Les apports de la phylodynamique à la compréhension de l'épidémiologie et de l'évolution des virus de plantes.

Benoît Moury

▶ **To cite this version:**

Benoît Moury. Les apports de la phylodynamique à la compréhension de l'épidémiologie et de l'évolution des virus de plantes.. Réunion annuelle du réseau PhyloMAP, Nov 2021, Paris, France. hal-03553039

HAL Id: hal-03553039
https://hal.inrae.fr/hal-03553039

Submitted on 3 Feb 2022

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

Les apports de la phylodynamique à la compréhension de l'épidémiologie et de l'évolution des virus de plantes

Benoît Moury, INRAE, Pathologie Végétale, F-84140 Montfavet, France

En l'absence de fossiles ou d'échantillons anciens, l'origine (date, zone géographique) des principaux groupes de virus de plantes et leurs patrons de dispersion de l'échelle régionale jusqu'à l'échelle intercontinentale sont peu connus. Par ailleurs, l'analyse des facteurs impliqués dans le rythme de leur diversification au cours du temps et de leur vitesse de diffusion spatiale est rendue difficile par la diversité et la complexité de certaines propriétés biologiques telles que leur gamme d'hôte ou leurs modes de transmission multiples (vecteurs biologiques; transmission par contact, par la graine, le pollen ou des propagules et/ou diffusion anthropique).

Les approches de phylodynamique récemment appliquées aux virus de plantes permettent de quantifier certains de ces processus et d'estimer la contribution de différents facteurs à leur diversification temporelle et leur diffusion spatiale.

Cette synthèse des apports de la phylodynamique à l'étude de l'épidémiologie et de l'évolution des phytovirus montrera :

-la datation de l'origine de plusieurs groupes de ces virus et le rôle probable de l'agriculture dans leur diversification,

-la reconstitution de routes de dispersion de ces virus à différentes échelles et la détermination des dates d'introduction dans certaines zones géographiques,

-la reconstitution d'événements particuliers dans leur histoire évolutive (recombinaison, saut d'hôte)

-et l'analyse du rôle de facteurs écologiques dans leur vitesse de diffusion ou leur rythme de diversification.