

La pollinisation

Écrit par Zerhoubi Mehjoub

Vendredi, 30 Mars 2012 23:51 - Mis à jour Samedi, 31 Mars 2012 02:18



La pollinisation est un élément clé de la reproduction sexuée des végétaux supérieurs,

Elle est le mode de [fécondation](#) privilégié utilisé par les plantes [angiospermes](#) (plantes à fleurs produisant des fruits), et

[gymnospermes](#)

(plantes à graines). Il s'agit du processus de transport d'un grain de

[pollen](#)

depuis l'étamine (organe mâle), jusqu'au

[pistil](#)

(organe femelle) d'une fleur de la même

[espèce](#)

. Bien que la plupart des plantes soient

[hermaphrodites](#)

, la pollinisation est très importante car, de quelque nature qu'elle soit, mais surtout lorsqu'elle est entomophile (effectuée par les

[insectes](#)

), elle permet un meilleur

[brassage génétique](#)

.

La pollinisation

Écrit par Zerhoudi Mehjoub

Vendredi, 30 Mars 2012 23:51 - Mis à jour Samedi, 31 Mars 2012 02:18

Celui-ci évite la consanguinité et donc la dégénérescence, permet une plus grande diversité et une résistance accrue des plantes. Les collètes du [lierre](#) sont les abeilles les plus tardives. Elles [émergent](#) habituellement en septembre/octobre et se nourrissent presque exclusivement de pollen de lierre. Lorsqu'une génération précoce voit le jour (juillet/août), le lierre n'est pas encore en fleur. Les abeilles se rabattent alors sur d'autres plantes, telles les solidages, pour nourrir les [larves](#)

.



La pollinisation est un service d'échange gratuit mais indispensable, assuré par divers agents écologiques pour assurer la survie et l'adaptation des plantes, maintenir la [biodiversité](#) et l'équilibre des [écosystèmes](#)

.

Le présent dossier abordera les divers aspects de la pollinisation, mais se concentrera plus particulièrement sur ses agents les plus zélés et les plus efficaces : les abeilles.

L'abeille va mal. Les causes de ce mal être et de la disparition massive des colonies sont diverses : manque de nourriture dû à l'appauvrissement du [biotop](#)e , [pesticides](#) , [fongicides](#) , maladies... La vie quotidienne des hommes de plus en plus éloignée de la nature modifie les grands principes de cette dernière et entraîne la disparition d'

La pollinisation

Écrit par Zerhoudi Mehjoub

Vendredi, 30 Mars 2012 23:51 - Mis à jour Samedi, 31 Mars 2012 02:18

espèces

animales et végétales. L'abeille, comme tant d'autres est entrain de faire les frais de la volonté humaine de dominer la nature.

Cela aurait pu passer inaperçu, de nombreuses espèces animales et végétales ont disparu de la surface de la terre, les [ours blancs](#), les grands singes, risquent de subir le même sort. L'abeille aurait pu faire partie de cette liste noire sans que personne ne se préoccupe de sa destinée, et pourtant, les médias, les politiques en parlent.

Pourquoi ? Car l'abeille a une valeur économique. Grâce à elle nous pouvons manger du miel, cirer nos meubles, nous soigner : notre société moderne redécouvre les vertus de l'apithérapie oubliée. Et puis, et surtout, le rôle de pollinisatrice de l'abeille nous permet de savourer des [cerises](#)

,
[prunes](#)

, pommes,

[tomates](#)

,
[courgettes](#)

.... toutes sortes de fruits et légumes, qui sans cette petite bête laborieuse volant de fleur en fleur, se couvrant de

[pollen](#)

, n'arriveraient pas dans nos assiettes.

Là se joue le drame, si l'abeille disparaît l'homme devra se débrouiller pour polliniser artificiellement les fleurs de multiples végétaux ce qui représentera un travail colossal et un coût important. A terme les générations futures comme de nombreuses espèces d'animaux fructivores risquent de connaître de graves difficultés pour s'alimenter.

A notre petit niveau, nous ne pouvons pas faire grand chose contre la disparition des ours blancs et des grands singes, par contre, nous pouvons agir pour la préservation des abeilles en accueillant quelques ruches dans nos jardins, en leur permettant de trouver de quoi se nourrir sur nos pelouses ou dans nos jardinières.

Pour ceux qui ne peuvent ou ne veulent pas accueillir d'abeilles chez eux mais souhaitent agir pour leur bien être voici quelques conseils : Plantez des plantes [mellifères](#), il en existe de

La pollinisation

Écrit par Zerhoudi Mehjoub

Vendredi, 30 Mars 2012 23:51 - Mis à jour Samedi, 31 Mars 2012 02:18

nombreuses mais certaines sont plus visitées que d'autres : phacélie,

[lavande](#)

, mélilot, bruyère et callune,

[lierre](#)

,

[bourrache](#)

, tournesol, ancolie, trèfle blanc, luzerne,

[sauge](#)

,

[ail](#)

des ours, épilobe en épi,

[pissenlit](#)

.



Faites en sorte que votre jardin soit pourvu de plantes mellifères en toutes saisons et ne tondez pas les pissenlits, les trèfles, les fleurs qui égayent votre pelouse.

Un gazon bien tondu n'a aucune valeur nutritive pour les [insectes](#) ... espacez les tontes. Surtout pas de produits chimiques, c'est mauvais pour votre santé et pour nos amies les abeilles.

Il aura fallu un an de tournage en pleine nature, avec l'aide de scientifiques, pour raconter par l'image une aventure extraordinaire : celle de la pollinisation. Le film [Pollen](#), du même niveau que *La marche de l'empereur*

La pollinisation

Écrit par Zerhoudi Mehjoub

Vendredi, 30 Mars 2012 23:51 - Mis à jour Samedi, 31 Mars 2012 02:18

ou

Les ailes pourpres

, sortira le 16 mars et Futura-Sciences s'y associe avec un concours.

Il y a bien des millions d'années, des végétaux et des animaux ont passé un pacte : nourriture contre transport. En échange d'un tribut nutritif, les uns font porter leur pollen par les autres. La planète s'est alors couverte de fleurs et peuplée de butineurs en tout genre.

On connaît les [Insectes](#) avec leur spécialisation extrême, parfois absolue quand tel papillon peut seul accéder au nectar que la fleur lui réserve alors que lui-même ne saura trouver aucune autre source de nourriture. On sait depuis moins longtemps que les chauves-souris en font autant, et depuis très peu que la [musaraigne à trompe](#) s'en fait une spécialité.

Les humains, bucoliques à leurs heures, savent admirer le ballet des pollinisateurs, mais en perturbent aussi le déroulement en faisant disparaître des forêts ou des prairies, pour y planter des villes ou des céréales, en coulant des rubans de bitume ou en vaporisant des [pesticides](#) .

Alors que 30 % environ de l'agriculture mondiale dépend des [pollinisateurs](#) , cette activité biologique prend aujourd'hui une valeur économique autant qu'écologique, alors que l'on se demande toujours pourquoi les abeilles se raréfient.

Certaines chauves-souris savent elles aussi, comme les colibris, en remonter aux pilotes d'hélicoptères et maîtriser le vol immobile au point de butiner tranquillement.

Ralenti vertigineux

L'époque est donc bonne pour un documentaire avisé sur le monde des fleurs et de leurs transporteurs attirés. Voilà donc *Pollen*, réalisé par Louie (ou Louis) Schwartzberg et produit par [Disneynature](#) , qui sortira en salle le 16 mars. Une

La pollinisation

Écrit par Zerhoudi Mehjoub

Vendredi, 30 Mars 2012 23:51 - Mis à jour Samedi, 31 Mars 2012 02:18

année de tournage a été nécessaire pour filmer les pollinisateurs à l'œuvre dans les [forêts tropicales](#)

humides du Panama, les régions désertiques et montagneuses du Mexique et les plaines du Kansas. Les scènes filmées en accéléré rendent compte au ralenti de l'incroyable

[vol stationnaire](#)

des colibris (alias oiseaux-mouches), de l'activisme des insectes butineurs ou des prodigieux essaims de papillons monarques.

Les insectes pollinisateurs sont nécessaire pour le jardin.

En effet, pour le potager et les fruitiers, les abeilles et les bourdons font un travail remarquable. Sans eux, la production serait réduite voire inexistante.

Parmi les pollinisateurs, l'abeille est l'espèce la plus fréquente. Son travail est remarquable, surtout par une belle journée. Une ruche peut compter de 30.000 à 80.000 individus selon l'époque de l'année.

Les bourdons sont également de grands pollinisateurs. De février à avril, vous observerez la reine fondatrice qui cherchera à nidifier et développera une colonie d'au maximum 200 individus.

Si l'on compare bourdons et abeilles, on s'aperçoit qu'ils se complètent au lieu de se concurrencer. En effet, l'abeille pollinisera de grands champs grâce à sa quantité d'ouvrières, tandis que la petite ruche de bourdons se dispersera sur différentes fleurs.

Une ruche d'abeille est toujours constituée d'une reine, d'ouvrières, de couvain et de miel pour se nourrir pendant les périodes défavorables. A l'inverse le bourdon se conserve l'hiver sous forme d'une reine fécondée à l'automne, donc pas de couvain et pas de miel. Ce qui confère au

La pollinisation

Écrit par Zerhoudi Mehjoub

Vendredi, 30 Mars 2012 23:51 - Mis à jour Samedi, 31 Mars 2012 02:18

bourdon des capacités et des obligations : travailler dans des conditions plus extremes que l'abeille.

Enfin, certaines fleurs sont interdites aux abeilles, par exemple : les solanées (la tomate surtout) dont la corolle d'étamines soudées ne peut être fécondée que par un insectes vibreur tel que le bourdon.

C'est pour cela que le bourdon est commercialisé, pour les tomates, pour son faible nombre et pour ses capacités de travail.

Les ruches de bourdons



Le principe est d'installer, dans son verger ou dans le potager, une ruche de bourdons.

En commandant une ruche de bourdons, vous recevrez une ruche complète avec une reine et environ 40 ouvrières, pour une durée de vie de 2 mois. Ensuite, cette ruche aura terminé son cycle de vie et vous pourrez la jeter.

Ce type de ruche est préconisé sur des surfaces de quelques ares. Pour suppléer au manque de nectar sur certaines cultures (tomates), la ruche est livrée avec une poche de liquide sucré. La ruche est prête à l'emploi lors de la réception.

La pollinisation

Écrit par Zerhoudi Mehjoub

Vendredi, 30 Mars 2012 23:51 - Mis à jour Samedi, 31 Mars 2012 02:18

Il est conseillé de l'introduire au début de la floraison et de respecter les différentes préconisations d'utilisation.

Attention, le bourdon, tout comme l'abeille domestique, possède un dard et peut piquer si on l'agresse. Disposez les ruches loin des enfants. Néanmoins, ces ruches sont utilisées dans toutes les serres de production de tomates sans occasionner le moindre souci.

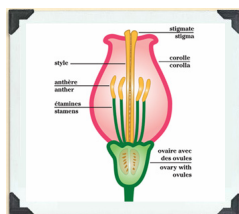
L'utilisation des ruches de bourdons est particulièrement préconisée en verger en floraison précoce ainsi qu'en production de tomate.

Le bourdon, contrairement à l'abeille domestique, est actif de jour à partir de 8°C même les journées couvertes et par vent assez important. Pour les utilisations très précoces, il faut protéger les ruches lors des nuits froides en dessous de 10°C, les mulots peuvent également détruire les ruches.

La pollinisation des arbres fruitiers

La majorité des arbres fruitiers nécessitent [une pollinisation](#) croisée pour produire des fruits. La plupart d'entre-eux possèdent bien des organes mâles et femelles dans leurs fleurs mais tous ne sont pas auto-fertiles. En quoi consiste la pollinisation croisée ? comment se pratique-t-elle ? Qu'est-ce qu'une variété auto-fertile ? Nous allons tenter d'y voir plus clair...

Pollinisation



En allant chercher le nectar qui se trouve au fond de chaque fleur, l'abeille en frôle le stigmate et les étamines. C'est ainsi qu'elle transfère le pollen d'une fleur à l'autre.

La pollinisation

Écrit par Zerhoudi Mehjoub

Vendredi, 30 Mars 2012 23:51 - Mis à jour Samedi, 31 Mars 2012 02:18

L'importance des abeilles : la pollinisation

Le rôle principal des abeilles est la pollinisation. Comme cette dernière est nécessaire à la reproduction des plantes, beaucoup d'entre elles dépendent des abeilles et d'autres insectes qui servent de pollinisateurs.

Lorsqu'une abeille recueille du nectar et du pollen de la fleur d'une plante, une partie du pollen des étamines — l'organe reproducteur mâle de la fleur — colle aux poils de son corps. Lorsqu'elle se pose sur une autre fleur, une partie du pollen se dépose sur le stigmate ou sur le bout du pistil — l'organe reproducteur femelle de la fleur. Lorsque cela se produit, la fécondation est possible, et un fruit, portant des graines, peut se développer.

Ruches à louer

Conscients du rôle essentiel que jouent les abeilles en matière de pollinisation, bon nombre d'agriculteurs louent des ruches pour maximiser la pollinisation de leurs arbres fruitiers et autres cultures. En effet, ces cultures leur sont trop précieuses pour qu'ils laissent aux seules colonies sauvages le soin de les polliniser. Les cultivateurs déterminent le nombre de ruches nécessaires pour une pollinisation optimale en évaluant le nombre de fleurs qui se trouvent dans leurs champs ou leurs vergers.

Les apiculteurs qui louent leurs colonies d'abeilles pour la pollinisation peuvent déplacer leurs ruchers (groupes de ruches) plusieurs fois suivant les périodes de floraison des diverses cultures. Certains transportent même des ruchers d'une province à l'autre.

La pollinisation

Écrit par Zerhoudi Mehjoub

Vendredi, 30 Mars 2012 23:51 - Mis à jour Samedi, 31 Mars 2012 02:18

Du point de vue des revenus, la pollinisation est le produit le plus important de l'apiculture, que l'on raisonne par ruche ou par hectare, et pour autant que la culture en question donne des fruits ou des graines et bénéficie de la pollinisation croisée. La pollinisation profite en premier lieu au cultivateur. Il est donc logiquement redevable d'une certaine somme à l'apiculteur qui met les abeilles à sa disposition et qui entretient les colonies. Cette rémunération pour la pollinisation ne représente souvent qu'une petite partie des revenus de la récolte mais pour l'apiculteur, cet apport peut dépasser les revenus du miel. En déplaçant les abeilles, ce qu'on appelle le voyage, l'apiculteur peut faire de la pollinisation une activité lucrative. Il peut à cet effet passer un contrat de pollinisation avec le cultivateur, comprenant quatre parties :

- la rémunération pour la pollinisation (le cultivateur gagne plus d'argent grâce à l'apiculture),
- l'entretien des colonies,
- le transport pour amener et enlever les ruches,
- la couverture des risques, par ex. contre le vol et les déprédations.

La rémunération de la pollinisation doit couvrir les frais engagés par l'apiculteur pour entretenir les colonies. Ces frais peuvent être assez élevés, surtout en termes de ruches et d'autres espaces protégés car il faut entretenir régulièrement les colonies et les nourrir. Par ailleurs, il faut payer le transport des ruches vers ou hors d'une culture et couvrir les risques d'endommagement.

Information

La demande d'un contrat entre cultivateur et apiculteur émane rarement du cultivateur lui-même car il en ignore l'intérêt. En revanche, quand l'apiculteur est demandeur, le cultivateur ou le propriétaire des terres exige souvent un droit de location. Cela ne se justifie absolument pas car le cultivateur est de loin celui qui bénéficie le plus d'une bonne pollinisation, même lorsque l'apiculteur fait une bonne récolte de miel. Il est donc nécessaire que les associations d'apiculteurs et les conseillers agricoles informent les deux parties des avantages respectifs que représente une telle coopération. Certains cultivateurs achètent des colonies d'abeilles pour avoir moins à payer. Mais comme ils ne disposent pas du savoir-faire, ils entretiennent mal les colonies et obtiennent une pollinisation médiocre. L'apiculteur retire par ailleurs peu de revenus de sa colonie. Ce choix est donc désavantageux pour les deux parties.

La pollinisation

Écrit par Zerhoudi Mehjoub

Vendredi, 30 Mars 2012 23:51 - Mis à jour Samedi, 31 Mars 2012 02:18

Le document *Contrat de Pollinisation* est disponible en version téléchargeable, format Word, en pièces jointes. A remplir et à envoyer à [Mr.Zerhoudi Mehjoub.](#)