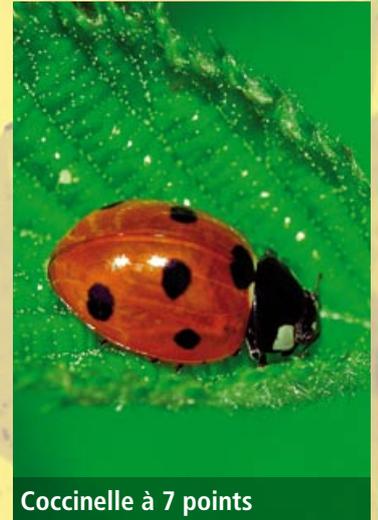




Fauvette grisette

Fiche pratique N° 1

Lutte biologique intégrée Les espèces utiles à la vigne



Coccinelle à 7 points



Syrphe



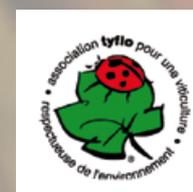
Nombreux sont les insectes, les acariens et les petits mammifères ravageurs qui peuvent nuire à la vigne et à la production de raisins. Face à ces désagréments, le recours aux pesticides par les viticulteurs est pratique courante et d'apparente facilité d'utilisation. Une autre méthode existe, naturelle, bon marché, efficace et surtout sans effet secondaire : favoriser les espèces utiles aux cultures, aussi appelées « auxiliaires des cultures ».



Carabe doré



Renard roux



ALSACE

Produits phytosanitaires : une solution non pérenne

Les cultures peuvent être menacées par les petits mammifères (campagnols, souris) mais surtout par des insectes et des acariens phytophages*. Leur multiplication est accentuée par des conditions favorables telles que les grandes étendues de monocultures ou des conditions climatiques idéales.

La solution classique : le recours massif aux herbicides, fongicides ou insecticides. Les résultats sont immédiats et semblent efficaces. Cependant, le recours à ces procédés chimiques présente de nombreux inconvénients : en terme écologique (détérioration de la qualité de l'eau, empoisonnement d'espèces non visées, développement de souches résistantes), en terme de santé (la santé en général et celle des viticulteurs en particulier), et surtout en terme d'efficacité, notamment à long terme.

Une grande partie des produits sanitaires qui sont épandus le sont souvent en pure perte : ils manquent leur cible ou sont dégradés par des phénomènes naturels (pluie, vent...).

* *consommateurs de végétaux*



Epeire

Une alternative aux produits chimiques

La lutte « intégrée » vise à limiter les populations de ravageurs tout en réduisant l'usage des produits phytosanitaires. On a pour cela recours à des espèces animales pour réduire ou supprimer les dégâts ; l'ensemble de ces espèces utiles aux cultures est alors regroupé sous le terme « d'auxiliaires ».

Parmi eux, les oiseaux tels que le rougequeue à front blanc, le pic épeiche, les mésanges, les hirondelles, les martinets, les fauvettes ou le gobemouche gris, sont de grands consommateurs d'insectes. S'agissant des mammifères, il peut s'agir du renard, de la fouine ou de la martre tant décriés, pour leur consommation en rongeurs. Les chauves-souris se nourrissent quant à elles exclusivement d'insectes volants. Amphibiens et reptiles ont également une place non négligeable en tant que prédateurs de ravageurs.

Mais le plus souvent, les auxiliaires des cultures sont représentés par des insectes et des acariens entomophages* : bourdons, chrysopes, syrphes, carabes ou tyflodromes jouent en effet un rôle essentiel. Parmi eux se trouvent aussi les insectes pollinisateurs, responsables de la fécondation d'un grand nombre de plantes cultivées.

Il ne s'agit pas d'éliminer totalement une espèce d'un site, mais de diminuer, puis de maintenir sa population locale à une densité telle que ses dégâts deviennent négligeables ou tolérables. Comme les entomophages sont très sélectifs, à l'inverse des pesticides, en ne s'attaquant souvent qu'à un stade précis de développement (œufs, larves, nymphes, adultes), leur efficacité est particulièrement probante, et l'équilibre écologique est garanti.

* *dévoreurs d'insectes*



Forficule



Pic épeiche



Mésange bleue



Grand Murin



Punaise

Comment faire appel aux espèces utiles aux cultures ?

Il existe en soi assez peu de ravageurs au regard de la diversité des espèces présentes dans un écosystème fonctionnel ; certaines espèces peuvent être considérées comme auxiliaire autant que comme ravageurs, tel le forficule (perce-oreille) qui est à la fois prédateur du puceron, consommateur primaire et décomposeur. Les insectes pollinisateurs ou décomposeurs, bien que non prédateurs, sont cependant également considérés comme des auxiliaires.

Mais il faut retenir que le moyen de lutte biologique le plus efficace sera de se rapprocher le plus possible d'un milieu naturel, riche en micro-habitats, ce qui permettra à une grande diversité d'êtres vivants de créer un équilibre proie / prédateur jusqu'au coeur des parcelles cultivées.



Frelon

Auxiliaires	Habitat et biologie	Comment les accueillir
Araignées et opilions	L'ordre des Aranae compte 1500 espèces en France, se partageant l'espace depuis le sol jusqu'au sommet des arbres.	C'est en multipliant les abris (tas de bois, pierriers, bandes herbeuses et talus en fauche tardive) et en conservant des herbes hautes (pour l'hivernation) jusqu'au printemps que l'on favorise leur présence dans le vignoble.
Coccinelles	Les coccinelles vivent sur les plantes et dans les colonies de pucerons. Les adultes passent l'hiver sous les feuilles mortes, derrière les écorces.	Garantir les populations de coccinelles passe par la non-utilisation de pesticides et la conservation de débris végétaux et feuilles mortes comme abris pour l'hiver.
Carabidés	Consommateurs de larves d'insectes, pucerons, escargots, etc, ils fréquentent les espaces couverts peu ou pas entretenus.	Les carabidés sont très sensibles aux pesticides et aux modifications de leur écosystème. Ils ont besoin d'abris stables : pierriers, bois pourri, haies...
Hyménoptères (guêpes)	Les adultes se nourrissent de nectar et de fruits, mais recherchent également des aliments carnés pour nourrir leurs larves. En été, les guêpes d'un seul nid (10 000 individus) peuvent détruire des milliers d'insectes ravageurs et de chenilles. Les abeilles et bourdons sont en outre d'excellents pollinisateurs.	Les nids sont établis dans les vieux murs, dans le sol, les talus, les arbres... Peu d'espèces sont agressives.
Chrysopes et hémérobes, au stade larvaire	Prédateurs très efficace, les larves vivent au sein des colonies de pucerons, dont elles se nourrissent (jusqu'à 500 durant un cycle). Les adultes passent l'hiver dans les tas de bois, les feuilles mortes.	Créer des micro-habitats, tels que tas de bois, zones non fauchées, ourlets denses au pied des haies.
Acariens prédateurs	Prédateurs utiles tant pour l'équilibre biologique du sol que contre les acariens ravageurs et pucerons. Certaines espèces vivent dans la couche humifère du sol, d'autres sur les plantes.	Conserver des végétaux en décomposition sur le sol, ainsi qu'un enherbement diversifié dans les inter-rangs.
Escargots et limaces carnivores	Prédateurs nocturnes, ils se cachent sous les pierres, dans le sol et les herbes hautes en journée.	Laisser quelques zones non fauchées en périphérie et prohiber les produits anti-limaces.

Comment créer un milieu favorable à la présence des auxiliaires ?

Favoriser la présence des espèces auxiliaires revient à mettre en place des milieux qui leur sont favorables, c'est-à-dire leur fournir un habitat qui leur garantit gîte et nourriture.

Dans le domaine de la viticulture, il s'agit de créer des écotones particuliers et variés, qui joueront chacun un rôle différent. Ces écosystèmes sont :

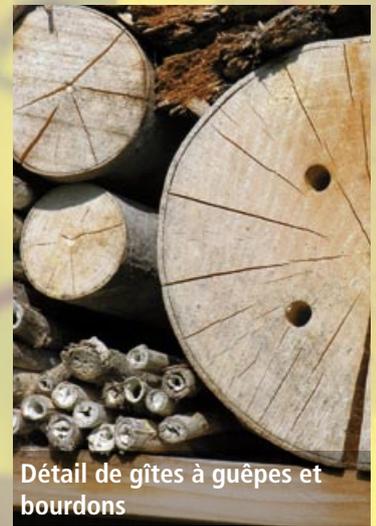
- les haies,
- les murs de pierres sèches et les tas de pierres (ou pierriers),
- les talus,
- les bandes herbeuses, les tournières et les ourlets,
- les arbres isolés, les arbres morts et les tas de branches,

... autant d'espaces de vie qui sont détaillés dans des fiches pratiques spécifiques.

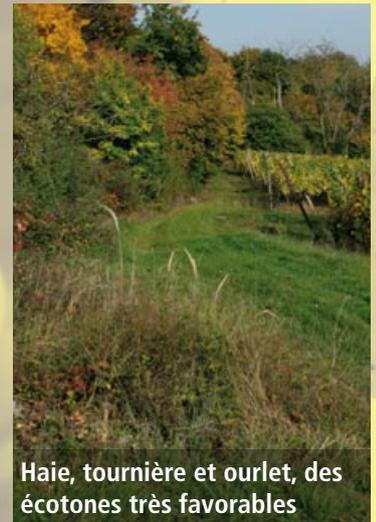
Non seulement indispensables pour la lutte biologique, ces habitats contribuent également à la préservation d'espèces menacées d'extinction par la croissance continue des activités humaines.

Les gîtes à insectes

En dehors, en amont ou en complément de la mise en place d'écotones spécifiques, l'installation de « nichoirs » ou « d'hôtels » à insectes est possible et même conseillée. Situés dans des milieux où leur nourriture abonde, ils palient efficacement au manque de gîte.



Détail de gîtes à guêpes et bourdons



Haie, tournière et ourlet, des écotones très favorables



Rougequeue à front blanc

Ce qu'ils consomment !

- une chauve-souris : 3 000 insectes par nuit
- un couple de mésanges bleues et sa nichée : 500 insectes et chenilles par jour
- une larve de coccinelle : 60 pucerons par jour
- une larve de syrphe : 70 pucerons par jour



Les auxiliaires se développent naturellement dans des milieux gérés écologiquement. Leur présence, tant en densité qu'en nombre, est proportionnelle à la richesse et à la diversité des micro-habitats disponibles.



Plaquette réalisée par la LPO Alsace - 8, rue Adèle Riton
67000 STRASBOURG
03 88 22 07 35
alsace@lpo.fr
<http://alsace.lpo.fr>
Crédit photos : Eric Buchel, Nicolas Buhrel, Eric Gaenzler, David Hackel, Suzel Hurstel, Pierre Matzke, Jérémy Planchaud, Marc Solari, Cathy Zell.
Imprimé sur papier recyclé par





LPO - TYFLO

Un partenariat pour la
préservation de la nature et de
la protection de la vigne

La protection de la nature est aujourd'hui un enjeu majeur non seulement pour la conservation des espèces, mais aussi pour la protection des cultures et de la santé humaine. L'association Tyflo et la LPO Alsace ont décidé de collaborer au sein d'un partenariat pour la mise en œuvre d'actions pilotes de préservation de la faune et de la flore et des auxiliaires de la vigne.





Framboisier

Tyflo doit son nom au diminutif de « typhlodrome », petite araignée prédatrice naturelle des acariens ravageurs de la vigne, symbole de la volonté de l'association de lutter contre les parasites et maladies du vignoble tout en pratiquant une viticulture respectueuse de l'environnement. Tyflo regroupe des vignerons ayant pour objectif de diminuer l'impact de leur activité sur l'environnement tout en élaborant des produits sains. Ses 38 membres gèrent une surface viticole de 400 ha.

La LPO Alsace œuvre pour la protection des oiseaux et de leurs habitats. Ses missions tournent autour de 3 axes : l'étude de l'avifaune régionale et le suivi des espèces bio-indicatrices, la protection des espèces menacées et leurs habitats, et la sensibilisation des publics adultes et scolaires à l'oiseau et à son environnement. Elle est notamment à l'origine d'un programme intitulé « corridors écologiques et micro-habitats », consistant à réaliser des projets pilotes de revitalisation des habitats de nature « ordinaire ».



Abeille



C'est dans ce contexte que la LPO entend mettre ses compétences en matière de préservation de la biodiversité à la disposition des viticulteurs, et notamment de l'association Tyflo qui a fait de la lutte biologique intégrée son fer de lance.

A l'instar du typhlodrome, il existe une multitude d'espèces permettant de lutter contre les ravageurs de la vigne ou ayant une fonction dans son cycle naturel. Pour préserver ces espèces, il est nécessaire non seulement de limiter l'usage de produits phytosanitaires (pesticides à large spectre), mais aussi de maintenir ou de créer un certain nombre d'habitats comme des haies, des pierriers et des bandes herbeuses. Ceux-ci doivent être présents des abords jusqu'au coeur des parcelles de vignes.



Chevêche d'Athens

Un vin produit dans un environnement diversifié et préservé est un garant de qualité pour le consommateur et pour l'environnement. Viticulteurs, défenseurs de la nature et consommateurs profiteront favorablement de ce partenariat.



Haies, vignes et vergers



Gobemouche gris



Cerisier en fleur

La LPO contribue au projet :

- en organisant des sessions de formation à destination des membres de l'association Tyflo sur les enjeux en terme de biodiversité sur une exploitation viticole : faune auxiliaire des cultures, modes de gestion adaptés à la préservation de la biodiversité, etc.
- en prenant en charge, en collaboration avec Tyflo, la réalisation de fiches techniques. Ces fiches auront pour thématiques les principaux éléments favorables à la biodiversité dans le vignoble.



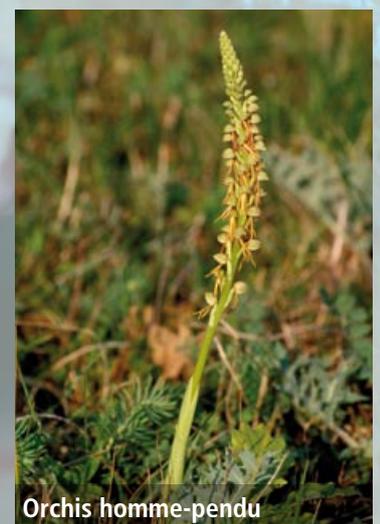
Pomme

De leur côté, les membres de Tyflo s'investissent dans la démarche écologique :

- en prenant en compte la biodiversité sur leur exploitation, en intégrant ces notions dans leur cahier des charges (préservation ou création d'habitats favorables à la faune et à la flore, tels que des vergers, des haies, des prairies maigres, des murets...).
- en participant, pour les viticulteurs les plus motivés par le projet, à la création de parcelles-témoins, dont l'évolution de la production autant que de la biodiversité seront suivis et serviront de support aux diverses formations proposées.



Aubépine



Orchis homme-pendu

Comment intégrer les parcelles viticoles dans un programme de Trame Verte ?

La fragmentation des habitats et ses effets sur l'intégrité écologique des espaces naturels est aujourd'hui au cœur des préoccupations en terme de préservation de la biodiversité. En effet, le réseau routier, l'urbanisation ou la banalisation de l'espace liée à l'agriculture intensive forment autant de « verrous écologiques » limitant ou interdisant la circulation de la faune, et donc le mélange des gènes au sein de leur aire normale de répartition, au point de provoquer des régressions ou des disparitions d'espèces.

Ainsi, face au constat du morcellement des populations animales, apparaissent les concepts de corridors écologiques ou trames vertes.

Le programme « Corridors écologiques et micro-habitats » de la LPO-Alsace, au sein duquel s'intègre le partenariat avec Tyflo, a pour vocation de réaliser des actions exemplaires concernant les corridors écologiques selon diverses échelles d'intervention.

Ainsi, ces notions de circulation peuvent être transposées en viticulture et ainsi participer à la lutte biologique intégrée, favorisant la circulation des auxiliaires jusqu'au cœur des parcelles.



Plaquette réalisée par la
LPO Alsace - 8, rue Adèle Riton
67000 STRASBOURG
03 88 22 07 35
alsace@lpo.fr
<http://alsace.lpo.fr>
Crédit photos :
Jean-Marc Bronner, Eric Buchel,
Nicolas Buhrel, Cathy Zell.
Imprimé sur papier recyclé par

