Analyse et description des besoins en pollinisation des exploitations arboricoles de Rhône-Alpes.



La pollinisation est un mécanisme indispensable à la reproduction d'une grande majorité des plantes à fleurs de la planète. Ce processus consiste à transférer le pollen depuis l'appareil reproducteur mâle vers l'organe femelle de la fleur. Des vecteurs de pollen sont donc nécessaires pour mener à bien cette opération. Ce sont les animaux et plus particulièrement certains insectes qui jouent le plus souvent ce rôle pour de nombreuses espèces sauvages et cultivées. Ils participent ainsi à la production de 70% des espèces cultivées pour l'alimentation humaine à l'échelle mondiale et de 84% de celles cultivées en Europe.

Les productions fruitières font partie des cultures les plus tributaires de la pollinisation par ces insectes. Cependant, depuis les années 1980, un déclin des populations d'abeilles sauvages et domestiques est observé en Europe et dans une grande partie du monde. Les répercussions sur la qualité et le rendement des productions arboricoles peuvent être importantes. Pour pallier leurs besoins en pollinisation, les arboriculteurs peuvent faire appel à la pollinisation dirigée. Cette pratique consiste à faire apporter par les apiculteurs des ruches d'abeilles domestiques *Apis mellifera* sur les vergers afin qu'elles effectuent la pollinisation. Néanmoins, un phénomène de surmortalité hivernale a été constaté en Rhône-Alpes, fragilisant les exploitations apicoles et le service de pollinisation qu'elles peuvent offrir.

Les professionnels de la filière fruits et les apiculteurs ont ensemble la volonté de créer des liens entre leurs deux filières afin d'appréhender au mieux la gestion de la pollinisation sur leur territoire. En 2011, une étude portée par la chambre régionale d'agriculture de Rhône-Alpes a donc été menée. Un état des lieux des pratiques en termes de pollinisation au sein des filières arboricole et apicole a été réalisé à l'échelle de la région afin d'identifier les facteurs clés de succès d'une pollinisation de qualité. Un encadrement scientifique et technique a été assuré par un comité de pilotage constitué de représentants des deux filières. Pour la filière fruits, ce sont les chambres d'agriculture et la Station Expérimentale Fruits de Rhône-Alpes qui ont assuré un suivi de ce travail, pour la filière apicole, c'est l'INRA, l'ITSAP-Institut de l'abeille, l'Association pour le Développement de l'Apiculture en Rhône-Alpes (ADARA) et le Groupement Régional des Apiculteurs Pollinisateurs Professionnels (GRAPP).

Méthode

Une première phase de recherches bibliographiques a eu lieu afin d'acquérir les connaissances essentielles à la compréhension des enjeux de la pollinisation dirigée pour les filières fruits et apicole. Une deuxième phase d'entretiens avec des experts a été opérée avec l'appui de guides d'entretiens dans le but de mieux appréhender la situation actuelle au sein de ces filières et d'identifier ensemble les points clés à traiter dans l'enquête.



Verger de cerisier en fleurs, photo : ADARA

La phase d'enquête, réalisée à l'aide de questionnaires, nous a permis de disposer de données essentielles pour pouvoir proposer des pistes d'évolution des filières afin d'optimiser le service de pollinisation sur le territoire. C'est une méthode qualitative qui a été employé pour répondre à ces objectifs.

L'étude s'est portée sur les trois principaux bassins de production de fruits de Rhône-Alpes: Rhône - Loire; Drôme - Isère - Ardèche; Savoie - Haute-Savoie. Dans chacun de ces territoires, 20 arboriculteurs ont été interrogés. Ces arboriculteurs ont été préalablement sélectionnés par des responsables ou des techniciens de la filière arboricole pour former un échantillon représentatif de la diversité des acteurs au sein de chaque bassin de production. Concernant la filière apicole, les 15 membres du GRAPP ont été interrogés. Ce groupement regroupe des apiculteurs ayant fait le choix de spécialiser une partie de leur exploitation pour la pollinisation dirigée. De plus, 20 autres apiculteurs sélectionnés selon leur activité de pollinisation ont été enquêtés. Au total, 35 apiculteurs ont été interrogés: 21 apiculteurs pollinisateurs, 7 apiculteurs qui n'avaient jamais pratiqué l'activité de pollinisation et 7 autres qui l'ont pratiqué mais qui ont ar-

Au regard de la filière arbo-

La pollinisation est considérée comme un facteur important à prendre en compte sur une exploitation arboricole rhônalpine dans 92% des cas. C'est donc un sujet qui concerne et intéresse les arboriculteurs. Toutefois, 60% des arboriculteurs interrogés ont déjà rencontré ou rencontrent actuellement un problème de pollinisation, autrement dit une mauvaise pollinisation ou une surpollinisation.

En Drôme - Isère - Ardèche : problématique de sous-pollinisation

La densité d'insectes pollinisateurs est considérée comme étant « très faible » à « moyenne » dans 15 cas sur 20. Aussi, 70% des arboriculteurs interrogés font appel à des pollinisateurs extérieurs, abeilles ou bourdons, pour polliniser leurs cultures.

L'abricot est l'espèce cultivée nécessitant une pollinisation dirigée prédominante, cependant, seuls 7 arboriculteurs sur 19 travaillent avec des insectes pollinisateurs pour la pollinisation de cette culture.

En Rhône - Loire : problématique de sous-pollinisation

La densité d'insectes pollinisateurs est évaluée comme étant « très faible » à « moyenne » dans 12 cassur 20. Aussi, 65% des arboriculteurs interrogés font appel à des pollinisateurs extérieurs pour polliniser leurs cultures.

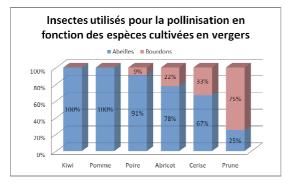
La cerise est la production phare de ce bassin de production. Plus de la moitié des arboriculteurs la cultivant travaillent avec des insectes pollinisateurs pour sa pollinisation. Il y a là d'importants besoins à satisfaire. Cependant, le nombre d'apiculteurs pollinisateurs dans ce bassin est très faible.

En Haute-Savoie - Savoie : problématique de sur-pollinisation

La densité d'insectes pollinisateurs est estimée par les arboriculteurs de « forte » à « très forte » dans 15 cas sur 20. Seuls 5% des arboriculteurs interrogés estiment avoir des besoins en pollinisation non satisfaits de manière naturelle sur leurs cultures mais 20% d'entre eux travaillent tout de même avec des insectes pollinisateurs extérieurs pour assurer leurs récoltes.

La pomme et la poire sont les principales productions, les seules à faire appel à la pollinisation dirigée.

Les pratiques arboricoles en termes de pollinisation

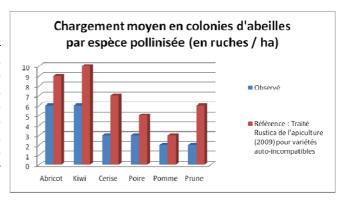


Pollinisations extérieures, en vergers

Loin devant le bourdon *Bombus terrestris* c'est bien l'abeille qui, dans 71% des cas, répond aux attentes des arboriculteurs ayant des besoins en pollinisation. Dans 39% des cas, les arboriculteurs interrogés travaillent avec des bourdons, sur toutes espèces confondues. Certains arboriculteurs travaillent avec les deux insectes.

Chargements en colonies

Les chargements moyens en colonies d'abeilles utilisés sur pollinisation extérieure sont, sur toutes les espèces observées, plus faibles que la moyenne de ce qui est préconisé sur les variétés auto-incompatibles par le Traité Rustica de l'apiculture. Le coût des ruches en location est le principal facteur freinant les arboriculteurs à en apporter plus sur



Au regard de la filière api-

Les apiculteurs pollinisateurs

Sur les 21 apiculteurs pollinisateurs interrogés, 16 se situent en Drôme - Isère - Ardèche, 13 d'entre eux sont installés sur l'unique département drômois.

La moitié de l'échantillon interrogé possède plus de 14 années d'exercice et un quart en possède moins de 6. On remarque que l'activité de pollinisation est particulièrement présente sur ces deux groupes d'apiculteurs.



Abeille pollinisant une fleur de framboise. Photo : Cyrielle RAULT

Motivations vs Freins à la pratique de la pollinisation

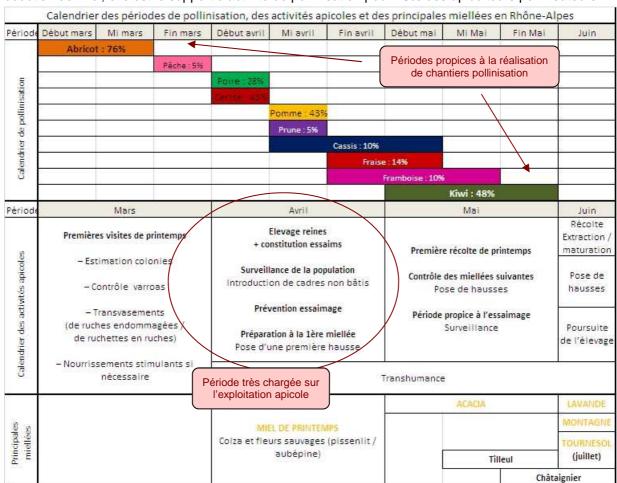
Il est ressorti de cette étude que la principale motivation pour un apiculteur d'exercer une activité de pollinisation était l'apport financier qui en découlait. Ensuite, le fait d'être en relation avec d'autres filières agricoles apparaît important aux yeux des apiculteurs pollinisateurs. Enfin, le fait que cette activité puisse contribuer au développement des colonies d'abeilles amène certains apiculteurs à la pratiquer.

Parallèlement à cela, les freins au développement de l'activité de pollinisation identifiés sont la crainte des intoxications par des produits phytosanitaires, bien qu'elle ne soit que faiblement étayée dans les situations observées, et le fait que cette activité ne soit pas suffisamment rémunératrice compte tenu de la charge de travail qu'elle impose.

Parmi tous les apiculteurs pollinisateurs interrogés, seuls 6 souhaitent augmenter l'activité de pollinisation. La plupart d'entre eux a moins de six années d'exercice dans la profession. Cela montre à quel point la pollinisation a tendance à se développer chez les plus jeunes apiculteurs.

Les chantiers de pollinisation

La pollinisation d'abricot, précoce, permet aux apiculteurs d'amorcer leur saison sans trop empiéter sur leur production de miel, elle est le support d'activité de pollinisation pour 76% des apiculteurs pollinisateurs.



Perspectives

Un grand besoin d'information

C'est par la voie des bulletins techniques ou via les techniciens des structures auxquelles ils adhèrent que les arboriculteurs interrogés obtiennent le plus souvent de l'information sur la pollinisation. Cependant, 45% d'entre eux souhaiteraient en savoir plus sur l'efficacité et la contribution de l'abeille à la pollinisation ainsi que sa performance par rapport au bourdon. Des connaissances sur les besoins en pollinisation des nouvelles variétés ou encore sur les effets des traitements phytosanitaires sur l'abeille sont souhaitées.

Pour les apiculteurs pollinisateurs interrogés, c'est le GRAPP qui apparaît comme la principale source d'information sur la pollinisation. Pourtant, un grand besoin d'information subsiste chez 62% de ces apiculteurs. Ils souhaiteraient obtenir des documents techniques généraux sur la pollinisation, des résultats d'expérimentations menées sur la conduite de colonies en pollinisation mais aussi des renseignements sur leur exposition aux risques d'intoxications, sur le comportement de l'abeille ou encore sur la révision des tarifs de location de ruche.

Recommandations aux filières

Conscients de toutes ces observations, une réflexion sur une meilleure organisation et structuration des filières vis-à-vis du service de pollinisation a été menée. Des experts ont été consultés afin d'étudier la réalisation et la faisabilité des projets proposés aux filières. Enfin, ces recommandations ont été présentées au COPIL final de l'étude afin d'en valider l'acceptabilité.

- 1. Recueillir et créer des références technico-économiques nécessaires à la professionnalisation et à l'optimisation du service de pollinisation au sein des filières fruits et apicole en Rhône-Alpes.
- 2. Recenser, cartographier et actualiser tous les besoins des arboriculteurs.
- 3. Organiser les filières pour partager et diffuser des références et des connaissances mutuelles.
- 4. Mettre en relation des filières arboricole et apicole pour une meilleure compréhension des acteurs.
- 5. Faire évoluer l'offre du GRAPP.
- 6. Faire évoluer les pratiques arboricoles et l'organisation de cette filière vis-à-vis de la pollinisation.

En conclusion

Cette étude a pu démontré que les pratiques des arboriculteurs en termes de pollinisation pouvaient être inadaptées. En effet, les chargements moyens en colonies utilisés sont toujours plus faibles que ce que préconise la bibliographie, quelle que soit la culture considérée. L'aspect économique a été révélé comme étant la principale contrainte freinant les arboriculteurs à louer plus de ruches pour la pollinisation. Néanmoins, le fait qu'ils soient demandeurs d'informations techniques à l'égard de la pollinisation peut aussi expliqué ces chargements mal estimés. Par ailleurs, nous avons pu voir que les arboriculteurs obtenaient de l'information prioritairement via les conseillers techniques arboricoles. Cependant, ces derniers ne sont pas en mesure d'apporter des conseils précis, du fait d'un manque crucial de références technico-économiques sur ce sujet. Le recueil, la création et la diffusion de celles-ci sont donc des étapes essentielles à l'optimisation du facteur de pollinisation sur le territoire. L'implication d'un technicien référent en pollinisation est indispensable pour mener à bien ce travail, pour animer le réseau des apiculteurs pollinisateurs et pour faire le relais d'informations auprès des conseillers techniques arboricoles.

Des échanges techniques organisés entre les filières fruits et apicole à l'égard de la pollinisation sont donc fondamentaux pour le développement, la professionnalisation et la pérennisation de cette activité.



Réalisé par Cyrielle RAULT, étudiante ingénieure agronome en stage de fin d'études à la chambre régionale d'agriculture Rhône-Alpes (www.synagri.com) de mars à août 2011 avec le concours de l'association pour le développement de l'apiculture en Rhône-Alpes (www.adara.itsap.asso.fr) et le soutien financier de la région Rhône-Alpes.



