

# SMLH



SOCIÉTÉ DES MEMBRES  
DE LA LÉGIION D'HONNEUR  
Honneur, Patrie, Solidarité  
Section du Rhône et  
de la Métropole de Lyon

## LES MALADIES ÉMERGENTES

A l'occasion de l'assemblée annuelle du Comité 10 en 2019 la conférence du Docteur Vétérinaire Yves Moreau a permis de découvrir, l'émergence, la multi-émergence, la ré-émergence des maladies infectieuses humaines et animales. Ci-dessous un résumé de la conférence par l'orateur.

### Émergence, multi-émergence, ré-émergence des maladies infectieuses humaines et animales : his- toire et causes



**Présentation du Dr Yves Moreau, directeur du Musée des sciences bio-  
logiques Docteur Mérieux. Présentation des maladies émergentes.**

L'émergence est un concept pour lequel il faut rendre hommage à Charles Nicolle, Prix Nobel de médecine en 1928, qui, dans les années trente, a été visionnaire en disant " il naîtra de nouvelles maladies et il en disparaîtra d'autres ", évoquant parmi les raisons les déplacements de population ou encore le recul de l'hygiène. Le concept de maladies émergentes a été établi en 1989, à Washington, en lien avec l'apparition du Sida.

Les maladies émergentes existent chez l'Homme et renvoient à des maladies nouvelles causées par des pathogènes nouveaux (Sida, ESB, SRAS), des maladies connues mais avec des germes nouveaux (Lassa, Ebola...), des maladies à modification qualitative ou quantitative (Dengue), des maladies connues apparaissant dans des régions nouvelles (West Nile), des maladies connues réapparaissant dans des régions où elles avaient disparu (choléra en Amérique du Sud) ou encore des maladies animales qui franchissent la barrière d'espèces (grippe aviaire, Ebola).

De même, ces maladies existent chez l'animal : fièvre aphteuse réapparaissant sur un territoire devenu indemne, FCO apparaissant sur un nouveau territoire, ESB, parvovirose canine importée en Europe, maladie de Carré apparaissant en Islande où elle n'existait pas...

Pour gérer ces maladies, le concept " One health " des anglo-saxons est plus que jamais d'actualité. Des vétérinaires et médecins ont été précurseurs dans ce domaine en s'adonnant déjà à leur époque à la pathologie comparée (Bourgelat, Pasteur, Nocard, Leclainche, Charles Mérieux). On connaît plusieurs réservoirs animaux aux maladies émergentes parmi lesquels les chauves-souris (Ebola, rage, SRAS), des carnivores, des bovins, des oiseaux... De même, les vecteurs peuvent être des insectes ou des acariens (moustiques, puces, phlébotomes...).

#### **Facteurs de risque des émergences**

*" L'Homme est le grand responsable des émergences. La rencontre entre le réservoir et/ou le vecteur et une espèce sensible (Homme ou animal) n'est jamais fortuite ", a souligné le conférencier.*

À la fin des années soixante, on pensait le chapitre des maladies infectieuses clos, vaincu par les progrès de la médecine (vaccination et médicaments, notamment antibiotiques). Or, de 1937 à 2004, on a recensé au moins 335 émergences infectieuses dont, récemment, la tuberculose multirésistante, les coronaviruses, les gripes... Plusieurs facteurs de risques peuvent expliquer les émergences :

- Guerres et conquêtes : peste noire (1348), conquête du Nouveau Monde qui a apporté la variole, la rougeole (1492), Guerre de Corée au cours de laquelle l'armée américaine a été contaminée par le virus Hantaan (1951-1953), guerre d'Angola qui a disséminé le VIH (1975), etc...

- Catastrophes naturelles : tremblements de terre (choléra à Haïti apporté par des soldats de l'ONU d'origine népalaise), tsunami en 2004 (augmentation des cas de rougeole, diarrhées à rotavirus), ouragan Katerina en 2005 (diarrhées à rotavirus, recrudescence de fièvre à virus West Nile), sécheresse en Afrique de l'Ouest (fièvre jaune), inondations aux îles Fidji (leptospirose, fièvre typhoïde)...

- Surpopulation et rassemblements : en 2020, 65 % de la population mondiale vivra en « ville ». La croissance de la population humaine et animale (élevages industriels) inquiète les autorités.

- Mobilisation, rapidité des déplacements : ils permettent aux agents pathogènes de disséminer plus facilement.

- Inégalités Nord/Sud : les facteurs socio-économiques sont importants. 90 % de la mortalité due aux maladies infectieuses ont lieu dans les pays en développement. Les inégalités portent sur le climat (chaud et humide), la déforestation, la promiscuité entre les animaux domestiques et sauvages, l'accès à l'eau potable, le faible assainissement, la faiblesse de l'éducation, le moindre accès aux médicaments, etc.

- Pratiques agricoles : un certain nombre de maladies leur sont imputables (déforestation, irrigation/barrage...).

- Changements climatiques : ils conduisent à la diffusion de maladies tropicales en liaison avec la remontée des vecteurs vers le Nord.

- Guerres biologiques, bioterrorisme : malgré l'interdiction de la fabrication d'armes biologiques décrétée en 1972 par la Convention internationale, le danger persiste.

- Pratiques médicales : maladies transfusionnelles, hormone de croissance, abus des antibiotiques conduisant au développement de souches bactériennes résistantes, maladies nosocomiales...

- Instabilité génétique des agents pathogènes : elle est particulièrement marquée pour les virus à ARN comme ceux de la grippe mais aussi pour des bactéries qui acquièrent des résistances par les plasmides ou encore pour les parasites.

- Aliment et eau : risques infectieux alimentaires.

## Conclusion

Les maladies infectieuses sont le résultat de deux mécanismes : le mode de circulation des agents infectieux et leur possibilité de pérennisation. « *L'inattendu doit être attendu avec beaucoup de vigilance* », disait Didier Raoult. En conclusion, l'intervenant a dressé le portrait-robot d'une future émergence vraie. Elle pourrait être provoquée par un virus à ARN doté d'une grande plasticité génétique et capable d'une grande contagiosité, à transmission respiratoire, d'origine animale, naissant dans une région de terre bouleversée (déforestation), avec des souches s'humanisant progressivement. Elle débiterait par une petite endémie puis se transformerait en épidémie puis en pandémie.