

Les maladies émergentes : illusion, ou réalité ?

L'implication fréquente d'un agent infectieux nouveau (ou transformé) et la survenue inopinée d'un phénomène imprévisible, l'existence d'un réservoir animal, voire d'un vecteur (qui constitue une variable supplémentaire, indépendante et obéissant à une logique propre), la gravité et l'impact économique et/ou social, l'intervention d'un facteur humain (technologique ou comportemental) sont des éléments, souvent intriqués, qui contribuent à faire émerger une maladie particulière ou à donner un regain d'actualité à une maladie déjà connue.

par Yves COQUIN* et Jacques CHEMARDIN*

La notion d'émergence est à la mode. On parle de pays émergent, d'économie émergente, de risques émergents, de maladies émergentes... Tout, ou presque, semble sujet à « problème » émergent. Que faut-il entendre, par « maladie émergente » ? Cette appellation ne recouvre pas une catégorie nouvelle de maladies mais peut désigner tout phénomène morbide nouveau, ou inhabituel qui sort de nos repères classiques et suscite l'inquiétude quant aux proportions qu'il peut prendre, et donc quant à ses conséquences humaines, sociales, économiques... Le critère de la nouveauté est assez relatif : il dépend en partie de l'éclairage médiatique ou politique projeté sur le phénomène. Il peut certes s'agir d'une maladie entièrement nouvelle (le sida, par exemple), mais il peut s'agir d'un phénomène connu qui prend une tournure inhabituelle (la grippe aviaire, par exemple). C'est ainsi qu'on parle souvent de maladies émergentes ou ré-émergentes, ou même de maladies négligées (surtout quand il s'agit de phénomènes sanitaires que les pays développés ne connaissent pas – ou plus – mais qui restent, dans certains pays, des obstacles majeurs au développement). De même, il ne s'agit pas exclusivement de maladies infectieuses, même si leur potentiel d'extension les rend particulièrement inquiétantes, lorsqu'elles sont nouvelles, notamment en raison du rôle que jouent dans leur diffusion les liaisons aériennes et, de manière plus générale, les mouvements de population.

On comprend aisément que cette appellation parle à l'imaginaire collectif quand on constate le nombre de maladies totalement inconnues (ou parfois seulement rares, mais ignorées) qui ont été projetées sur le devant de la scène au cours de ces trente dernières années : maladie des légionnaires, syndrome d'immunodéficience acquis (sida), maladie de la vache folle, épidémie de mésothéliomes liés à l'amiante, syndrome respiratoire aigu sévère (SRAS), épidémie de

troubles musculo-squelettiques en milieu de travail, chikungunya...

Pourtant, même si l'appellation est portée par un effet de mode (dont nous tentons d'analyser plus loin les ressorts), le fait qu'une maladie surgisse du néant pour s'attaquer à l'espèce humaine n'est pas un fait nouveau. Ainsi, l'archétype – le prototype, en quelque sorte – des maladies émergentes fut (et reste encore) la peste. En étudiant les modifications génétiques qui ont conduit le bacille de la peste (*Yersinia pestis*) à se distinguer de son ancêtre peu pathogène (*Yersinia pseudotuberculosis*), des chercheurs du laboratoire national de référence de l'Institut Pasteur ont démontré, en lien avec des chercheurs américains, que *Yersinia pestis* avait acquis sa virulence il y a environ 7500 ans, à la suite d'une infection par un virus (bactériophage). Ce bacille, qui est l'un des agents pathogènes les plus redoutables pour l'espèce humaine peut provoquer de larges flambées épidémiques (1), qui s'éteignent spontanément. Même si le développement de l'hygiène, l'essor économique et la généralisation de l'usage des antibiotiques ont fait reculer le risque, il est loin d'avoir disparu : plusieurs poussées épidémiques ont été observées ces 20 dernières années dans divers pays d'Afrique, d'Asie du Sud-est et même au Pérou, produisant au total plusieurs dizaines de milliers de cas (environ 40 000).

La peste réunit ainsi beaucoup des ingrédients de la maladie émergente : acquisition soudaine d'une virulence nouvelle, réservoir animal (rongeurs) et insecte vecteur (puce) non entièrement maîtrisables, flambées épidémiques imprévisibles et erratiques, et mortalité importante.

Le panorama (qui suit) des maladies émergentes les plus marquantes, tente d'en faire apparaître les principales caractéristiques, et les principaux enseignements qu'on peut en tirer.

La grippe aviaire

Le risque représenté par une pandémie grippale peut être rapproché du modèle de la peste et l'on comprend qu'il fasse l'objet d'une mobilisation importante de la part de nombreux Etats. Les oiseaux représentent le principal réservoir des virus grippaux (de type A) qui ont, pour les différentes espèces d'oiseaux, un pouvoir pathogène très variable (certaines espèces peuvent les héberger plus ou moins longtemps et les excréter, tout en ne présentant que peu de troubles, voire aucun). Les virus aviaires n'ont pas la capacité de contaminer l'homme (sauf de manière exceptionnelle), car leur affinité pour les récepteurs de cellules de l'arbre respiratoire de l'homme est très faible. Certains virus grippaux sont cependant capables d'infecter les mammifères, dont l'homme. Ils sont ainsi responsables d'épidémies saisonnières, vis-à-vis desquelles des vaccins mis au point chaque année (en fonction de la nature des souches circulantes) procurent une protection assez élevée.

Tous les virus grippaux ont un potentiel de mutation élevé. Ces mutations peuvent consister en des recombinaisons génétiques complexes (« shifts ») conduisant à l'apparition subite d'un nouveau sous-type de virus, vis-à-vis duquel la population ne possède ni immunité naturelle, ni vaccin efficace. Ces nouveaux sous-types peuvent provoquer des pandémies, comme celles de 1958-1959 (grippe « asiatique ») ou de 1968-1969 (grippe « de Hong Kong »), responsables – chacune – d'environ un million de morts, dans le monde.

Mais des mutations ponctuelles (« drifts ») peuvent aussi conduire à l'adaptation soudaine d'un virus aviaire à l'homme. C'est ce qui s'est produit, dans les années 1918-1920, lors de la pandémie de grippe « espagnole » (née, en réalité, aux Etats-Unis), qui a causé la mort d'un nombre de personnes évalué entre 50 et 100 millions dans le monde. C'est un phénomène de ce type que l'on redoute, depuis 1997, avec l'isolement à Hong Kong d'un virus A/H5N1 hautement pathogène et progressivement responsable d'une épizootie majeure, qui a touché de façon massive les élevages de volailles dans toute l'Asie, en Afrique, au Moyen-Orient et (à un moindre degré) dans certaines régions d'Europe. Même si la transmission à l'homme reste exceptionnelle (379 cas depuis 1997, dont 239 cas mortels recensés, début avril 2008), c'est la persistance d'une épizootie de cette ampleur qui accroît le risque de survenue d'une mutation susceptible de causer une pandémie plus ou moins meurtrière.

Cette épée de Damoclès (ou, si l'on préfère une métaphore plus conforme à l'air du temps, cette grenade prête à être dégoupillée...) a conduit plusieurs pays à élaborer des stratégies de prévention et de maîtrise de l'épidémie, qui reposent (schématiquement, de façon générale) sur des mesures sociales (concernant tout autant les élevages que les contacts interhu-

ains), des mesures d'hygiène renforcées et l'utilisation raisonnée de masques et d'antiviraux. La grippe reste donc une maladie émergente (ou prête à réémerger) et les inquiétudes concernant cette menace d'explosion pandémique subsisteront tant qu'un vaccin « universel » n'aura pas été mis au point (le développement d'antiviraux risque de se heurter longtemps encore à la capacité de mutation de ces virus, conduisant à leur rapide acquisition de résistances).

Le syndrome respiratoire aigu sévère (SRAS)

La problématique de la grippe aviaire nous amène à évoquer l'épidémie de syndrome respiratoire aigu sévère (SRAS) qui a débuté, à bas bruit, en novembre 2002 dans une province du Sud de la Chine, avant de se révéler (en février 2003) sous la forme de deux foyers (à Hong Kong et à Hanoi) et de diffuser ensuite dans une trentaine de pays (dont la majorité n'ont pas connu de cas secondaires sur leur territoire). L'hypothèse d'une grippe aviaire a bien été initialement évoquée, mais il s'est rapidement avéré (en mars 2003) que le germe responsable était, en fait, un coronavirus présent dans diverses espèces de rongeurs, parfois vendus sur les marchés du Sud de la Chine comme viande de boucherie. L'épidémie a fini par s'éteindre grâce aux mesures barrières mises en place un plus tard, après quelques soubresauts de faible amplitude liés à des contaminations de laboratoire. Le bilan a fait état de plus de 8 000 cas, avec plus de 800 décès (dont un pourcentage important parmi le personnel soignant). La contagiosité particulière de cette infection a pu être rapportée à une mutation du virus l'ayant rendu plus affine (d'un facteur $\times 1\ 000$) pour son récepteur cellulaire humain (qui n'est autre que l'enzyme de conversion de l'angiotensine II).

La légionellose

La maladie dite « des légionnaires » représente en quelque sorte le 'coup d'envoi' des maladies émergentes à l'époque contemporaine. On se rappelle qu'une épidémie mystérieuse avait touché de nombreux participants (près de 200) d'une réunion d'anciens combattants à Philadelphie (aux Etats-Unis), au cours de l'été 1976. Cette épidémie, au cours de laquelle aucun germe n'avait pu être mis en évidence, avait causé une mortalité importante (supérieure à 15 %). L'enquête épidémiologique a démontré l'extraordinaire efficacité des méthodes et des laboratoires des Centers for Diseases Control (CDC) d'Atlanta : en quelques semaines seulement, une bactérie inconnue jusqu'alors était retrouvée sur les coupes histologiques des prélèvements pulmonaires des malades décédés, un milieu de culture spécifique était mis au point (le germe, très exigeant, ne poussant pas sur les milieux habituels), sa sensibilité aux antibiotiques était déterminée, enfin, sa présence était mise en évidence dans

le système de climatisation de l'hôtel où avait eu lieu la réception, seul point commun entre tous les malades. Une nouvelle espèce bactérienne était identifiée : *Legionella pneumophila*. Les malades avaient été contaminés en respirant pendant des périodes de temps prolongées (plusieurs heures) des microgouttelettes d'eau contenant le germe, émises par le système de climatisation. On s'aperçut peu après que si le tableau d'infection pulmonaire aiguë constituait bien une entité nouvelle, les recherches menées dans diverses sérothèques permettaient de rattacher à ce germe la responsabilité d'épisodes de cas groupés

spas...) a favorisé la montée en puissance de cette maladie, aujourd'hui mieux reconnue et mieux traitée et dont la mortalité a été réduite (tout en demeurant non-négligeable : on dénombre actuellement environ 1 500 cas par an, en France, et cette incidence est probablement sous-estimée de moitié). Bien que non contagieuse, cette maladie présente un risque de survenue de cas groupés chez des victimes ayant été exposées à une même source de contamination (ce risque explique sans doute que la presse se fasse encore souvent l'écho des contaminations, quand bien



© SPL-COSMOS

L'archétype des infections fut et reste encore la peste (Peste à Londres, 1625).

d'une fièvre inexplicée, d'évolution bénigne, comme celui observé à Pontiac (aux Etats-Unis), huit années auparavant.

Mais le succès (si l'on peut dire) de la maladie des légionnaires tient à une conjonction entre les caractéristiques du germe et l'essor des technologies de climatisation. Le germe s'est en effet avéré commun dans les sols et dans l'eau, et avoir la particularité de se multiplier entre 25°C et 50°C, ce qui explique qu'il soit fréquemment retrouvé dans les réseaux d'eau, et en particulier d'eau chaude. Le développement de la climatisation (climatiseurs, tours aéroréfrigérantes...) et de la balnéothérapie, tant en établissement (thermes en particulier) qu'à domicile (bains à jets, jacuzzis,

même cette maladie pourrait être considérée désormais comme banalisée, avec le recul du temps).

Une « épidémie industrielle » : l'asbestose

La promotion épidémique d'une maladie due au développement des technologies nouvelles évoque aussitôt l'épidémie industrielle de mésothéliomes provoquées par l'amiante. L'amiante est une substance minérale dotée de propriétés exceptionnelles (en particulier de résistance au feu), ce qui a amené à l'employer dans l'industrie de façon extrêmement large, notamment dans le bâtiment. Malheureusement, cette substance s'est révélée fortement cancérogène ; elle est

responsable de tumeurs malignes de la plèvre, les mésothéliomes (quasi spécifiques d'une exposition à l'amiante), ainsi que de cancers broncho-pulmonaires. Cet effet cancérigène s'exprimant de façon très retardée par rapport à l'exposition (30 ans en moyenne), c'est principalement à partir du début de la décennie 1990 que l'augmentation de l'incidence des mésothéliomes a été nettement perceptible et, bien que l'amiante ait été interdite en 1997, cette augmentation continuera à croître jusqu'en 2020. A cette date, on estime que le nombre cumulé de décès par mésothéliome en Europe dépassera les 200 000. Les cancers dus à l'amiante – consécutifs principalement (mais non exclusivement) à des expositions professionnelles – méritent donc bien d'être considérés comme des maladies émergentes, au plein sens de ce terme.

L'encéphalopathie spongiforme bovine (ESB)

Le rôle des technologies industrielles est également perceptible dans l'apparition de l'épizootie d'encéphalopathie spongiforme bovine (ESB), encore appelée « maladie de la vache folle ». Cette maladie était jusqu'alors inconnue, bien qu'il ne soit pas exclu qu'elle ait pu exister, chez cette espèce, à l'état spontané, mais avec une incidence très faible ; elle pourrait ainsi être l'équivalent, pour l'espèce bovine, de la maladie de Creutzfeldt-Jakob (MCJ) décrite dans l'espèce humaine (2). Bien que l'épidémie d'ESB soit directement liée – sans aucun doute possible – à l'utilisation de farines de viande et d'os dans l'alimentation des ruminants, l'origine précise en reste inconnue. On a évoqué initialement une transmission de la scrapie du mouton à l'espèce bovine, mais la caractérisation physico-chimique de l'agent de l'ESB ne permet pas d'étayer cette hypothèse. D'autres hypothèses ont été avancées, dont la responsabilité du recyclage de carcasses de bovins infectés. Il semble toutefois qu'une modification du procédé de fabrication des farines de viande et d'os, au Royaume-Uni (avec notamment la suppression de l'étape d'extraction des graisses au moyen de solvants organiques) ait été le facteur technologique déclenchant.

L'épizootie a pris au Royaume-Uni une ampleur considérable, puisque 185 000 bovins ont été officiellement reconnus atteints, depuis l'identification de la maladie, en 1986 (avec des pics annuels atteignant les 35 000 cas, en 1992-1993). Mais certains spécialistes estiment que plus d'un million de bovins atteints sont entrés dans la chaîne alimentaire avant que des mesures de protection efficaces n'aient été prises. En raison de l'exportation des farines de viande et d'os, d'autres pays ont été touchés, dont la France, mais à un moindre degré et, compte tenu des mesures progressivement prises, cette épizootie est aujourd'hui en voie d'extinction (67 cas en 2007 au Royaume-Uni et 9 en France).

L'intérêt qu'elle a suscité ne provient non seulement de son impact économique considérable mais – surtout – de sa possible transmission à l'homme, qui a été reconnue en mars 1996 et qui revêt l'allure d'une forme particulière de MCJ (on parle de variant du MCJ ou, en abrégé, vMCJ). Ceci a donné lieu à des projections alarmantes, dans un premier temps. En réalité, avec le recul, la transmission à l'homme apparaît limitée (166 personnes atteintes au Royaume-Uni au 31 décembre 2007, et 23 en France) et l'analyse de la courbe épidémique permet d'être rassurant (1 cas attendu pour l'année 2008, au Royaume-Uni). Toutefois, même si le nombre des cas avec expression clinique reste très limité, il n'est pas exclu (du fait de l'incubation de cette maladie, qui peut durer plusieurs dizaines d'années) qu'un nombre plus important de personnes soient porteuses de l'agent pathogène, qu'elles seraient alors susceptibles de transmettre lors de procédures de soins, cet agent étant particulièrement malaisé à éliminer et à inactiver lors du nettoyage et de la désinfection/stérilisation des dispositifs médicaux. Ce sujet est d'autant plus sensible que les encéphalopathies spongiformes sont, de manière générale, des affections constamment fatales, pour lesquelles on ne dispose d'aucun traitement. En outre, les cas de vMCJ sont apparus dans le sillage d'une épidémie iatrogène de MCJ provoquée par l'administration (entre le début des années 1960 et la fin des années 1980) à des enfants présentant un nanisme lié à une insuffisance antéhypophysaire, d'hormone de croissance extraite d'hypophyses de cadavres.

Ces éléments se sont réunis pour faire des encéphalopathies spongiformes et de la MCJ en particulier une maladie émergente, malgré son identification déjà ancienne (1920) et sa très grande rareté. Et il est vrai que l'ESB, via le vMCJ, laisse planer dans le domaine des soins un risque faible mais particulièrement grave qui a conduit à développer le recours à des dispositifs médicaux à usage unique et à adopter des procédures plus contraignantes, tant pour les opérations de nettoyage-désinfection/stérilisation des dispositifs médicaux que pour le don de sang et d'organes (3).

Le syndrome d'immunodéficience acquise (Sida)

Nous ne nous étendons pas sur le syndrome d'immunodéficience acquise. Maladie incontestablement nouvelle lors de sa découverte en 1981 par le système américain de surveillance des maladies, constamment fatale, elle a bouleversé l'opinion publique à la fin du XX^e siècle. Fait exceptionnel, elle a provoqué très tôt une véritable coalition des associations de soutien aux malades, des chercheurs et des professionnels de santé, qui a permis, dans une large mesure, d'éviter l'exclusion sociale des personnes atteintes et qui a conduit assez rapidement à l'identification du virus

responsable (HIV), à une compréhension des mécanismes de sa pathogénicité et à la mise au point de médicaments dont l'efficacité, bien qu'encore relative, ne cesse de croître. Ces progrès ont eu pour résultats, certes encore insuffisants, un allongement de la durée de vie des personnes atteintes et une amélioration substantielle de leur qualité de vie.

Son origine n'est pas encore parfaitement élucidée, bien que l'origine simienne du virus soit acquise et qu'on en ait retrouvé rétrospectivement la trace dans l'espèce humaine, à partir de la fin des années 1950, sous la forme de cas isolés, dont le diagnostic a pu être établi *a posteriori*. La transformation épidémique a résulté de facteurs humains (comportements sexuels particuliers, usage de drogues par voie intraveineuse, pratiques de soins à risque). Cette maladie s'est désor-

Le virus du chikungunya – dont presque personne ne se souciait jusqu'alors – a été responsable en 2005-2006 d'une épidémie sans précédent dans l'île de La Réunion, qui a pris tout le monde au dépourvu et qui a touché près de 40 % de la population (266 000 personnes ; voir l'article consacré à cette épidémie en particulier, dans ce même numéro). Cette maladie, connue depuis longtemps (1952) tant sur le continent africain (où, dans certains pays, la majorité de la population possède des anticorps, témoins d'une infection ancienne) que dans le Sud de l'Asie, est due à un arbovirus. Elle était considérée comme bénigne, quoique parfois assez invalidante, en raison de douleurs articulaires à évolution prolongée. L'épidémie a débuté fin février 2005 sur un mode mineur, et elle a connu une croissance exponentielle à partir de la fin



© Chien-Chi Chang/MAGNUM PHOTOS

L'épidémie de SRAS a fini par s'éteindre grâce aux mesures barrières mises en place (transport en commun, Taïwan).

mais durablement implantée dans l'espèce humaine et elle pose un problème de santé publique d'importance majeure (30 millions de morts dans le monde depuis 1981, 11 000 nouveaux cas et 8 000 décès par jour ; certains pays d'Afrique voient leur population littéralement décimée).

Le chikungunya

2005, année où quelques formes graves (neurologiques, néonatales) sont apparues, qui ne remettent toutefois pas en cause le pronostic favorable de la maladie, dans la majorité des cas.

Des études virologiques ont montré que le virus avait subi plusieurs mutations, dont l'une a modifié une protéine de son enveloppe jouant un rôle important dans l'attachement du virus à l'épithélium digestif du moustique. Ces études ont aussi montré que cette mutation avait renforcé la « compétence vectorielle »

d'un moustique présent à La Réunion (*Aedes albopictus*). Cette mutation a donc probablement joué un rôle majeur dans l'explosion de l'épidémie, fin 2005.

L'épidémie a gagné progressivement l'ensemble de l'Océan Indien, puis le continent indien lui-même. La présence du vecteur aux Antilles françaises et en Guyane, ainsi que sur le littoral méditerranéen (en Italie et en France) a conduit à mettre en place une surveillance entomologique renforcée dans ces régions et des mesures anti-dissémination, notamment une information soigneuse des personnes de retour d'une zone où l'épidémie était active. Malgré cela, un foyer d'une centaine de cas est apparu au Nord de l'Italie (dans la région côtière de Ravenne), à la fin de l'été 2007, dont le point de départ avait été une personne revenue d'un voyage en Inde, au mois d'août.

Il est trop tôt pour dire si le chikungunya replongera dans l'oubli (ou l'indifférence...) après avoir ainsi émergé au début 2005, mais il convient de rester prudent, car des viroses connues – comme la dengue et la fièvre due au virus du Nil occidental se développent fortement dans le monde, depuis quelques années (4).

Autres maladies émergentes (ou en recrudescence)

La liste que nous avons ébauchée n'est bien sûr pas exhaustive (5), et de nombreuses maladies pourraient être considérées comme émergentes.

S'agissant de maladies infectieuses, on oublie trop souvent que la tuberculose reste une maladie d'actualité, en dépit d'une baisse régulière, mais lente, de son incidence (plus de 5 000 cas déclarés en 2005, mais il faut tenir compte d'une sous-déclaration probable). La croissance des souches résistantes hors de nos frontières indique que la tuberculose peut, à tout moment, devenir une maladie ré-émergente.

Concernant d'autres types de maladies, la maladie d'Alzheimer, qui va devenir un boulet pour nos sociétés dans les décennies à venir, mériterait parfaitement ce qualificatif. Par ailleurs, les maladies dites rares (ou orphelines) pourraient aussi être présentées comme des maladies émergentes, non que leur incidence soit en train de croître, mais parce qu'elles ont été mises en lumière à plusieurs reprises ces dernières années par diverses opérations médiatiques et parce qu'elles bénéficient d'une volonté politique d'accroître les efforts de recherche à leur sujet, d'en faciliter le diagnostic précoce et d'améliorer la prise en charge de leur traitement (cf. le plan national prévu dans le rapport annexé à la Loi du 09 août 2004 relative à la santé publique).

Enfin, les maladies liées à l'environnement sont l'objet de préoccupations croissantes dans l'esprit de nos concitoyens. Ainsi des intoxications par le

monoxyde de carbone, du saturnisme infantile et, bien qu'il ne s'agisse pas d'une maladie à proprement parler, mais plutôt d'un risque émergent, d'un excès de mortalité, désormais bien établi, lié à la pollution atmosphérique : autant de dangers, souvent mis en exergue par les médias.

Bilan

Quelle leçon peut-on retirer, et retenir, de cet inventaire ? L'implication fréquente d'un agent infectieux nouveau (ou transformé) et la survenue inopinée d'un phénomène imprévisible, l'existence d'un réservoir animal, voire d'un vecteur (qui constitue une variable supplémentaire, indépendante et obéissant à une logique propre), la gravité et l'impact économique et/ou social, l'intervention d'un facteur humain (technologique ou comportemental) sont des éléments, souvent intriqués, qui contribuent à faire émerger une maladie particulière ou à donner un regain d'actualité à une maladie déjà connue.

Cependant, face à une telle diversité des situations, on est en droit de se demander si cette notion d'émergence, considérée comme une caractéristique propre à la maladie, ne reflète pas davantage (pour nos sociétés qui se considèrent à l'abri derrière les progrès de la médecine et une couverture vaccinale polyvalente) un refus d'admettre que les problèmes auxquels elles sont confrontées sont rarement réglés une fois pour toutes et qu'elles sont engagées dans un processus d'évolution perpétuelle (et donc confrontées à des phénomènes nouveaux, que les progrès des connaissances scientifiques ne feront que mettre chaque jour davantage en lumière).

Ceci conduit à rappeler la vision prophétique de Charles Nicolle, qui écrivait, dans son ouvrage « Naissance, vie et mort de maladies infectieuses » paru en 1930 : « Il y aura donc des maladies nouvelles. C'est un fait fatal. Un autre fait, aussi fatal, est que nous ne saurons jamais les dépister dès leur origine. Lorsque nous aurons notion de ces maladies, elles seront déjà toutes formées, adultes pourrait-on dire. Elles apparaîtront comme Athéna parut, sortant tout armée du cerveau de Zeus. Comment les reconnaitrons-nous, ces maladies nouvelles, comment soupçonnerions-nous leur existence avant qu'elles n'aient revêtu leurs costumes de symptômes ? Il faut bien se résigner à l'ignorance des premiers cas évidents. Ils seront méconnus, confondus avec des maladies déjà existantes et ce n'est qu'après une longue période de tâtonnements que l'on dégagera le nouveau type pathologique du tableau des affections déjà classées ».

Charles Nicolle avait même prédit qu'il serait très difficile d'éradiquer des maladies ; pourtant, l'exemple de la variole, mais aussi ceux de la polio-

myélite et de la rougeole (qui sont des maladies sans réservoir animal et dont l'éradication est à portée de main si l'on veut s'en donner la peine), ouvrent des perspectives réconfortantes. De même, le développement des outils épidémiologiques et de la modélisation, ainsi que l'organisation des systèmes de surveillance (comme ceux dont l'Institut de veille sanitaire est responsable) permettent de penser que la reconnaissance de ces maladies nouvelles se fera de plus en plus précocement et que nous serons de moins en moins pris au dépourvu. Mais les propos de Charles Nicolle doivent néanmoins nous inciter à l'humilité.

Notes

* Direction générale de la santé.

(1) Trois grandes épidémies ont marqué notre ère : la peste de Justinien qui a touché le bassin méditerranéen au 6^e-8^e siècle, la peste médiévale qui a affecté toute l'Europe au XIV^e siècle et a causé la mort du quart de sa population et la 3^e pandémie qui, partie de la Chine à la fin du XIX^e siècle, a envahi le monde entier jusqu'au début du XX^e siècle.

(2) Une observation très ancienne (1896) d'un vétérinaire de Haute-Garonne permet de penser que la maladie a déjà pu être observée chez les bovins mais qu'elle a pu rester ignorée, du fait d'une incidence très faible (l'incidence de la MCJ chez l'homme est de l'ordre de 1 cas par million d'habitants et par an).

(3) 4 cas de transmission par transfusion sanguine ont été identifiés au Royaume-Uni, où la décision a été prise au début de l'épidémie de ne plus recourir au plasma des donneurs de sang britanniques pour la fabrication des médicaments dérivés du sang.

(4) Ainsi, le Brésil (notamment l'Etat de Rio) est le siège actuellement d'une épidémie très importante et le virus West-Nile a réussi à envahir la quasi-totalité du continent Nord-Américain entre 1999 et 2005, nécessitant la prise de mesures spécifiques pour les dons de sang et d'organes.

(5) En particulier, délibérément, nous n'avons pas évoqué certaines maladies animales qui n'affectent pas l'homme comme la fièvre catarrhale ovine qui est en train d'envahir toute l'Europe.

Bibliographie

Avertissement : compte tenu du sujet et de la nature de cet article, il n'a pas été jugé utile d'y adjoindre une bibliographie. Les personnes désireuses de trouver des informations complémentaires sur ce sujet peuvent consulter le dossier réalisé par le CNRS, régulièrement mis à jour et accessible à l'adresse suivante :

<http://veille.inist.fr/article42.html>