



J.-L. Charrel

Le carré des femmes du lazaret de la Latta, à la frontière franco-italienne, en 1884 : la mise en quarantaine était efficace pour bloquer la propagation du choléra.

Aujourd'hui, pour lutter contre le choléra, on dispose d'antibiotiques et de moyens de réhydratation efficaces. En revanche, au XIX^e siècle, plusieurs méthodes inefficaces étaient proposées : les saignées, l'application de sangsues, le punch de Magendie (une boisson composée de quatre litres de tilleul, de quatre citrons, d'un litre d'alcool et d'une livre de sucre), les frictions, ou encore le réchauffement des malades par tous les moyens.

DES PANDÉMIES TARDIVES

Pourquoi les pandémies ont-elles été si tardives dans l'histoire de l'homme ? *Vibrio cholerae* serait apparu, dans la nature, il y a environ 800 millions d'années. À l'époque néolithique, il y a environ 10 000 ans, lorsque les hommes, vivant de la pêche, se sont organisés en villages côtiers, certaines souches auraient contaminé l'homme et se seraient adaptées à son intestin, donnant des diarrhées sporadiques.

L'acquisition de gènes de virulence aurait renforcé le caractère infectieux et contagieux de certains vibrions. Des groupes de personnes, d'abord localisés, mais de plus en plus importants, ont commencé à être infectés. Le phénomène d'adaptation aurait été accéléré par la croissance démographique, qui favorise les contaminations interhumaines directes. De multiples souches auraient émergé à des époques différentes dans les zones surpeuplées, celles de l'estuaire du Gange notamment.

Les épidémies résultent de l'interaction de plusieurs facteurs : la virulence de la souche bactérienne, divers facteurs environnementaux, le comportement humain et le degré d'immunité de la population. Les souches, répandues dans l'environnement par les malades et par les porteurs sains se seraient implantées à l'état endémique dans certaines régions.

L'alternance de passages par l'homme et de périodes de survie dans l'environnement aurait favorisé la diversification des bactéries existantes et l'émergence de nouvelles souches plus pathogènes pour les populations exposées de façon chronique. Aux XIX^e et XX^e siècles, l'augmentation de la population, de la promiscuité et de la malnutrition a favorisé l'apparition des pandémies que les nouveaux moyens de communication ont diffusées avec une redoutable efficacité.

P. BOURDELAIS, A. DODIN, *Visages du choléra*, éditions Belin, 1987.

O. WEIL, P. BERCHE, *The Cholera Epidemic in Ecuador : toward an endemic in Latin America*, in *Rev. Épidém. et Santé Publ.*, vol. 40, pp. 145-155, 1992.

P. BERCHE, O. WEIL, *L'épidémie de choléra en Amérique latine*, in *Méd. Mal. Infect.*, vol. 23, pp. 85-98, 1993.

P. BERCHE, *La réémergence du choléra*, in *Médecine thérapeutique*, vol. 4, n° 3, pp. 213-222, mars 1998.



J.P. Detail

Il faut suivre les sportifs

*L'argent du sport devrait servir à payer un corps
de médecins spécialisés, chargés de suivre
les sportifs.*

Jean-Paul ESCANDE, dermatologue à l'Hôpital Cochin, est co-président du Groupe de travail interministériel sur le dopage.

Comment soigner les athlètes

DELON HUMAN

Le médecin doit-il s'interdire de soigner des athlètes malades de l'entraînement quand les médicaments sont considérés comme dopants ?



Les sportives de haut niveau, au moins dans certains sports tels que la course à pied, n'ont plus leurs règles et présentent un déséquilibre hormonal qui peut leur nuire gravement : leur état, qui ressemble à celui qui s'installe après la ménopause, risque de provoquer une ostéoporose précoce (une fragilisation des os) et augmente le risque de cancer du sein. Leur médecin doit-il les traiter ? S'il ne fait pas de discrimination entre ses patients, la réponse est claire : il doit prescrire un traitement hormonal, composé d'hormones féminines, les estrogènes. Pourtant un tel traitement est assimilé à un dopage par les autorités sportives, parce que, administré à une femme en bonne santé, il permet de supporter plus facilement les rigueurs de l'entraînement et de la compétition. Le problème se pose alors : le médecin qui devrait soigner une femme en mauvaise santé physique doit-il se l'interdire sous prétexte qu'il participe ainsi au dopage ? Certains médecins l'ont prétendu, et ils ont donné des arguments variés.

La communauté médicale sait aujourd'hui que la compétition et, plus généralement, l'abus des exercices physiques est nocif. Comme le dopage peut améliorer la santé des sportifs, en corrigeant des déficiences nées de la pratique du sport, il serait bénéfique, et les médecins des équipes sportives ou des athlètes individuels devraient prescrire des composés interdits par les autorités sportives, qui ne peuvent avoir le pas sur les autorités médicales.

Un autre argument se fonde sur les règles en vigueur en médecine du travail : les professionnels du sport étant contraints à l'entraînement sous peine de perdre leur « emploi », les médecins sportifs, tel les médecins du travail, doivent donner aux sportifs les moyens de supporter les nuisances du sport.

Autre argument encore, mais plus spécifique du cas des femmes : celles qui souffrent d'un déséquilibre hormonal sont

traités par des pilules contraceptives classiques (ce sont des mélanges d'hormones). Peut-on reprocher à un médecin de prescrire la pilule ?

Et pour les hommes, dont la production de testostérone par les testicules chute en cas d'entraînement prolongé ou exagéré ? Le médecin doit-il observer passivement les conséquences de ce phénomène sur les muscles, le système cardio-vasculaire, l'os et le sang ? Doit-il mettre son patient devant le choix de recevoir de la testostérone ou d'être mis à pied ? Le dilemme s'aggrave quand on sait que la médecine n'a pas identifié clairement les risques sanitaires liés à la prise de testostérone.

Face à de tels arguments, l'Association médicale mondiale est catégorique : un sportif doit être traité comme n'importe quel autre patient. Une femme dont le déséquilibre hormonal est excessif doit recevoir le traitement qui est prescrit à toute autre patiente. Si ce traitement est hormonal, la femme doit recevoir les hormones, pour que sa santé soit préservée. Et si ces hormones sont interdites par les autorités sportives, c'est la femme qui doit décider d'arrêter la compétition parce qu'elle utilise alors des produits considérés comme dopants.

L'Association médicale mondiale a élaboré un projet de directives déontologiques qu'elle recommande aux médecins qui doivent soigner des sportifs. Ce projet de directive, fondé sur le point de vue consensuel de toutes les associations nationales membres de l'Association mondiale, considère que le sport de haut niveau, notamment professionnel, s'apparente à un travail ; de ce fait, le médecin doit se conformer aux directives en matière de médecine du travail, et il doit notamment s'opposer à l'utilisation de toute méthode qui se révèle contraire à l'éthique professionnelle ou nocive pour le sportif. Mieux encore, la déontologie médicale veut que le médecin s'oppose

à la participation à des entraînements ou à des événements incompatibles avec le maintien de la bonne forme, de la santé ou de la sécurité des athlètes.

Le médecin sportif doit jouer un rôle d'information fondamental : il doit expliquer aux athlètes et à leurs entraîneurs pourquoi il refuse des pratiques de dopage, il doit veiller à ce que ses prescriptions ne soit pas transgressées et il doit protéger les athlètes des pressions qui pourraient les amener à se doper. Un médecin responsable doit même s'assurer le concours des autres médecins et organisations afin de protéger les athlètes contre le dopage, et il doit participer à l'élaboration des règlements sportifs.

Un médecin devrait-il dénoncer les athlètes qui le consultent et qui se dopent malgré son avis ? Certainement pas : en médecine sportive comme dans les autres branches de la médecine, le secret professionnel doit être respecté. Le caractère confidentiel des soins apportés au sportif doit être protégé, surtout quand les sportifs sont des vedettes publiques.

Les médecins sportifs peuvent-ils suivre ces recommandations, en pratique ? Est-il encore temps de renverser une tendance à la banalisation du dopage, dans l'esprit des sportifs comme dans celui du public ? L'exemple du joueur de rugby néo-zélandais Johah Lomu démontre parfaitement que la médecine sportive n'est pas condamnée à se faire complice du dopage, bien au contraire. En 1996, J. Lomu a souffert d'un syndrome néphrotique (une maladie des reins) pour lequel son médecin lui a prescrit des stéroïdes, interdits par les règlements sportifs. Pendant toute l'année 1997, ce traitement l'a conduit à arrêter sa participation aux compétitions. Il a repris récemment son sport avec autant de résultats que naguère.

Delon HUMAN est secrétaire de l'Association médicale mondiale.



Banque de France

La monnaie?

BERNARD GUERRIEN • SOPHIE JALLAIS

La politique monétaire, bientôt européenne, dépend de ce qu'englobe la définition de masse monétaire.

Franc ou euro? Factures et relevés bancaires sont peu à peu évalués dans l'une et l'autre unité monétaire, même si seuls les francs circulent aujourd'hui en pièces et en billets. Dans le contexte du passage à l'euro, une question devient lancinante : qu'est-ce que la monnaie, «unique» ou plurielle? Comment les banques nationales et européennes contrôlent-elles sa création et sa destruction? Qui régule la «planche à billets»?

La monnaie est d'abord une unité de compte, mais c'est aussi une réserve de valeurs, et surtout un moyen de paiement. Pour le dernier point, l'image du billet de banque est trompeuse : billets et pièces (formant la masse monétaire) ne constituent qu'une très faible part des moyens de paiement utilisés, surtout pour les petites dépenses, la baguette du matin, le journal, le café, la place de cinéma. Les dépenses d'importance, moins fréquentes, mais d'un poids plus lourd, paiement du loyer, de l'électricité et du téléphone, cotisations et impôts de tous ordres, achats de biens durables, etc., se font par chèque ou par prélèvement automatique sur un compte courant. La monnaie perd là tout support matériel, et la définition de la masse monétaire en est compliquée.

LA CRÉATION MONÉTAIRE

La création de monnaie et sa destruction passent par le système bancaire. Quand un dirigeant d'entreprise obtient de son banquier un crédit de 1000 pour se lancer dans la production d'un bien, le banquier crédite le compte de l'entreprise de la somme requise. Ce faisant, il crée un montant 1000 de monnaie. Le dirigeant d'entreprise utilise ce crédit pour mettre en œuvre la production, notamment en versant des salaires et en payant des fournisseurs. Si ces paiements se font par chèques dans la même banque que celle qui a accordé le crédit à l'entreprise, et si tout le crédit est utilisé en salaires et fournitures, alors le circuit est fermé : la banque détient une créance de 1000 sur l'entreprise et a une dette de 1000 envers ceux qui ont déposé des chèques auprès d'elle (et qui ont cette somme à leur disposition pour leurs paiements). Si les produits de l'entreprise se

vendent, celle-ci pourra alors rembourser la banque ; ce faisant, elle détruira de la monnaie. Si elle décide de continuer à investir et donc d'emprunter, il y a nouvelle création de monnaie : la création monétaire suit l'évolution de l'activité.

LA BANQUE CENTRALE

Nous avons supposé le circuit fermé, au sens où toutes les personnes concernées ont un compte dans la même banque. Toutefois, le raisonnement s'applique même si elles ont des comptes dans des banques différentes : il suffit de considérer le système bancaire dans son ensemble.

Toutefois le jeu d'écritures entre banques ne ferme pas complètement le circuit : celui-ci comporte des «fuites», essentiellement du fait de l'existence d'une demande de billets de la part des agents économiques. Il revient alors à la banque centrale (aujourd'hui, la Banque de France) de satisfaire cette demande formulée par les autres banques, elles-mêmes sollicitées par leurs clients.

Cependant le rôle de la banque centrale ne se limite pas à l'émission de billets ; elle agit également en tant que «banquier des banquiers». Toutes les banques ont un compte à la banque centrale, où s'effectuent les compensations. Les banques déficitaires s'adressent à la banque centrale ; le rôle de celle-ci en tant que prêteur en dernier ressort lui confère un pouvoir politique important. Ce pouvoir est au cœur du débat entre les «pro» et «anti» monnaie unique, bien plus que le simple changement d'unité de compte.

LES DIVERSES MASSES MONÉTAIRES

La banque centrale – d'un pays, ou européenne – décidera de sa politique en fonction des moyens de paiement disponibles dans l'économie (dont elle peut estimer qu'ils sont «trop importants»). D'où la nécessité d'évaluer ces moyens de paiement qui englobent, outre les pièces et les billets, les divers comptes détenus par les agents économiques, à commencer par ceux qui représentent de l'argent disponible immédiatement. Ce sont les comptes courants, ou dépôts à vue, sur lesquels

transitent chèques, prélèvements automatiques et autres paiements par carte. Avec les billets et les pièces, ils forment ce qu'on appelle l'«agrégat monétaire M_1 ». En France, en 1997, les billets et les pièces constituaient environ 10 pour cent de l'agrégat monétaire M_1 , le reste étant formé des dépôts à vue.

L'agrégat monétaire M_1 représente la monnaie au sens strict, car il regroupe tous les moyens de paiement utilisables à un moment donné, directement et sans condition. Toutefois, il ne donne qu'une idée approximative des moyens de paiement disponibles. Ainsi, en France, les comptes courants ne sont jusqu'à présent pas rémunérés et celui qui veut faire fructifier les sommes qu'il n'utilise pas les place sur un livret d'épargne, un plan d'épargne-logement, etc. La caractéristique de l'argent ainsi placé est qu'il ne peut toutefois être directement utilisé comme moyen de paiement, mais ce plus ou moins facilement.

Ainsi, l'argent placé à la Caisse d'épargne est-il très aisément mobilisable, et pratiquement sans frais : il faut seulement se déplacer pour retirer l'argent, ou donner une instruction pour qu'il y ait transfert sur le compte courant. En revanche, lorsque le placement se fait sur la base d'un contrat comportant une échéance, alors la somme placée peut être mobilisée, mais à un certain coût (perte des intérêts ou des avantages fiscaux).

C'est pour tenir compte de ces divers degrés de liquidité de moyens de paiement potentiels qu'il existe, parmi de nombreux indicateurs, un indicateur baptisé M_3 , qui comprend, outre M_1 , les divers types de livrets d'épargne, les comptes d'épargne-logement, les placements à terme et les titres sur le marché monétaire, tous étant mobilisables rapidement, même si c'est à un certain coût.

En France, actuellement, l'indicateur M_3 est plus de deux fois supérieur à l'indicateur M_1 , ce qui illustre l'importance des moyens de paiement potentiels. Cette diversité est une marge de manœuvre pour les autorités monétaires, qui avancent tel ou tel agrégat pour justifier «scientifiquement» leur politique monétaire. Plus on avance dans le temps, plus la masse monétaire devient... immatérielle.