

## *"des raisons d'espérer"*

---

Jean DAUSSET

Cette journée a été vraiment passionnante. Je crois que nous avons vu la dimension de l'extraordinaire problème auquel l'Humanité est confrontée. Les chiffres parlent en eux-mêmes : il y a plusieurs milliards d'hommes qui sont, dans le monde, susceptibles d'être affectés par des maladies d'origine parasitaire. Sur le seul continent africain, le paludisme frappe deux cent millions d'hommes. Par ailleurs deux cent cinquante millions sont affectés par les bilharzioses. Dix millions souffrent de la maladie de Chagas. Enfin on dénombre quarante millions d'aveugles atteints par la cécité des rivières. Il s'agit là d'un problème absolument considérable qui a été jusqu'à présent un peu minimisé. On percevait, on perçoit encore malheureusement encore trop souvent un certain fatalisme de l'humanité vis à vis de ce problème. Je crois qu'il est temps de relever le défi, qui n'est pas seulement médical, c'est un défi à l'humain dans sa plénitude car les états chroniques parasitaires enlèvent à l'homme cette qualité de vie, ce bonheur de vivre des hommes en bonne santé. Elles maintiennent dans la misère des millions d'individus. On ne peut pas s'en désintéresser. Il s'agit d'un **fléau rampant** auquel, bien sûr, la médecine s'est appliquée à apporter des solutions depuis déjà des décennies. Cependant, et je m'excuse de le dire devant les parasitologues éminents qui sont ici, il me semble que la médecine connaît ici un échec relatif. Je ne sais pas si mon opinion sera partagée par tous, mais je maintiens ce constat d'échec relatif à l'heure où la biologie fait des progrès fulgurants. Ce défi doit être pris «à bras le corps». Je crois néanmoins qu'il y a une prise de conscience collective récente de l'ampleur de ce problème. C'est très important.

Sur le plan individuel, la somme de souffrances et la dégradation qu'entraînent les maladies parasitaires commencent à être mesurées.

Enfin, sur le plan social comme sur le plan économique, on commence à chiffrer le coût considérable que ces maladies induisent.

Nous sommes en présence d'un fléau qui contribue à freiner sinon à stopper le développement des pays dits en voie de développement. C'est un véritable cercle vicieux qu'il faut rompre. Comment ? Là commencent évidemment les difficultés. Un vent d'espoir s'était levé au cours de ces dernières décennies car on avait découvert des médicaments efficaces contre les parasites et des produits susceptibles de détruire les vecteurs. Il faut souligner les efforts considérables qui ont été faits par l'industrie pharmaceutique en particulier pour la mise au point de médicaments conciliant ces diverses qualités : efficacité, administration facile (en prise unique si possible), et effets secondaires minimisés et un coût raisonnable.

Malgré ces progrès, l'impression demeure d'une stagnation. Pourquoi ? Parce que les parasites ont trouvé des moyens de résistance à ces médicaments grâce au phénomène de sélection de type darwinien qui s'est opéré. L'apparition de cette résistance est un phénomène biologique auquel nous serons constamment confrontés : un nouveau médicament induit une nouvelle résistance. De ce fait, il est très important de ne pas utiliser des produits sans que cela soit strictement nécessaire car le risque d'apparition rapide d'une résistance s'en accroît d'autant.

L'autre raison de la stagnation tient à la poussée démographique mondiale extrêmement rapide, source d'effets pervers tels que manque d'hygiène, malnutrition, pauvreté.

Enfin, la troisième cause de stagnation est liée aux avancées mêmes de la science. La révolution agraire a permis la mise en place de systèmes d'irrigation, l'apparition de lacs et de rivières qui ont favorisé la diffusion de certains vecteurs. Le M.U.R.S est directement concerné par cette dualité fondamentale de la science : d'un côté, elle est extraordinairement bénéfique, de l'autre, elle peut induire des effets négatifs que nous devons mesurer et contrôler.

Un effort considérable reste à faire pour parvenir à maîtriser les maladies parasitaires. Un grand espoir est maintenant fondé sur les biotechnologies car elles permettent la connaissance de l'essence même des organismes vivants. Nous savons maintenant découper, séquencer et analyser le génome de l'homme mais aussi celui des animaux et des parasites. On peut, grâce à des séquences de cette molécule de la vie qui s'appelle l'ADN produire des «sondes» qui permettent de déceler d'une façon extrêmement précise la présence des parasites et leurs nom-

breuses variétés. On peut ainsi poser des diagnostic précoces qui autorisent la mise en route de traitements eux-mêmes précoces.

Un autre espoir réside dans les progrès fabuleux de l'immunologie. Pourquoi le système immunitaire semble-t-il plus ou moins impuissant vis-à-vis des parasites ? Un parasite ne peut se reproduire et son espèce survivre que si l'hôte qu'elle parasite ne meurt pas. Il faut donc que les troubles engendrés soient compatibles avec sa vie sinon il est bien évident qu'il n'y aurait plus ni hôtes ni parasites. Pour que le parasite survive, il faut de plus que la réponse immunitaire soit faible mais existe néanmoins pour permettre la sélection darwinienne. Un équilibre s'est ainsi établi dans la nature depuis des millénaires et des millénaires entre les hôtes et les parasites. L'organisme humain est capable de développer une réponse immunitaire mais celle-ci est imparfaite contre les parasites quoique multiple. Elle est humorale avec les anticorps mais elle est aussi de type cellulaire mettant en jeu des monocytes, des lymphocytes et des substances qui soit modèrent, soit au contraire, stimulent la défense immunitaire.

La biologie moderne permet de disposer de techniques nouvelles comme les anticorps monoclonaux. Le recours aux anticorps monoclonaux dans la lutte contre l'agent du paludisme me paraît extrêmement prometteur. Certes, ce système n'est pas encore opérationnel mais le fait de pouvoir fabriquer des anticorps monoclonaux à partir de lymphocytes humains qui sont eux mêmes immunisés, permet d'isoler des anticorps dirigés contre un seul épitope c'est-à-dire un des antigènes du parasite. Il y a là une possibilité tout à fait intéressante d'immunothérapie. De plus, des vaccins synthétiques sont possibles grâce à la connaissance accrue des antigènes des parasites. Une autre voie intéressante est celle des anticorps anti-idiotypes. Ainsi, on le voit beaucoup d'espoirs sont mis dans l'immunologie.

Au titre des biotechnologies, j'inclurai encore les agents biologiques dirigés contre les prédateurs des vecteurs. Il me semble exister là aussi une voie d'approche extrêmement séduisante, naturellement, parce qu'elle est «écologique». Elle rétablit un équilibre écologique susceptible d'éliminer les vecteurs des maladies parasitaires.

L'impact des maladies parasitaires est fonction de nombreux paramètres : le niveau de développement économique, de culture et d'éducation est essentiel. Plus précisément l'importance de trois facteurs a été, au cours de cette conférence, bien soulignée :

\* L'eau peut-être la priorité des priorités pour l'hygiène et la lutte contre les parasites. C'est un des problèmes cruciaux de l'humanité au cours du siècle prochain du fait de la poussée

démographique et de l'urbanisation exponentielle des cités tentaculaires de l'an 2000.

\* **la malnutrition** est également un facteur déterminant lié au niveau social et économique des populations.

\* **l'éducation** est peut-être le point essentiel. S'il n'y a pas, de la part des intéressés eux-mêmes un effort pour comprendre ce qu'ils font et pourquoi ils le font, je crois que nous ne réussirons jamais à maîtriser la situation. C'est donc par l'éducation qu'il faut attaquer essentiellement le problème socio-culturel de la lutte contre les maladies parasitaires : un travail à conduire sur plusieurs générations...

Enfin, je voudrais mettre en avant le rôle de la **recherche fondamentale**. Il n'y a pas d'avancée de l'humanité sans une connaissance de plus en plus grande de son environnement et de tout ce qui l'entoure. On ne pourrait pas, d'ailleurs, arrêter la curiosité de l'homme qui est absolument sans limite. L'homme est agressif au bon sens du terme ; il veut savoir, la curiosité est une caractéristique essentielle de sa nature. Cette curiosité doit être utilisée à bon escient et c'est sur ce point qu'intervient le M.U.R.S dont la raison d'être est de procéder à une analyse critique, d'accroître le niveau de conscience des hommes politiques, des chercheurs et du grand public par rapport aux progrès vertigineux des sciences et des technologies. Il est dans notre responsabilité de faire savoir, par exemple, que l'humanité est menacée par une résurgence brutale du paludisme. Il est clair que le risque serait alors comparable à celui que fait courir aujourd'hui l'extension du SIDA.

Cette conférence a été extrêmement stimulante. Elle nous a montré les divers aspects souvent dramatiques d'un des problèmes majeurs auquel l'humanité se doit de faire face.

Le M.U.R.S se devait pour sa part d'en entreprendre une étude pluridisciplinaire associant aux médecins et aux chercheurs, des sociologues et des économistes.

Cette approche globale est la seule qui puisse à long terme être efficace.

Je remercie vivement aussi bien l'auditoire attentif et motivé que tous les participants à cette journée de réflexion qui, espérons-le, permettra peut-être d'accélérer la prise de conscience collective et, pourquoi pas, la mise en place de certaines solutions.