Introduction du colloque du 14 décembre 2022

« Pasteur bienfaiteur de l'agriculture et de l'alimentation »

Mr le Président, cher Jean-Jacques HERVE, Mr Maxime SCHWARTZ, Mme la Présidente 2020 de l'Académie, organisatrice de ce colloque, Mme la Présidente de l'Association d'étude de l'histoire de l'agriculture, Andrée CORVOL-DESERT, Mmes les consoeurs et Mrs les confrères, chers invités et chers auditeurs en visioconférence, bienvenue à l'Académie d'agriculture de France pour célébrer l'année du bicentenaire de la naissance de Pasteur.

2022, Année du bicentenaire de la naissance de Louis Pasteur, mais aussi année du cent cinquantenaire de son élection à l'Académie d'agriculture de France de 1872. Son nom est inscrit ici sur les murs de la Salle des séances. Son buste se dresse dans le hall de l'entrée. Son portrait figure dans le vestibule du bureau du Secrétaire perpétuel. Comme le rappelle, dans la « Une » du « Mensuel » de décembre de l'Académie, Nadine Vivier Présidente 2020, « L'Académie des sciences l'accueille en 1862, l'Académie d'agriculture en 1872, de médecine en 1873, vétérinaire en 1879 et l'Académie française en 1887. Les membres de l'Académie d'agriculture sont fiers d'avoir reconnu très tôt ses grands mérites pour l'agriculture, l'alimentation et les industries alimentaires, thèmes abordés ce jour.

Statufié de son vivant, échangeant avec Napoléon III et l'impératrice Eugénie, Pasteur reçoit un véritable culte de la Troisième République qui le couvre d'honneur, à l'occasion de son 70ème anniversaire, au bras du président de la République Sadi Carnot à la Sorbonne… Triomphe et gloire. Oui, comment ne pas honorer dignement ce fils de petit tanneur de Dôle, devenu un des plus grands savants du Monde ? Jeune savant en herbe, sans doute pas, cependant il se place en bon rang à l'Ecole normale de rue d'Ulm en 1843, 29 ans avant de rejoindre notre Académie mais quelles années ?

Par quels chemins de traverse, chimiste, passe-t-il des cristaux de paratartrate aux ferments, des poussières de l'air aux maladies du vin piqué, des vers à soie en déliquescence aux poules malades du charbon (Bacillus anthracis examiné par Koch et Pasteur), des lombrics aux furoncles, des loups aux Russes enragés, du rouget du porc aux lapins australiens et à bien d'autres sujets. Liste à la Prévert, ensemble disparate, soit ! Pourtant, solide travailleur, il développe une méthodologie autour du laboratoire, manipulant produits et matières, les auscultant au microscope. En fait, passant d'un sujet à l'autre, il accumule des savoir-faire. Passant d'un terrain à de nouveaux horizons, il sème ici et là des équipes avec des disciples qui fourmillent, attirant des savants d'autres pays. Notre Président Jean-Jacques-Hervé rappellerait le rôle de cet Ukrainien Elie Metchnikoff ayant rejoint Pasteur et découvrant les phagocytes et la phagocytose, Metchnikoff père de l'immunité cellulaire et prix Nobel. Au-delà, finalement Pasteur construit-il un Empire pas seulement scientifique ? Le livre de Bruno Latour que vous avez préfacez Monsieur Maxime Schwartz ose le comparer à un Napoléon conquérant les sciences sans connaître de Ste Hélène.

De l'examen des cristaux de tartrate (issus de l'acide tartrique tirant son nom du tartre déposé sur bouteille), il distingue ceux qui dévient la lumière vers la droite de ceux vers la gauche. Il découvre ainsi les propriétés lévogyre et dextrogyre des cristaux et la chiralité des molécules. Il s'aperçoit que des ferments vivent avec de l'air ou sans air, soit en aérobie soit en anaérobie. Il tire de son observation que la fermentation est la conséquence de la vie sans air. Il en découle que la génération spontanée n'existe pas, face aux idées qui prévalaient à l'époque. Si le Dr Edward Jenner, bien avant lui, invente la vaccination et est considéré père de l'immunologie, Louis Pasteur, lui, invente les vaccins. Les détracteurs d'alors ne lançaient-ils pas le slogan « que celui qui reçoit le vaccin de Jenner dégénère ». Ce débat demeure

Copyright Académie d'agriculture de France, 2022.

avec les « anti-vacs » face aux vaccins contre la Covid 19. Pasteur utilise les agents infectieux eux-mêmes pour obtenir l'immunisation, contre le choléra des poules, ou contre le charbon des moutons ou encore contre le rouget du porc.

Pasteur s'appuie sur la Science en plein développement, pour découvrir un monde vivant nouveau de l'infiniment petit. Vous l'écrivez Mr Maxime SCHWARTZ avec Annick PERROT dans l'ouvrage « Pasteur à la plage, le Monde des microbes dans un transat ». Quels enseignements tirer des sept tomes des Œuvres complètes de Louis Pasteur ? Lui et ses équipes de plus en plus nombreuses se fondent sur des expériences foisonnantes et répétées, sur des déductions de plus en plus fines, sur des enquêtes de plus en plus méticuleuses. Oui, le Laboratoire lui sert d'arsenal pour combattre ce qui nuit au vivant, d'utiliser le vivant face au vivant. N'écrit-il pas à l'Empereur en 1868, *« Les conceptions les plus hardies, les spéculations les plus légitimes ne prennent un corps et une âme que le jour où elles sont consacrées par l'observation et par l'expérience. Laboratoires et découvertes sont des termes corrélatifs ».* Le laboratoire devient la pièce centrale et indispensable du développement des sciences et de la connaissance. Le laboratoire permet de cultiver la nature avec toutes les précautions nécessaires. Ainsi les observations, les expérimentations, permettent de comprendre les fermentations, de comprendre la transformation du jus de raisin en vin et autres avancées de la Science. L'observation de l'infiniment petit est ouverte. Appelés corpuscules, animalcules, levures, bactéries, infusions, champignons. Il faut attendre 1878, pour les désigner par le terme de microbe, du grec « mikros » et « bio », de petit et de vie. Pour l'agent de la rage, Pasteur ne parvient pas à l'isoler du fait de sa petite taille.

Nous célébrons Louis Pasteur, découvreur de la science, Louis Pasteur, bienfaiteur de l'agriculture et de l'alimentation. Sur cette thématique s'ouvre aujourd'hui ce colloque dans le cadre de l'ensemble des commémorations qui lui sont consacrées. Vous avez affiches, timbre-poste, et autres…. Nous savons le rôle tenu par Maxime Schwartz et Pascale Cossard, tous deux anciens Directeurs généraux de l'Institut Pasteur et membres de l'Académie des sciences, dans ces évènements voulus par l'Institut Pasteur et l'ensemble des Académies scientifiques. Je remercie tous les intervenants et tous les participants à cette journée dans le cadre de l'ensemble des célébrations du bicentenaire de la naissance de Louis Pasteur et pour l'Académie de l'agriculture de France du cent cinquantenaire de son élection.

Grâce à Louis PASTEUR, l'humanité entre dans l'ère de la domestication des microbes. En conclusion, reprenons la phrase de Léonard de Vinci, entendue lors de l'inauguration de l'amphithéâtre Liliane et André Bettencourt à l'Institut de France qui convient pour l'œuvre de Louis Pasteur :

« Observe la nature, là est la solution ».

Constant LECOEUR

Secrétaire perpétuel

Copyright Académie d'agriculture de France, 2022.