

Pollinisation des arbres fruitiers et respect des abeilles

Plus de 20 000 espèces d'abeilles dans le monde contribuent à la survie et à l'évolution de plus de 80 % des espèces de plantes à fleurs. A l'échelle humaine, 57 espèces végétales contribuent à 94 % de notre alimentation. Parmi celles-ci, les deux tiers dépendent directement de la pollinisation par les insectes. Pour la production fruitière, la pollinisation conditionne l'existence même des fruits, leur qualité et le rendement du verger.

Les arbres fruitiers à pépins et à noyau sont entomophiles : la formation de leurs fruits est liée à la fécondation assurée par les insectes. Les abeilles ont une place de choix parmi les insectes pollinisateurs. Elles transportent le pollen des étamines vers le pistil des fleurs qui se transformeront en fruits.

L'importance des surfaces cultivées en vergers nécessite un renforcement de ce travail naturel de pollinisation par l'apport de ruches au moment de la floraison des vergers.

Cette fiche a pour but de lister les éléments à prendre en compte pour optimiser la pollinisation, mais aussi de resituer l'abeille dans l'environnement du verger où sa présence et son activité doivent être protégées.

Aspects techniques de la pollinisation

Pour l'arboriculteur, plusieurs points sont à considérer pour que la pollinisation se déroule dans les meilleures conditions :

- le choix variétal.

La plupart des variétés des principales espèces fruitières sont auto-incompatibles (exceptées certaines variétés d'abricotiers, de cerisiers et les pêcheurs-nectariniers) c'est-à-dire que les fleurs ne peuvent être fécondées par leur propre pollen. Le verger doit donc comporter une 2^e variété, compatible et dont la floraison est concordante avec la variété principale. Le dispositif de plantation est alors conçu en conséquence.

- la densité de ruches à l'hectare.

Elle dépend de plusieurs facteurs : la floribondité liée à la variété et à l'année, la période et la durée de



la floraison, l'éventuelle flore en compétition dans l'environnement du verger et la morphologie florale qui conditionne une plus ou moins bonne fécondation par l'abeille. La sous-pollinisation entraîne une baisse de production du verger et un risque de mise en alternance. La sur-pollinisation doit être évitée car elle peut conduire à un trop grand nombre de fruits par arbre et à des difficultés d'éclaircissage.

- les produits phytosanitaires.

Employés dans les vergers pour la lutte contre les pathogènes et les ravageurs, leurs règles d'utilisation doivent être respectées pour éviter d'éventuelles répercussions négatives sur le comportement et la santé des abeilles.

Certains points sont à définir en concertation avec l'apiculteur :

- la disposition des ruches

Selon la taille du verger, prévoir un ou plusieurs sites, idéalement exposés au soleil du matin. Positionner des groupes de 4 ruches.

- le calendrier de mise en place et de retrait des colonies

L'apport des ruches doit être fait dès les premières fleurs ouvertes. Les éclaireuses vont alors détecter la ressource de pollen et de nectar la plus proche et transmettre la « feuille de route » aux butineuses. Le retrait se fait dès le début de la chute des pétales de la variété principale.

Pour le pommier, les retirer avant l'ouverture des fleurs du bois d'un an.

- le coût de la location et le contrat.

L'apiculteur doit prendre à sa charge :

- la mise en place des ruches et leur retrait,
- le choix du type de ruche,
- la conduite du rucher :
 - la taille et l'état sanitaire des colonies,
 - la structure de la population (couvain/adultes) et l'âge de la reine,
 - l'état des provisions (miel, éventuellement pollen, nourrissage),
 - la proximité d'un point d'eau.



Biodiversité et protection des abeilles

Au-delà de l'abeille domestique, *Apis mellifera*, le terme abeille regroupe divers genres tels que les bourdons qui ont aussi une organisation sociale, mais également des abeilles solitaires comme les xylocopes, les andrènes ou encore les osmies qui ont certainement un rôle très important bien qu'encore mal évalué dans la pollinisation des vergers. En France, plus de 1000 espèces sont dénombrées.



Depuis près de 20 ans, on constate un phénomène de surmortalité des abeilles. Les causes du **syndrome d'effondrement des colonies** sont aujourd'hui mieux cernées. Elles sont liées à des phénomènes multifactoriels.

Certains parasites des abeilles comme le varroa jouent un rôle important dans leur disparition. L'uniformisation des paysages induit parallèlement une diminution de la diversité florale qui conduit à un affaiblissement des colonies.

Les produits phytosanitaires interviennent aussi dans cette équation. Des travaux de recherche montrent que certaines substances actives sans effet direct sur les adultes peuvent affecter les larves à travers le pollen dont elles sont nourries, entraînant une perte d'immunité du couvain.

Les abeilles solitaires sont aussi concernées par ces phénomènes de mortalité.

Il est important de respecter les règles d'application des produits phytosanitaires dans l'intérêt des abeilles, du maintien de la biodiversité et de la production.

Devant la fragilité de ces équilibres, le rôle de l'arboriculteur est déterminant.

Rappels réglementaires

Quelques rappels réglementaires relatifs à l'utilisation des produits phytosanitaires et au respect des abeilles

Le non-respect de cette réglementation (encadrée par les articles L-253-1 à L-253-17 du code rural) peut être puni de peines allant jusqu'à 6 mois de prison et 30 000 euros d'amende.

1- Utiliser des produits autorisés :

seuls les produits ayant une Autorisation de Mise sur le Marché (AMM) peuvent être légalement utilisés.

2- Respecter les conditions d'utilisation :

un produit est toujours autorisé précisément sur un ou plusieurs usages, en dehors desquels son utilisation est interdite.

3- Ne pas réaliser de mélanges non autorisés.

4- Respecter les abeilles :

l'arrêté du 28 novembre 2003, paru au Journal officiel du 30 mars 2004, fixe les conditions d'utilisation des insecticides et acaricides en vue de protéger les abeilles et autres insectes pollinisateurs.

Ce nouveau texte définit trois types de « mention abeilles » pouvant désormais être attribués aux insecticides ou acaricides :

- « Emploi autorisé durant la floraison en dehors de la présence d'abeilles » ;
- « Emploi autorisé au cours des périodes de production d'exsudats, en dehors de la présence d'abeilles » ;
- « Emploi autorisé durant la floraison et au cours des périodes de production d'exsudats, en dehors de la présence d'abeilles ».

5- Limiter la dérive :

Utiliser un appareil de pulvérisation bien réglé et ne pas traiter en conditions venteuses.

Recommandations pratiques pour les arboriculteurs

ATTENTION : lorsque les abeilles butinent en période de floraison, **AUCUN traitement n'est autorisé même avec un produit portant la « mention abeille »**. Il faut donc traiter **soit tard le soir, soit tôt le matin** (avant la sortie des abeilles butineuses).

- Lors de traitements insecticides, avant ou après floraison du verger, ne pas intervenir en présence de fleurs dans l'enherbement (pissenlit, trèfle blanc, plantin ...), et dans le proche environnement du verger.

Il faut donc raisonner l'entretien de l'enherbement (girobroyage).

- Respecter la réglementation qui interdit les mélanges insecticides-fongicides (pyréthrinoides -triazoles IBS) : mortalité d'abeilles dans certains cas.

Il est important de connaître l'action et la conduite à suivre pour chaque produit afin d'en limiter l'impact sur les abeilles.

Une bonne application de ces conseils est utile au bénéfice de tous : arboriculteurs, apiculteurs, consommateurs et environnement.

