



## Mais où se cachent les larves ?

**Séquence 6 - Parcours 1 - Sujet 2** Agir, mobiliser, transmettre

**Intervenant principal :** Hugues Mouret

**Rédacteurs du script :** Hugues Mouret ; Charlotte Visage

### Introduction

Comme nous l'avons vu au cours de ce MOOC, les fleurs sont évidemment indispensables pour nourrir les nombreux insectes pollinisateurs, notamment les adultes.

Mais nourrir les adultes ne suffit pas, il est également nécessaire de prendre en compte les besoins de leurs larves, qui sont parfois bien différents. C'est donc bien en analysant leurs besoins qu'on comprend comment agir (ou pas) sur leur gîte et leur couvert.

La grande diversité des espèces et donc des cycles biologiques des insectes pollinisateurs implique des besoins spécifiques. Nous allons essayer de donner quelques exemples pour comprendre les mécanismes en jeu.

### La nourriture

Tout d'abord, rappelons quelques éléments vus dans les vidéos précédentes.

- Alors que les larves d'abeilles trouvent dans le pain de pollen la ressource nécessaire pour se développer, les autres groupes de pollinisateurs ont des besoins bien différents :
- Chez les papillons, la grande majorité des larves mangent des feuilles, certaines chenilles sont spécialisées sur une ou quelques espèces de plantes.
- Les larves de diptères et de coléoptères ont par contre, selon les espèces, des régimes alimentaires très variés : plantes, proies vivantes ou mortes, matière organique en décomposition...

En somme, la grande diversité de leurs besoins implique une mosaïque d'habitats où chaque espèce peut trouver les ressources adaptées à l'accomplissement de son cycle de vie. Il est donc question d'éviter de toujours tout nettoyer pour laisser à disposition ces éléments naturellement présents dans l'environnement.

## **Le déplacement**

Comme nous l'avons vu dans la séquence précédente les insectes pollinisateurs adultes ont évidemment besoin de nourriture (donc de fleurs), mais également de zones de refuges, d'hivernage ou de nidification et parfois (pour les abeilles au moins) de matériaux de construction des nids et enfin d'espaces de déplacement.

Bien entendu, les adultes peuvent se déplacer efficacement grâce au vol et il leur faut trouver les bonnes conditions pour déposer leurs œufs et permettre le développement de leurs larves. Il leur faut également pouvoir se réfugier contre les aléas climatiques et échapper à certains prédateurs.

Les zones de déplacement, appelées \*corridors écologiques\*, sont donc indispensables pour connecter et maintenir les populations. Ces espaces peuvent être linéaires ou en pas japonais, comme les talus et les bandes fleuries, les bosquets ou les haies...

## **Les hôtels à abeilles, une fausse bonne idée**

De nombreux aménagements artificiels ont été mis en place sur les ronds-points, parkings de supermarchés, parcs urbains ou les jardins. Mais contrairement à ce qu'on aurait pu penser, installer un hôtel à abeilles n'est pas une bonne idée pour les abeilles !

Parmi les centaines d'espèces présentes autour de chez vous, seules quelques-unes parmi les plus communes peuvent nicher dans ces aménagements. Or ce sont justement celles qui ne sont pas en manque de lieu où pondre.

Des études menées sur ce type d'aménagements ont montré que le nombre et la promiscuité des nids peuvent favoriser certains parasites (acariens, bactéries, champignons...) ou encore certains prédateurs.

Par ailleurs, certains préconisent de nettoyer les nids, les isoler individuellement ce qui implique une gestion complexe, mais est-ce bien notre rôle de nous substituer à la diversité des comportements naturels possibles et donc à l'adaptation des populations ?

Enfin, rappelons que la plupart des espèces d'abeilles (70 %) nichent dans les sols, parfois dans les murets en pierre, le pisé, les coquilles d'escargot... Ainsi, un « hôtel à abeilles ou à insectes » n'est pas une panacée et il s'est même transformé en un business juteux au fil des années !

Alors que faut-il pour favoriser les pollinisateurs, dans jardin, en bord de culture, en lisière de boisement ou de haies? En quelques mots : recréer des conditions naturelles pour accueillir le plus efficacement et le plus durablement la faune et la flore locales.

## **Des lieux pour les larves : sol, bois et tiges**

Nous venons de le voir, la majorité des abeilles et de nombreux autres insectes pollinisateurs nidifient dans les sols : des sols secs, argileux ou sableux, parfois des talus pentus, souvent peu végétalisés

Ces espaces primordiaux pour la reproduction de ces insectes se sont grandement raréfiés du fait de l'artificialisation des sols et de l'uniformisation des milieux.

Vous pouvez ainsi conserver quelques espaces pentus, en butte, non cultivés, bien exposés avec une végétation éparse. A défaut, couper les herbes à ras (ne pas les arracher), permettra de créer des espaces de nidification pour les abeilles et autres insectes \*terricoles\*. Vous pouvez aussi tout aussi bien faire un tas de terre ou de sable, maintenu désherbé manuellement.

Aussi, les chemins piétinés, où la terre est très compactée, sont également des lieux utilisés pour la nidification de certaines espèces. D'autres espèces vont rechercher des tiges creuses ou à moelle tendre. Vous pouvez ainsi conserver en place certaines tiges sèches (tournesol, cardère, berce) ou les grouper en tas durant quelques années.

### **Des lieux pour les larves : bois morts, feuilles mortes et haies**

Le bois mort est également essentiel pour beaucoup d'insectes pollinisateurs qui s'y abritent ou pondent leurs œufs. C'est en plus un milieu de vie ou de refuge indispensable pour de nombreux autres êtres vivants.

Suivant la manière dont le bois mort est mis à disposition, il n'abrite pas la même faune. Vous pouvez par exemple :

- laisser sur pied un tronc d'arbre mort, en chandelle ;
- ou bien agencer un tas de bûches destiné à la biodiversité en lisière de haies, un peu exposé au soleil. Attention, il ne s'agit pas du tas de bois destiné à la cheminée au risque de brûler l'hiver tous les animaux qui s'y logeaient.
- Privilégier des essences de feuillus plutôt que de résineux qui sont moins adaptées à une grande diversité de faune.

Puisque nous évoquons le recyclage des déchets verts, rappelons aussi que les feuilles mortes sont essentielles pour le développement de la vie du sol et aussi comme refuge pour l'hiver pour de nombreux insectes pollinisateurs. Laisser les feuilles en place aura un double intérêt : nourrir le sol et protéger la petite faune.

Rappelons aussi comme nous l'avons vu dans la séquence précédente que les haies champêtres fournissent d'importantes ressources de nourriture en fleurs ou en feuilles, de lieu de ponte ou d'hivernage et d'espace de refuge ou de déplacement. Alors autant mettre toutes les chances de son côté afin que les plantes soient bien nourries et protégées de la sécheresse par une litière abondante.

### **Des lieux pour les larves : pierriers**

D'autres espèces de pollinisateurs vont rechercher des anfractuosités dans les milieux minéraux (pierres, parois, murs...) pour nicher ou hiverner.

Les murs maçonnés et enduits n'offrent plus nécessairement cette possibilité, mais il est par contre simple de faire un tas de grosses pierres (plates notamment). Il servira à de nombreux animaux, et notamment à certains insectes pollinisateurs.

### **Des lieux pour les larves : ronciers**

Même si on apprécie ses baies pour les confitures et autres préparations culinaires, les ronces ne sont pas toujours les bienvenues au jardin. Pourtant cette espèce sauvage est un formidable réservoir de biodiversité.

- Tout d'abord, les fleurs de ronce fournissent d'abondantes ressources pour divers groupes de pollinisateurs sur une période assez longue. Il s'agit même parfois d'une des rares ressources abondantes disponibles au cœur de l'été.
- Par ailleurs, les tiges à moelle tendre des ronces, servent de sites de nidification à certaines abeilles, ou de zones d'hivernage à d'autres insectes pollinisateurs ou prédateurs.
- En outre, les feuilles de ronces nourrissent certaines larves
- Enfin de nombreux animaux utilisent ces massifs d'épineux pour se réfugier, fuir leurs prédateurs...

Préserver un roncier dans un jardin peut nécessiter de le contenir, dans l'idéal la taille devra avoir lieu en début d'automne afin de limiter l'impact sur la faune. Enfin, le développement d'un roncier (appelé parfois la mère de la forêt) est la première étape (et surtout une étape normale) à l'implantation spontanée d'un boisement naturel.

### **Au-delà du jardin ou des plantations**

Maintenant que nous avons découvert ce qui peut être fait à son échelle pour mieux prendre en compte les besoins des pollinisateurs (larves et adultes), que peut-on faire d'autre ? Car on le sait tous, la biodiversité est au plus mal ; nous sommes entrés dans une sixième extinction de masse, provoquée cette fois par la pression des activités humaines. Le vivant tel qu'on le connaît est littéralement en train de disparaître sous nos yeux.

Toutefois, il est encore possible et surtout indispensable d'agir ! Et surtout d'agir à toutes les échelles :

Pour limiter les pollutions chimiques, nous devons revoir nos choix de consommation et de déplacement.

Il n'y a pas de petite écologie : chaque balcon, jardin, résidence, entreprise, parc public peut et doit redonner une place à la nature sauvage.

Par ailleurs, nous pouvons tous solliciter notre commune, notre département, notre région, pour :

Désimperméabiliser et végétaliser un maximum d'espaces ; choix et gestion adaptées et mettre en place un plan de réduction de la pollution lumineuse. Rappelez-vous que la majorité des animaux vivent la nuit, que les plantes ont besoin de repos et que notre santé aussi en dépend.

Enfin, et c'est primordial, nous devons soutenir nos paysans, financièrement et socialement, dans ce grand changement de modèle agricole et notamment dans l'indispensable sortie des pesticides et des engrais de synthèse.

Il nous faut également faire valoir la biodiversité dans tout projet d'aménagement public, en participant aux concertations publiques sur les documents d'urbanisme : nous devons protéger ce qui vit encore, en proposant des projets pédagogiques ou de sanctuarisation d'espaces naturels.

Citons par exemple le dispositif **ORE** (Obligations Réelles Environnementales) qui permet aux propriétaires qui le souhaitent de mettre en place une protection environnementale sur leur bien, même en cas de cession du bien.

Enfin, parmi les causes de disparition du vivant, il faut citer les Espèces Exotiques Envahissantes (EEE). Certains organismes, généralement transportés par les humains, volontairement ou non, ont de grandes capacités d'adaptation notamment dans des milieux perturbés, où ils peuvent devenir très envahissants, au détriment d'espèces locales.

Rétablir l'équilibre et le bon fonctionnement des milieux est donc un préalable pour le maintien de la biodiversité.

## La clef de la gestion ou de la non-gestion

Ainsi, répondre à l'ensemble des besoins des insectes pollinisateurs et plus largement de la biodiversité, consiste à inverser les causes de son effondrement.

Les pollutions (agricoles, domestiques, industrielles) et la destruction des habitats naturels sont les causes principales de la disparition du vivant.

Et cela a pour conséquences les bouleversements climatiques, la troisième cause.

Nous devons donc inverser les causes de l'extinction de la biodiversité pour espérer atténuer les changements climatiques en cours.

Et pour cela, il n'y a pas d'autre voie que de partager un peu l'espace et le temps avec le reste du vivant, pour lui laisser de quoi subsister.

Cela se traduit par la restauration et le maintien de la diversité des habitats naturels, gages d'une grande diversité de ressources. C'est là que la gestion différenciée prend tout son sens :

- Ne pas tout faucher/tondre,
- Ne pas tout tailler en même temps, d'un seul coup, afin de préserver des ressources
  - Décaler dans le temps l'entretien de ces espaces
  - Maintenir en permanence des zones de refuges et de nourrissage

Répondre aux besoins et agir en faveur des pollinisateurs (larves et adultes) consiste surtout à mener des opérations de bon sens :

- Protéger efficacement et au plus vite ce qui vit et fonctionne encore : protéger l'existant, ce qui est fonctionnel (= support efficace de la vie)
- Désuniformiser les milieux : rétablir le réseau de boisements, prairies, haies, talus, mares... En somme la mosaïque d'habitats
- Déminéraliser notamment les centres-villes et de village, stopper cette artificialisation folle ; bâtir sur l'existant et proposer des constructions réversibles (pilotis, matériaux écologiques entièrement recyclables...)
- Végétaliser partout et beaucoup ! De préférence avec une flore diversifiée, mais surtout locale & indigène.
- Eteindre la lumière la nuit, notamment sur les routes, dans les rues, sur les bâtiments et en priorité les enseignes publicitaires.
- Et enfin, arrêter de toujours vouloir tout faire et laisser un peu faire = partager le territoire, laisser un peu de place et de temps à la nature.

En d'autres termes plus techniques, tout cela consiste à rétablir et prendre soin de :

- La trame verte : protéger et rétablir les boisements, les talus, les prairies...
- La trame bleue : protéger et rétablir les zones humides
- La trame brune: protéger et rétablir les sols vivants
- La trame noire : protéger et rétablir le ciel nocturne

C'est en somme préserver la biodiversité par le maintien ou la restauration des réservoirs et des continuités écologiques.

## Se faire accompagner

Mais alors, comment faire en pratique ? Évaluer un jardin ou un espace vert au regard des besoins des pollinisateurs n'est pas très compliqué mais demande une prise en compte de plusieurs paramètres tels que la diversité de la flore, la saisonnalité, les refuges, les lieux de reproduction...

Des outils d'autodiagnostic (Diag'pollinisateurs pour les professionnels et un Guide pollinis'Actions pour les particuliers) sont disponibles dans les ressources ; ils vous aideront à identifier les points forts et faibles de votre espace et à mettre en oeuvre quelques mesures simples peu ou pas coûteuses, mais très efficaces.

## Conclusion

En modifiant en profondeur notre vision et nos rapports avec le vivant qui nous entoure nous pouvons à la fois favoriser la biodiversité et améliorer notre cadre de vie !

Agir pour les pollinisateurs et le reste de la biodiversité dont ils dépendent permet :

- d'atténuer les changements climatiques
- de limiter l'apparition et la prolifération des épidémies
- de profiter des bienfaits de la nature : cadre de vie, services écosystémiques...

Notre santé physique et morale dépend de la quantité et de la qualité des rapports que nous entretenons avec notre environnement naturel.

## Voici quelques éléments clés à retenir

- Les larves des pollinisateurs ont souvent des besoins radicalement différents des adultes.
- Pour accomplir son cycle de vie une espèce a besoin d'espaces et de ressources variés, mais aussi de corridors pour se déplacer
- L'hôtel à insectes est une fausse bonne idée
- Gérer un espace pour la biodiversité, c'est souvent peu ou pas intervenir ; en tout cas de façon différenciée.
- Tout espace (balcon, jardin, parcs...) peut jouer un rôle pour la biodiversité et le cadre de vie
- Protéger, augmenter les espaces de nature tout en accompagnant le changement en profondeur du modèle agricole et urbanistique restent des leviers majeurs à actionner pour protéger les pollinisateurs et le reste du vivant, partout et tout le temps.

Le MOOC Pollinisateurs est produit par l'Office française de la biodiversité, en partenariat avec Réserves Naturelles de France, et avec la collaboration de Tela Botanica, Arthropologia et On Passe à l'acte ! Production.

Produit par



En partenariat avec



En collaboration avec



