

La place de la biodiversité dans la régulation des pucerons sur pommier

1/3

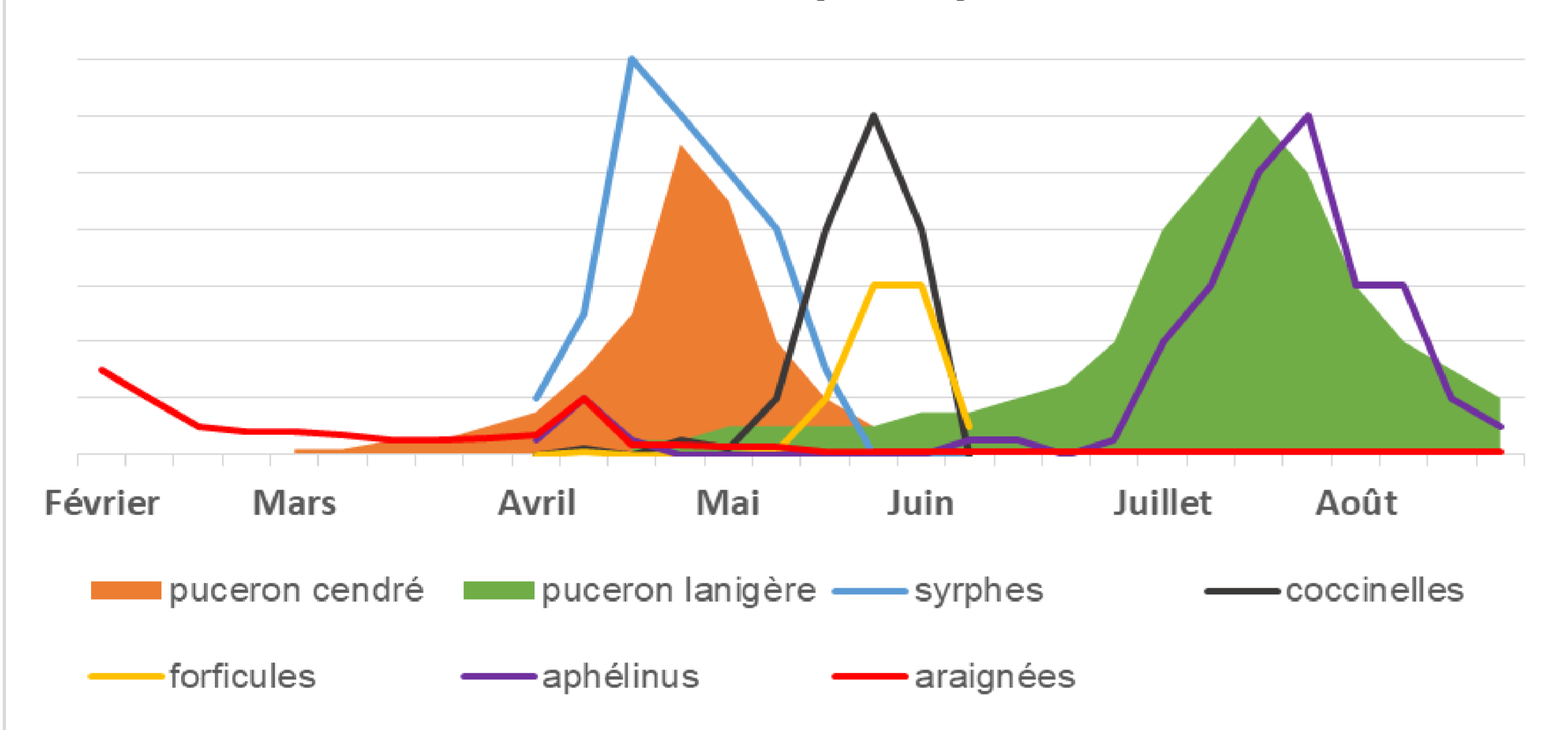
A partir du colloque DEPHY de BRIVE les 9 et 10 Janvier 2018

Les pucerons (puceron cendré, puceron lanigère...) font partie des principaux groupes de ravageurs du pommier. Ils peuvent causer des dommages importants sur les fruits (fruits déformés, fumagine, ...) et sur l'arbre (pousses déformées,...). Leur maîtrise, sur les systèmes de culture suivies dans les réseaux DEPHY du Sud Ouest, passe par une combinaison de leviers (maîtrise de la vigueur des arbres, égourmandage, barrières physiques), Néanmoins elle repose encore essentiellement sur la lutte chimique.

Cette lutte chimique est fortement remise en question par la disparition des néonicotinoïdes et les incertitudes autour de l'homologation du NEEMAZAL TS (AB). Dans un objectif de forte diminution des IFT, le levier « lutte biologique » par le développement de la biodiversité pour favoriser la régulation des pucerons apparaît comme pertinent à travailler et à développer. L'objectif du colloque DEPHY de Brive était de faire un point sur les connaissances actuelles en terme de régulation naturelles des pucerons sur pommier et de voir quels leviers pouvaient être mobilisés en verger pour favoriser ces régulations.

Quels sont les principaux auxiliaires qui interviennent dans la régulation des pucerons en vergers ?

Périodes d'activité des principaux auxiliaires



Les auxiliaires prédateurs sont des animaux qui survivent principalement en se nourrissant d'autres animaux. Dans les vergers, on en retrouve deux types :

- Les « **spécialistes** » qui se nourrissent de proies spécifiques.
- Les **généralistes** qui se nourrissent d'une gamme variée de proies.

Il existe **d'autres auxiliaires importants et complémentaires** : champignons, parasitoïdes, acariens prédateurs, punaises anthocorides mais aussi oiseaux insectivores, serpents, batraciens, chauve-souris...

Quelques "généralistes" présents au verger

Les Araignées : « L'hiver n'est pas une période d'inactivité »
Y.Capowiez (INRA Avignon)

Les Araignées contribuent à réduire le nombre de colonies futures en consommant des fondatrices de pucerons. Elles sont actives en hiver, par températures basses. Une grande diversité d'espèces vivent au niveau du sol, de la strate herbacée, des troncs et de la frondaison des arbres. Les Araignées s'abritent et hivernent au niveau de leur strate de végétation.



Quelques « spécialistes » présents au verger

Les hyménoptères parasitoïdes : « Une momie peut en cacher d'autres »

Les femelles pondent dans les pucerons, la larve se nourrit du corps de son hôte entraînant ainsi sa mort. Par la suite, l'adulte parasitoïde ressort de la momie du puceron. L'observation d'une momie de pucerons indique le parasitage de la colonie. Les adultes hyménoptères se nourrissent de nectar, pollen et miellat. L'hivernation s'effectue au stade nymphe dans les momies de pucerons. *Aphelinus mali* est un micro-hyménoptère très efficace et spécifique du puceron lanigère.



Momies de pucerons lanigère

Les Forficules : « Efficaces mais arrivent un peu tard pour le cendré » Y. Capowiez (INRA Avignon)

Les larves de Forficules ont une forte activité de prédation notamment du puceron lanigère. Les adultes sont prédateurs et phytophages (morsures sur fruits mûrs, essentiellement pêches et abricots). Ils chassent la nuit et s'abritent de la lumière dans la journée au niveau des écorces et dans les tuteurs en bambou. Ils hivernent au niveau du sol pendant la période de reproduction.



Les Syrphes : « Le plus précoce des spécialistes » v.Sarthou (SyrphysAgroEnvironnement)

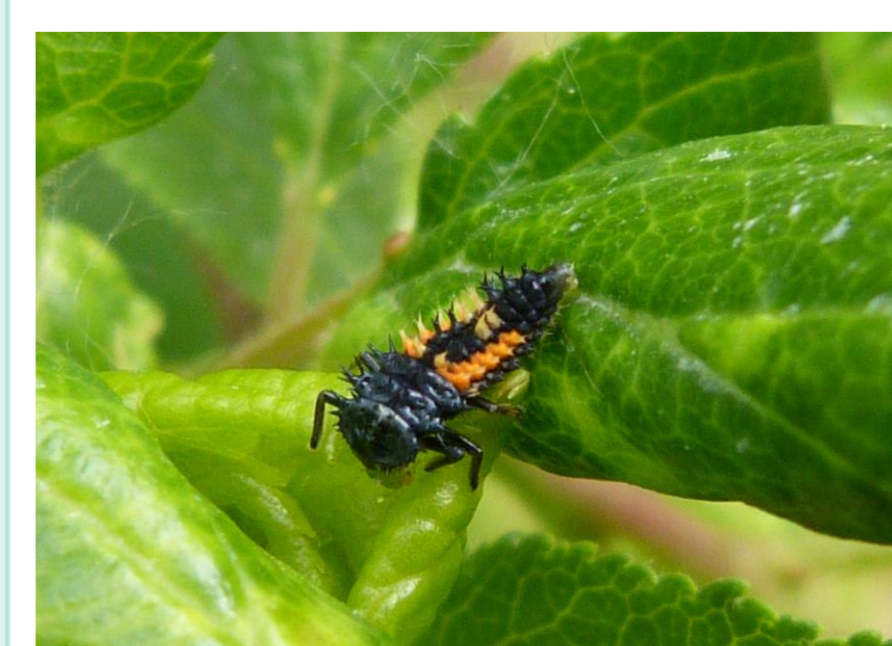
Seules les larves de Syrphes sont prédatrices. Les femelles pondent à proximité des foyers de pucerons. Et plus le foyer est important, plus la femelle pond d'œufs. Ils sont actifs tôt au printemps à condition de trouver de la nourriture. Les adultes se nourrissent de nectar et pollen. L'adulte ressemble à une guêpe et a un vol stationnaire. Ils s'abritent et hivernent dans les haies, forêts et strates herbacées.

Les Chrysopes : « Forte capacité de migration avec le vent ». Villenave (Flor'Insectes)

Les larves de Chrysopes sont des prédateurs voraces d'œufs de pucerons. L'adulte est un insecte crépusculaire, difficile à observer pendant la journée. Il se nourrit de nectar, pollen et miellat. Les Chrysopes hivernent dans les haies et forêts denses. Ils privilégient les abris obscurs, secs et frais.

Les Coccinelles : « Là où il y a des coccinelles, il y a des pucerons » J. Villenave (Flor'Insectes)

Les adultes et plus particulièrement les larves de Coccinelles sont de gros consommateurs de pucerons. Les adultes peuvent également consommer du nectar, du nectar extra-floral, du miellat et du pollen pour assurer leur subsistance. Les coccinelles adultes trouvent refuge l'hiver dans les anfractuosités des écorces dans les bois et forêts et également dans les fentes de rochers. Une grande diversité d'espèce de coccinelles pourrait être mis à mal par la prolifération de la coccinelle asiatique.



Larve de coccinelle



Œufs de coccinelle



Larve de chrysope

Crédits photos = CA82, Bio Occitanie

**Bernard LONGPRE, Anne DEWAILLY,
Marc MIETTE, Nathalie RIVIERE**
IR Sud-Ouest

