



# RÉUSSIR SA POLLINISATION



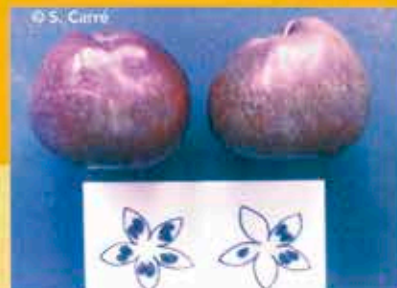
**DE QUOI S'AGIT-IL ?**



**BONNE FÉCONDATION = FRUITS BIEN FORMÉS !**

La **pollinisation est un élément clé** pour l'obtention d'une récolte quantitative et surtout qualitative !

La présence d'abeilles domestiques et sauvages augmente le rendement, influe favorablement sur le nombre de pépins, le poids, la forme et la qualité globale du fruit.



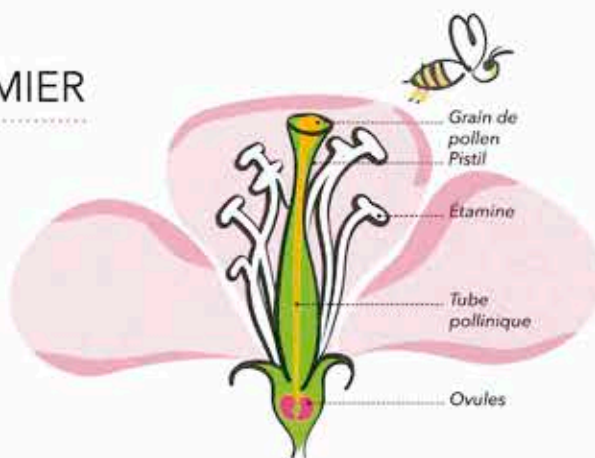
*Influence du nombre et de la position des pépins sur la forme de la pomme. Une pomme issue d'une fleur bien pollinisée est bien formée comme celle de gauche.*



## LA FLEUR DE POMMIER

La fécondation d'une fleur de pommier est un moment délicat. Bien que la floraison d'un verger s'étale durant environ 15 jours, le **stigmate d'une fleur n'est lui réceptif que durant 3 jours tout au plus**. La température influe sur la durée de cette période et sur la vitesse de germination du pollen. Avec un idéal entre 10° et 20°C, il faut environ 2 jours aux tubes polliniques pour atteindre les ovules.

La présence d'insectes pollinisateurs comme les abeilles est donc un élément essentiel pour transporter le pollen des étamines de la variété pollinisatrice aux stigmates de la variété de production afin d'obtenir une bonne fécondation.



**STIGMATE RÉCEPTIF DURANT SEULEMENT 3 JOURS**

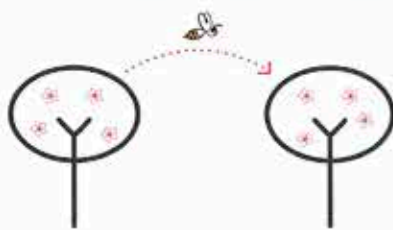
Fécondation d'une fleur de pommier

Heureusement, les fleurs de pommier produisent des ressources alimentaires plutôt attractives pour les abeilles. Ces fleurs peuvent produire chacune 3 à 7 mg de nectar par jour. Les étamines fournissent également un pollen d'une bonne valeur nutritive, avec environ 24 % de protéines. Les variétés **Cripps Pink<sup>cov</sup>** et **Rosy Glow<sup>cov</sup>** ont de plus une forme de fleurs qui est favorable à la pollinisation car elles favorisent un butinage frontal et non latéral.



© V. Mathieu Ctifl

Butinage frontal : l'abeille est directement en contact avec les étamines et le pistil.



## RÉUSSIR SA POLLINISATION



## PAR QUI LA FLEUR DE POMMIER EST-ELLE POLLINISÉE ?

Deux spécificités du pommier : auto-incompatibilité et pollinisation entomophile. Le transfert du pollen peut être réalisé par de nombreux insectes, mais les abeilles (au sens large soit plus de 950 espèces en France métropolitaine) constituent les vecteurs les plus efficaces. Plusieurs études ont montré une hausse des rendements et une amélioration de la qualité lorsque la pollinisation était effectuée conjointement par des abeilles domestiques et des abeilles sauvages comme les bourdons et les osmies.

© Guilhem Battistella



EN POMICULTURE, CE SONT SURTOUT LES OSMIES QUI SONT IMPORTANTES

Leurs cycles de vie coïncident avec la floraison des rosacées telles que les pommiers. Les adultes sont ainsi présents de mars à juin dans vos vergers.



## LA COMPLÉMENTARITÉ

## ABEILLES DOMESTIQUES



→ Nombreux individus : 6 à 10 000 butineuses par colonie, qui peuvent facilement être amenées en période de floraison.

## ABEILLES SAUVAGES



→ Efficacité pollinisatrice supérieure (nombreuses espèces plus poilues pour accrocher du pollen, meilleure viabilité du pollen, plus de passage entre les variétés...); peuvent butiner même lorsque les conditions climatiques sont difficiles.



## = COMPLÉMENTARITÉ IMPORTANTE PAR

- Leurs caractéristiques morphologiques, comportementales différentes.
- Stimulation entre insectes pollinisateurs pour la ressource alimentaire (concurrence), elles vont visiter plus de fleurs sur plus de distance et pollinisent mieux.



## ATTENTION À LA VIABILITÉ DU POLLEN

L'ACTION INHIBITRICE SUR LA GERMINATION DU POLLEN PEUT ALLER JUSQU'À 99 %

Les produits phytosanitaires, et plus particulièrement des fongicides, ont un impact négatif sur la viabilité du pollen. L'action inhibitrice sur la germination du pollen peut aller jusqu'à 99 % pour certains fongicides. Le développement du tube pollinique est également diminué de 90 %. Ainsi, dans la mesure du possible, ne pas appliquer de fongicides durant la floraison, éviter également les insecticides.



Effet d'un produit phytosanitaire sur le processus de fécondation