

## **RÉSUMÉS - Session 2 / Exposé n°1**

---

### **(Peut-on) prévoir et prévenir l'émergence de maladies ?**

Marie-Laure DESPREZ-LOUSTAU

*INRA Pierroton, UMR BIOGECO (Biodiversité, gènes et communautés)*

L'émergence de maladies est devenue un sujet préoccupant aussi bien en santé humaine, animale que végétale (en particulier forestière) dans les dernières décennies. Les causes de ce phénomène sont souvent attribuées à différentes composantes du changement global, en particulier changement climatique. Avant de nous intéresser à la prédiction et à la prévention, nous ferons une synthèse des connaissances acquises lors d'analyses rétrospectives des émergences passées. En particulier, ces analyses permettent de quantifier l'évolution du taux d'émergence et de caractériser les principaux facteurs causaux présumés. Dans le cas des maladies d'arbres forestiers causées par des agents pathogènes (quasi-exclusivement des champignons et oomycètes), l'introduction de parasites exotiques, via le commerce international de plants et autres produits, apparaît comme la première cause d'émergences. La part directe du changement climatique est secondaire.

L'analyse des émergences passées, l'évolution du commerce mondial et les réservoirs de pathogènes encore non décrits suggèrent que les introductions d'espèces parasites hors de leur aire naturelle de coévolution avec leurs hôtes vont rester le premier risque d'émergence de maladies, en l'absence de mesures drastiques. A une échelle générale, les travaux de recherche en cours visent à améliorer l'efficacité des réglementations et inspections de quarantaine. Au niveau du forestier, il est très difficile de faire face à ce type de risque, combinant probabilité faible (liée au faible taux de succès des invasions), fort impact potentiel et niveau d'incertitude élevé. Les recommandations qui peuvent être faites ont trait à la surveillance, aux pratiques pouvant limiter les risques d'introduction et de diffusion des pathogènes et à une gestion utilisant la diversité biologique comme facteur de moindre vulnérabilité et d'assurance. Ces recommandations s'appliquent également aux nouveaux risques qui vont résulter de modifications du porte-feuille d'essences utilisées dans une région donnée, en lien direct avec le changement climatique ou indirectement avec le déploiement d'espèces à croissance rapide pour la production de biomasse ou la chimie verte (cas de l'eucalyptus par exemple). Pour les pathogènes déjà établis, la modélisation et les simulations, pouvant intégrer les données climatiques issues des scénarios de Météo-France, peuvent donner des indications sur l'évolution spatio-temporelle des risques.

Le tableau général ne porte pas à l'optimisme mais des leviers d'action existent. Une meilleure intégration des connaissances biologiques avec des analyses socio-économiques est plus que jamais nécessaire.