

PomPuceDom : Impact de la domestication des arbres fruitiers sur l'adaptation d'insectes ravageurs suceurs-piqueurs



Porteur de projet: Amandine Cornille
Laboratoire Le Moulon, Gif-sur-Yvette



Domestication du pommier cultivé (*Malus domestica*) bien connue (Cornille et al. TIG 2014)

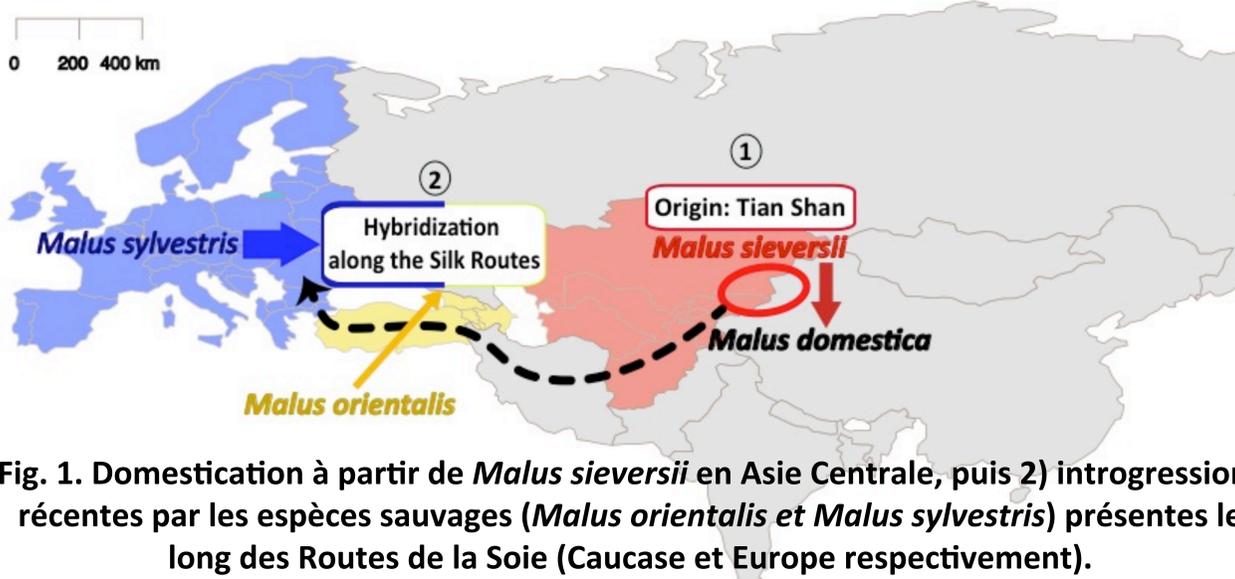
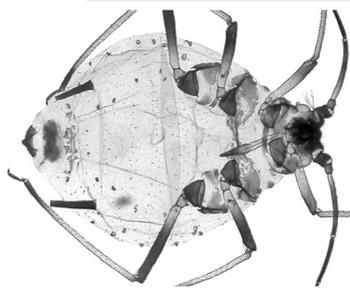


Fig. 1. Domestication à partir de *Malus sieversii* en Asie Centrale, puis 2) introgressions récentes par les espèces sauvages (*Malus orientalis* et *Malus sylvestris*) présentes le long des Routes de la Soie (Caucase et Europe respectivement).

Mais peu de connaissances sur l'histoire évolutive de leurs insectes ravageurs...



Puceron cendré du pommier

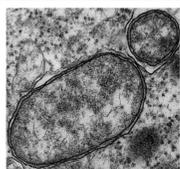
Dysaphis plantaginea

Espèce la plus nuisible chez les pommiers



(graves déformations des organes végétaux)

...De même que pour les communautés bactériennes symbiotiques associées aux pucerons



Endosymbionte primaire
Genre *Buchnera*
(nutrition)

+

Endosymbiontes secondaires
(protection vs pathogènes et ennemis naturels)

Projet PomPucDom

Conséquences de la domestication des pommiers sur:

- 1) l'adaptation des populations de pucerons à leur hôte
- 2) la diversité des communautés bactériennes associées

Echantillonnage de *D. plantaginea* sur les différents hôtes pommiers en Eurasie

Histoire évolutive de *D. plantaginea* en Eurasie
Microsatellites

2017-18



2018

Structure et diversité des communautés bactériennes
Metagénomique

Projet PomPucDom construit sur la complémentarité des partenaires BASC et extérieurs impliqués

Partenaires extérieurs



Emmanuelle Jouselin
Jean-Christophe Simon
Charles-Eric Durel

Claire Lavigne et Pierre Franck



François Warlop



Partenaires BASC



Ludwig Jardillier
Tatiana Giraud
Philippe Deschamps



Myriam Harry
Florence Mougel



Amandine Cornille



Buts à longs termes fondamentaux et appliqués:

- compréhension des bases de l'adaptation des insectes ravageurs à leurs hôtes
- connaissances piliers pour la gestion des insectes ravageurs des cultures fruitières