

Cours

les Risques Biologiques

..1 le Risque d'Épidémie et de Pandémie

Une épidémie correspond à la propagation rapide d'une maladie souvent d'origine infectieuse au sein d'une population, en un lieu donné. Souvent, les épidémies sont plus étendues dans l'espace et dans le temps que les autres risques. Si la maladie gagne rapidement plusieurs continents de la planète, on parle alors de Pandémie.

Une épidémie peut survenir sans qu'il y ait d'endémie préalable, faisant suite à un événement provoquant la propagation du vecteur pathogène dans un milieu où il était inexistant. Dans ces conditions seuls quelques cas suffisent pour provoquer un accroissement très significatif de l'incidence de la maladie et lui donner le caractère d'épidémique, voir de pandémie : le cas récent de la COVID – 19 apparu en 2019 en Chine puis étendu à tous les continents.

L'histoire des grandes pandémies montre qu'il ne s'agit pas de phénomènes nouveaux et qu'elles font partie de notre mémoire collective : peste, choléra, grippe espagnole, paludisme, SRAS, grippe porcine (H1N1).

Les dynamiques de propagation épidémique seraient étroitement liées à la mobilité des personnes (fig.1) aux activités industrielles (pollution hydrique) et même aux désordres climatiques (élévation de la température et taux d'humidité). L'impact de ces pandémies est considérable sur le système économique et social.

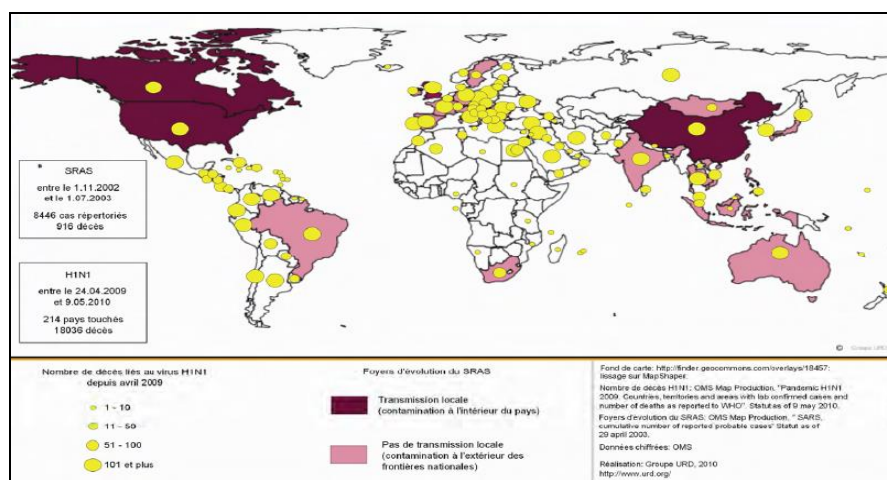


Fig.1 : foyers épidémiques et propagation des virus H1N1

Les changements climatiques peuvent favoriser la propagation de certains risques biologiques. Ainsi, un réchauffement du climat peut avoir de multiples répercussions sur la santé humaine. La propagation d'agents pathogènes dépendant de l'eau (pour l'hépatite, la dysenterie, le typhus et le choléra) et de maladies infectieuses transmises par des vecteurs (malaria, fièvre jaune, typhus et méningite virale) dépend entre autre du climat. Le taux de multiplication d'insectes vecteurs et porteurs de germes seraient influencés par les cycles d'inondations et de sécheresses.

..2 Relations entre risques naturels / technologiques et Epidémies

L'impact immédiat, d'un événement naturel ou technologique, ce sont les très nombreuses victimes de la catastrophe sur le lieu du désastre. Les morts, et les blessés à prendre en charge dans des conditions souvent précaires. Rupture des systèmes d'approvisionnement en eau potable et des lignes de transport d'énergie. La destruction des habitations oblige souvent les sinistrés à se regrouper ensemble. Une situation à risque en terme sanitaire: une promiscuité forcée, un accès insuffisant à l'eau potable, aux soins.

De telles circonstances entraînent souvent des maladies et favorisent leur propagation : le cas de l'épidémie du cholera à Haïti en 2010, après le séisme qui a frappé l'île, (plus de 1500 victimes). Les rats peuvent également transmettre la leptospirose via leurs déjections, en 1995, l'ouragan Mitch entraîne au Nicaragua, 2 000 cas de leptospirose (dont 50 morts).

L'émergence de parasitoses lors de graves inondations, l'eau stagnante, devient un milieu favorable pour d'éclosions des larves. La prolifération de moustiques-tigres peut être à l'origine d'épidémies d'arboviroses comme la dengue, Zika, le chikungunya mais dans les pays où les virus existent déjà.

Dormant dehors ou dans des abris de fortune, les rescapés des catastrophes, peuvent contracter des infections respiratoires, en particulier les enfants. La gastroentérite liée à la consommation d'eau contaminée à l'exemple du Pakistan où la shigellose (maladie dysentérique) a constituée un problème spécifique, après le tremblement de terre de 2010.

La contamination par le virus de l'hépatite ou de la tuberculose est conditionnée par le contact direct avec le sang ou les matières fécales des cadavres infectés.

Des foyers isolés peuvent apparaître dans les zones détruites, la surveillance épidémiologique et les soins doivent permettre d'éviter que ces foyers dégèrent en épidémie généralisée.

..3 les Infestations d'insectes

.Le risque acridien

Le risque lié au Criquet pèlerin est un événement naturel récurrent mais aléatoire dont les conséquences portent atteinte à la sécurité alimentaire et à l'environnement. Ce criquet polyphage, représente une véritable menace pour les cultures et ressources agropastorales. Une menace transfrontière qui peut envahir une zone s'étendant de la côte atlantique de l'Afrique à la frontière indo-pakistanaise et de la Méditerranée à l'équateur.

L'invasion de criquets est classée comme catastrophe naturelle, la pluviométrie est le facteur clé de ce risque. Ces insectes peuvent alors pulluler et passer de la phase solitaire, inoffensive, à la phase grégaire, dangereuse. Il est nécessaire de localiser, l'aire d'origine des invasions et les zones à haute probabilité de pullulation (fig.2).



Fig.2 : Etendue géographique du risque acridien

.Conséquences du risque acridien

..Perte de productions agricoles

..Perte de pâturage et de cheptel

..Aggravation de la situation alimentaire

..Augmentation de la pauvreté

..Migration des agriculteurs vers les centres urbains et les bidonvilles

..Impacts socioéconomiques négatifs.