Le linge est ensuite retiré et rincé à la manière habituelle.

L'eau de savon peut être réchauffée et employée une seconde fois en ajoutant une demi-cuillerée d'essence de térébenthine et une cuillerée d'ammoniaque.

### CUISINE AUTOMATIQUE

Une cuisine automatique vient d'être construite en Italie, consistant en marmites qu'on peut charger soit sur des voitures, soit sur des animaux de bât, et qui, chemin faisant, sans feu, sans surveillance aucune, préparent une excellente soupe. Ce système, déjà expérimenté en France, repose sur le principe de la conservation du calorique au moyen d'épaisses enveloppes formées de feutres ou d'étoffes de laine. Lorsque tous les ingrédients d'une marmite ont été placés ensemble dans la marmite, et qu'ils ont été soumis à une ébullition de vingt ou vingt-cinq minutes tout au plus sous l'action du feu, on renferme la marmite dans son enveloppe et la cuisson s'achève sans nouvelle consommation de combustible.

### UNE INVENTION SYLVICOLE ET HORTICOLE

Mr Roger-Dubos a mis au jour une invention qu'il a faite et qui semble de nature à produire une révolution dans l'agriculture.

On perd annuellement une grande partie des semis, boutures ou marcottes, lorsqu'on les dépose ou transplante, la végétation de la pousse se trouvant interrompue. M. Roger-Dubos a imaginé de substituer à l'usage des pots en terre cuite des paillons en forme de

petits seaux. La plante qui a germé dans cette enveloppe de paille peut ensuite être transplantée, avec son humus natal et son récipient, dans le terrain où l'on veut l'acclimater définitivement sans que rien soit changé dans le milieu où s'est effectuée la germination. Le paillon pourrit dans le sol en laissant place au développement extérieur des racines. Nous n'insistons pas sur les mérites de cette heureuse découverte qui sera à la propagation des végétaux, ce qu'est à la pisciculture la fécondation des œufs de poisson.

## SEMAINE POLITIQUE

Le Cabinet Fédéral ayant repris possession de lui-même par l'arrivée de son chef, M. MacKenzie, a renoué le fil de ses délibérations. On suppose que des mesures importantes se discutent en ce moment.

Un hommage indirect à l'excellence de nos travaux publics, vient de nous être donné par la Russie. Deux ingénieurs distingués de ce dernier pays, MM. Paul Michaeloff et Arkadie Seviaginsoff, sont arrivés à Ottawa, recommandés par une dépêche du plénipotentiaire anglais de Washington. Ces savants viennent étudier le système de nos canaux et de nos ports, afin d'en faire bénéficier leur pays.

Les nouvelles du Nord-Ouest laissent à désirer. Ainsi le *Free Press* d'Ottawa a reçu une dépêche de Winnipeg rapportant qu'une grande indignation règne parmi les Indiens du Nord-Ouest, vu le retard apporté au paiement des annuités par le commissaire Provencher et le lieutenant-gouverneur Morris. Les Indiens qui attendaient ces annuités, allaient éprouver une disette sans les secours de la Compagnie de la Baie d'Hudson. On assure que les affaires sont dans le même état au Fort St. Francis, Brykenhead et autres lieux. La dépêche dit aussi que le manuscrit des articles écrits par le Juge Wood et publiés dans les journaux de Winnipeg se trouve entre les mains des plaignants, qui menacent de demander le rappel du juge.

En France, la nouvelle loi de la liberté de l'enseignement supérieur passée par l'Assemblée Nationale, a déjà commencé à produire les plus heureux effets. Les évêques et le clergé se sont aussitôt mis à l'œuvre sans perdre de temps ; des comités se sont formés dans les différentes provinces ecclésiastiques et plusieurs universités catholiques seront en état d'être ouvertes avant la fin de l'année. Des facultés de droit, comprenant les trois années, et des cours de médecine de première année, en quelques endroits où il est impossible de faire mieux pour le présent, seront ouverts à Lille, Reims, Cambrai et dans d'autres villes au mois de novembre.

Quant à l'Université catholique de Paris c'est aujourd'hui chose décidée, et une commission, composée de Mgr. Richard, coadjuteur de l'archevêque de Paris, de Mgr. l'évêque d'Orléans et de Mgr. l'évêque de Versailles, vient d'être nommée à l'effet d'étudier les bases de son installation.

La nouvelle Université comprend six provinces ; celles de Paris, de Tours, de Sens de Reims, de Rouen et de Bourges.

Elle sera dotée d'un conseil supérieur qui comprendra les six archevêques métropolitains et un évêque suffragant de chacune de ces six provinces ecclésiastiques.

La nouvelle Université siégera dans l'ancien couvent des Carmes, qui est une propriété diocésaine.

Quant à la nouvelle que l'on a donnée d'une Université fondée par les jésuites, rien n'est venu jusqu'ici la confirmer.

Pour l'Espagne, les dernières nouvelles rapportent que le général Martines Campos est arrivé à Ripool en route pour Barcelone, avec les prisonniers carlistes capturés à la Seo de Urgel. L'évêque de Seo de Urgel qui a été aussi capturé, sera incarcéré dans une forteresse au Château Ali, où il attendra la décision du gouvernement.