



REVUE DE PRESSE

Étude de l'impact de la confusion sexuelle sur la préservation de la biodiversité utile dans le vignoble alsacien (2020 et 2021)

Mise à jour : 09 mars 2022



<https://www.vitisphere.com/actualite-96099-la-confusion-sexuelle-dope-la-biodiversite-des-vignobles.html>

AUXILIAIRES UTILES

La confusion sexuelle dope la biodiversité des vignobles

Quelles pratiques favorisent une plus grande biodiversité utile dans un vignoble ? Une étude menée en Alsace en 2020 et 2021 par le groupe Armbruster et la division agro de BASF France confirme l'intérêt de la confusion sexuelle et d'une offre floristique qui offre gîte et nourriture aux auxiliaires.

Par Christophe Reibel Le 25 février 2022



Un nombre de 1 654 et de 973 insectes identifiés en 2020 et 2021 indique un bon niveau de biodiversité dans le vignoble alsacien, comme ici à Saint-Hippolyte, dans le Haut-Rhin. - crédit photo : Christophe Reibel

L'étude a comparé chez quatorze viticulteurs les pratiques dans seize parcelles voisines les unes des autres. Huit étaient conduites selon des pratiques classiques (insecticide, inter-rang couvert spontanément, absence de haies) et huit autres confusées, arborées sur leur bordure et avec un inter-rang semé. Pendant deux étés, trente pieds ont été observés dans chaque parcelle. Les insectes présents dans la végétation de même que dans le sol ont été capturés. 1 650 individus appartenant à plusieurs ordres et familles ont été collectés en 2020 et 973 en 2021. L'écart de population moyen se chiffre à 28 % au profit des parcelles confusées. Mais surtout 85 % en 2020 et 86 % en 2021 se révèlent des auxiliaires utiles, notamment contre les tordeuses. « *Les chrysopes, mouches tachinaires, carabes, hyménoptères, ... qui ont été identifiés apportent un plus en terme de consommation de vers de la grappe. Les araignées sont des prédateurs des cicadelles* » signale Johanna Villenave-Chasset, l'entomologiste qui a pratiqué ces relevés.

Offrir le gîte et le couvert

La proximité d'une haie, de murets, mais aussi la composition de l'inter-rang jouent un rôle important dans la présence et l'action prédatrice continue de ces auxiliaires tout au long de la saison. « *Leur offrir gîte et couvert est essentiel. Des légumineuses semées chaque rang ou un rang sur deux, fournissent du nectar et une végétation dense dans lesquelles ils aiment se cacher quand la météo est mauvaise. Les brins de fauche mis sous le rang leur procurent également des abris* » souligne l'entomologiste. Quant à avoir une idée de la biodiversité effective dans une parcelle, la présence de la mante religieuse est un bon indicateur.

<https://www.mon-viti.com/filinfo/developpement-durable-rse/les-benefices-des-pratiques-agricoles-sur-la-biodiversite-utile>

ETUDE

Les bénéfices des pratiques agricoles sur la biodiversité utile dans le vignoble alsacien

Publié le 25/02/2022 - 08:41

Hier, le distributeur alsacien [Armbruster](#), [BASF France division agro](#) et le laboratoire d'entomologie [Flor'Insectes](#) ont présenté les résultats de leur « **Étude de l'impact de la confusion sexuelle sur la préservation de la biodiversité utile dans le vignoble alsacien** » à plusieurs dizaines de viticulteurs réunis à Saint-Hippolyte.

« *L'étude menée pendant deux ans confirme les bénéfices des pratiques sur la biodiversité avec à la clé une présence renforcée des auxiliaires pour lutter contre les ennemis de la vigne, la cicadelle et le ver de la grappe. 85 % des insectes observés sont des auxiliaires* », expliquent les partenaires de l'étude.

14 viticulteurs ont participé en 2020 et 2021 à l'étude, avec au total 16 parcelles sélectionnées selon leurs spécificités, leur environnement favorable à la biodiversité et leurs pratiques agricoles. **La diversité et l'abondance relative des insectes et leur intérêt pour la régulation naturelle des ravageurs ont été suivis** en prenant en compte l'effet du recours à la confusion sexuelle, de la présence d'éléments paysagers pouvant héberger des auxiliaires et de semis dans les inter-rangs.

« *Les efforts des viticulteurs alsaciens depuis une dizaine d'années permettent aujourd'hui d'avoir des résultats très positifs sur la biodiversité utile. C'est un cercle vertueux car la présence abondante d'auxiliaires rend possible la limitation des insecticides déjà initiée par le développement du biocontrôle* », a souligné Aymé Dumas, responsable du service technique « recherche agronomique innovation et développement » du groupe Armbruster.



« *Le remplacement de l'insecticide par le Rak®, la mise à disposition d'abris et de ressources mellifère favorise la biodiversité utile dans le vignoble Alsacien. Cet équilibre de pratiques illustre l'agroécologie, dans laquelle nous sommes engagés* », a précisé, quant à elle, Nadège Pillonel, ingénieur conseil environnement chez BASF France Division Agro.

<https://www.dna.fr/economie/2022/02/25/de-nouveaux-outils-pour-preserver-la-biodiversite>

La confusion sexuelle plutôt que les insecticides pour préserver la vigne

L'expérimentation, lancée durant l'été 2020, a porté ses fruits. Dans les parcelles de vignes qui ont servi de tests, les insectes auxiliaires s'épanouissent en nombre. Leur mission : combattre les ennemis de la vigne que sont le ver de la grappe ou la cicadelle.

Par Michelle FREUDENREICH - 25 févr. 2022 à 19:00 | mis à jour le 01 mars 2022 à 11:03 - Temps de lecture : 3 min



De gauche à droite : Michel Froehlich, Aymé Dumas, Nadège Pillonel et Johanna Villenave-Chasset dans le vignoble de Saint-Hippolyte.

Seize parcelles des environs de Ribeauvillé ont été sélectionnées et quatorze viticulteurs se sont prêtés à cette expérience d'agroécologie menée par le groupe Armbruster, BASF France Division Agro et le laboratoire d'entomologie Flor'Insectes. Le but de l'étude ? Mesurer l'effet de nouvelles pratiques agricoles sur la biodiversité utile. Les résultats de l'étude ont été dévoilés jeudi à Saint-Hippolyte.



L'été 2020, l'entomologiste Johanna Villenave-Chasset a recueilli 1 654 insectes dont 85 % d'auxiliaires, amis de la vigne. Photo Archives L'Alsace /Christelle DIDIERJEAN

La présence de réservoirs de biodiversité

Le recours à la confusion sexuelle est à la base du projet. BASF a mis au point un dispositif de biocontrôle, le Rak®, qui diffuse un parfum imitant les phéromones du mâle. Ce leurre évite la reproduction des insectes ravageurs de la vigne. Les parcelles ont aussi été choisies pour la présence de réservoirs de biodiversité : des haies et des bandes fleuries abritant les arthropodes amis de la vigne comme les araignées. Des inter-rangs enherbés, sources de nectar et assez denses pour héberger les auxiliaires lors de mauvaises conditions météo.

Johanna Villenave-Chasset, docteure en entomologie et écologie du paysage, fondatrice du laboratoire flor'Insectes, a installé son matériel d'observation dans les seize parcelles comprenant chacune une trentaine de plants de vignes. « L'Alsace a une diversité floristique très importante. C'est le signe d'une bonne qualité du milieu. » Munie de ses filets à main et de ses pots Barber posés sur le sol, elle a collecté les arthropodes phytophages et les auxiliaires de la vigne. L'été 2020, elle a capturé 1 654 individus de soixante-cinq familles différentes. Un an plus tard, en 2021, ils étaient 973, issus de cinquante-deux familles.



Les capsules émettent un parfum imitant les phéromones. C'est la confusion sexuelle : les femelles, désorientées, ne s'accouplent pas. Photo Archives L'Alsace /Christelle DIDIERJEAN

Il se trouve que la grande majorité d'entre eux (85 % en 2020, 86 % en 2021) sont des auxiliaires de culture. Les opilions, mouches prédatrices et carabes viennent à bout des papillons ravageurs. Les diptères et punaises s'attaquent aux cicadelles tout comme les hyménoptères parasitoïdes et les araignées qui, en plus, s'en prennent également aux vers de la grappe. Ces auxiliaires sont plus nombreux (+ 28 %) dans les parcelles soumises à la confusion sexuelle et abritant des réservoirs de biodiversité.

« Développer les auxiliaires pour agir contre les tordeuses de la grappe »

« Cette étude met en évidence les différents paramètres qui permettent de développer les auxiliaires pour agir contre les tordeuses de la grappe, principaux ravageurs de la vigne », soutient Nadège Pillonel, ingénieur conseil environnement chez BASF France Division Agro.

« La présence abondante d'auxiliaires rend possible la limitation des insecticides déjà initiée par le développement du biocontrôle », note Aymé Dumas, responsable du service technique Recherche agronomique, innovation et développement du groupe Armbruster. Il se félicite des efforts accomplis depuis une dizaine d'années par les viticulteurs attachés à la biodiversité utile.



Un faucheur ou opilion se régale des larves des tordeuses de la grappe, ces papillons de nuit qui ravagent les vignes. Photo Archives L'Alsace/Christelle DIDIERJEAN

Philippe Becker et Michel Froehlich sont convaincus du bien-fondé de ces nouvelles pratiques. Le premier, installé à Zellenberg, a opté pour le bio dès 1989. Le second préside le syndicat viticole de Beblenheim-Ostheim, qui pratique la confusion sexuelle depuis quatre ans. « Le vignoble alsacien est le plus vert de France », proclame-t-il.

Auxiliaires contre ravageurs

La confusion sexuelle règne depuis longtemps dans le vignoble. En Alsace, 450 viticulteurs et quatre syndicats viticoles -Ribeauvillé, Riquewihr, Beblenheim-Ostheim, Zellenberg- ont choisi d'y recourir pour combattre les méfaits des tordeuses ou vers de la grappe. Les larves de ces papillons nocturnes nuisibles, nommés Eudémis et Cochylis, contribuent au développement de la pourriture grise. 3 000 hectares de vignes, soit 1/10e du vignoble alsacien, en sont désormais protégés.

Le groupe Armbruster a fait de la confusion sexuelle son cheval de bataille. « Le vignoble alsacien est très morcelé. Les solutions de biocontrôle sont très longues à mettre en place », souligne Aymé Dumas. 9 800 parcelles sont aujourd'hui confusées. Choisir la confusion sexuelle coûte plus cher que l'usage d'insecticides. « Mais, les vigneronns gagnent en confort et en qualité de travail. Les diffuseurs de phéromones durent toute une saison. Ce n'est pas le cas des insecticides. »

<https://www.lalsace.fr/economie/2022/02/25/de-nouveaux-outils-pour-preserver-la-biodiversite>

La confusion sexuelle plutôt que les insecticides pour préserver la vigne

L'expérimentation, lancée durant l'été 2020, a porté ses fruits. Dans les parcelles de vignes qui ont servi de tests, les insectes auxiliaires s'épanouissent en nombre. Leur mission : combattre les ennemis de la vigne que sont le ver de la grappe ou la cicadelle.

Par Michelle FREUDENREICH - 25 févr. 2022 à 19:00 | mis à jour le 01 mars 2022 à 11:03 - Temps de lecture : 3 min



De gauche à droite : Michel Froehlich, Aymé Dumas, Nadège Pillonel et Johanna Villenave-Chasset dans le vignoble de Saint-Hippolyte.

Seize parcelles des environs de Ribeauvillé ont été sélectionnées et quatorze viticulteurs se sont prêtés à cette expérience d'agroécologie menée par le groupe Armbruster, BASF France Division Agro et le laboratoire d'entomologie Flor'Insectes. Le but de l'étude ? Mesurer l'effet de nouvelles pratiques agricoles sur la biodiversité utile. Les résultats de l'étude ont été dévoilés jeudi à Saint-Hippolyte.



L'été 2020, l'entomologiste Johanna Villenave-Chasset a recueilli 1 654 insectes dont 85 % d'auxiliaires, amis de la vigne. Photo Archives L'Alsace /Christelle DIDIERJEAN

La présence de réservoirs de biodiversité

Le recours à la confusion sexuelle est à la base du projet. BASF a mis au point un dispositif de biocontrôle, le Rak®, qui diffuse un parfum imitant les phéromones du mâle. Ce leurre évite la reproduction des insectes ravageurs de la vigne. Les parcelles ont aussi été choisies pour la présence de réservoirs de biodiversité : des haies et des bandes fleuries abritant les arthropodes amis de la vigne comme les araignées. Des inter-rangs enherbés, sources de nectar et assez denses pour héberger les auxiliaires lors de mauvaises conditions météo.

Johanna Villenave-Chasset, docteure en entomologie et écologie du paysage, fondatrice du laboratoire flor'Insectes, a installé son matériel d'observation dans les seize parcelles comprenant chacune une trentaine de plants de vignes. « L'Alsace a une diversité floristique très importante. C'est le signe d'une bonne qualité du milieu. » Munie de ses filets à main et de ses pots Barber posés sur le sol, elle a collecté les arthropodes phytophages et les auxiliaires de la vigne. L'été 2020, elle a capturé 1 654 individus de soixante-cinq familles différentes. Un an plus tard, en 2021, ils étaient 973, issus de cinquante-deux familles.



Les capsules émettent un parfum imitant les phéromones. C'est la confusion sexuelle : les femelles, désorientées, ne s'accouplent pas. Photo Archives L'Alsace /Christelle DIDIERJEAN

Il se trouve que la grande majorité d'entre eux (85 % en 2020, 86 % en 2021) sont des auxiliaires de culture. Les opilions, mouches prédatrices et carabes viennent à bout des papillons ravageurs. Les diptères et punaises s'attaquent aux cicadelles tout comme les hyménoptères parasitoïdes et les araignées qui, en plus, s'en prennent également aux vers de la grappe. Ces auxiliaires sont plus nombreux (+ 28 %) dans les parcelles soumises à la confusion sexuelle et abritant des réservoirs de biodiversité.

« Développer les auxiliaires pour agir contre les tordeuses de la grappe »

« Cette étude met en évidence les différents paramètres qui permettent de développer les auxiliaires pour agir contre les tordeuses de la grappe, principaux ravageurs de la vigne », soutient Nadège Pillonel, ingénieur conseil environnement chez BASF France Division Agro.

« La présence abondante d'auxiliaires rend possible la limitation des insecticides déjà initiée par le développement du biocontrôle », note Aymé Dumas, responsable du service technique Recherche agronomique, innovation et développement du groupe Armbruster. Il se félicite des efforts accomplis depuis une dizaine d'années par les viticulteurs attachés à la biodiversité utile.



Un faucheur ou opilion se régale des larves des tordeuses de la grappe, ces papillons de nuit qui ravagent les vignes. Photo Archives L'Alsace/Christelle DIDIERJEAN

Philippe Becker et Michel Froehlich sont convaincus du bien-fondé de ces nouvelles pratiques. Le premier, installé à Zellenberg, a opté pour le bio dès 1989. Le second préside le syndicat viticole de Beblenheim-Ostheim, qui pratique la confusion sexuelle depuis quatre ans. « Le vignoble alsacien est le plus vert de France », proclame-t-il.

Auxiliaires contre ravageurs

La confusion sexuelle règne depuis longtemps dans le vignoble. En Alsace, 450 viticulteurs et quatre syndicats viticoles -Ribeauvillé, Riquewihr, Beblenheim-Ostheim, Zellenberg- ont choisi d'y recourir pour combattre les méfaits des tordeuses ou vers de la grappe. Les larves de ces papillons nocturnes nuisibles, nommés Eudémis et Cochylis, contribuent au développement de la pourriture grise. 3 000 hectares de vignes, soit 1/10e du vignoble alsacien, en sont désormais protégés.

Le groupe Armbruster a fait de la confusion sexuelle son cheval de bataille. « Le vignoble alsacien est très morcelé. Les solutions de biocontrôle sont très longues à mettre en place », souligne Aymé Dumas. 9 800 parcelles sont aujourd'hui confusées. Choisir la confusion sexuelle coûte plus cher que l'usage d'insecticides. « Mais, les vigneronns gagnent en confort et en qualité de travail. Les diffuseurs de phéromones durent toute une saison. Ce n'est pas le cas des insecticides. »

<https://www.circuits-culture.com/content/armbruster-et-basf-suivent-limpact-de-la-confusion-sexuelle-dans-les-vignes>

Armbruster et Basf suivent l'impact de la confusion sexuelle dans les vignes

Publié le 25/02/2022 par Circuitsveille

Initiée par le Groupe Armbruster, BASF France Division Agro et le laboratoire d'entomologie Flor'Insectes, une étude menée pendant deux ans (2020 et 2021) dans 16 parcelles a cherché à mesurer l'impact de la confusion sexuelle sur la préservation de la biodiversité utile dans le vignoble alsacien. Les résultats ont été présentés le 24 février au soir à plusieurs dizaines de viticulteurs réunis à Saint-Hippolyte.

Concrètement, Johanna Villenave Chasset, docteure en entomologie et écologie du paysage, a réalisé de nombreux suivis, observations et collectes d'arthropodes via différentes techniques (filets à insectes, pots barber au sol ...). Sur l'ensemble des parcelles concernées par l'étude en 2020, **85% des 1600 insectes collectés et identifiés sont des auxiliaires**. Malgré un printemps froid marqué par des épisodes de gel et un été pluvieux, la proportion est la même en 2021 (86%), ce qui confirme cette forte présence de la biodiversité utile dans le vignoble alsacien, souligne l'étude. Le groupe Armbruster accompagne technique des viticulteurs avec notamment l'utilisation des solutions de biocontrôle Rak® et Romeo® développées par BASF.

La présence dans le vignoble d'opiliions, de mouches prédatrices et de carabes facilite la lutte contre les papillons ravageurs (cicadelles). Quant aux hyménoptères parasitoïdes, aux chrysopes et aux araignées, ce sont des auxiliaires efficaces aussi bien contre les tordeuses de la grappe que les cicadelles, poursuit l'étude.

L'utilisation de la confusion sexuelle favorise une biodiversité utile plus importante que sur les parcelles non confusées et recevant un insecticide. La présence de réservoirs de biodiversité sur les parcelles (haies, bandes fleuries, abris pour les arthropodes...) et l'enherbement des inter-rangs spontané ou par un semis sont des facteurs qui contribuent à renforcer la biodiversité utile. Lorsque ces facteurs sont cumulés sur une parcelle, on observe logiquement davantage d'auxiliaires des cultures que sur les parcelles témoins (+28%), indique l'étude.



(Photo Armbruster de gauche à droite) :

- Michel FROEHLICH, viticulteur indépendant Ostheim
- Aymé Dumas, Responsable du service technique Recherche Agronomique Innovation et Développement, Groupe Armbruster
- Nadège PILLONEL, Ingénieur Conseil Environnement, BASF France Division Agro
- Johanna VILLENAVE-CHASSET, Entomologiste, Laboratoire Flor’Insectes



<https://www.titrespresse.com/21395592202/biodiversite-confusion-insecticides-preserver-vignel-experimentation-lancee>

Biodiversité. La confusion sexuelle plutôt que les insecticides pour préserver la vigne

L'expérimentation, lancée durant l'été 2020, a porté ses fruits. Dans les parcelles de vignes qui ont servi de tests, les insectes auxiliaires s'épanouissent en nombre. Leur mission : combattre les ennemis de la vigne que sont le ver de la grappe ou la cicadelle. ..

[L'article complet sur lalsace.fr](#) 

<https://www.dailyadvent.com/fr/news/6617cf735d4e2ecac0637f58fcb6e5de>

La confusion sexuelle plutôt que les insecticides pour préserver la vigne



L'expérimentation, lancée durant l'été 2020, a porté ses fruits. Dans les parcelles de vignes qui ont servi de tests, les insectes auxiliaires s'épanouissent en nombre. Leur mission : combattre les ennemis de la vigne que sont le ver de la grappe ou la cicadelle. De gauche à droite : Michel Froehlich, Aymé...

[Lisez tout l'article](#)

VITICULTURE

Des insectes auxiliaires pour combattre les ennemis de la vigne

L'expérimentation, lancée durant l'été 2020, a porté ses fruits : dans les parcelles de vignes qui ont servi de tests, les insectes auxiliaires s'épanouissent en nombre. Leur mission : combattre les ennemis de la vigne que sont le ver de la grappe ou la cicadelle.

Seize parcelles des environs de Ribeauvillé ont été sélectionnées et quatorze viticulteurs se sont prêtés à une expérience d'agroécologie menée par le groupe Ambruster, BASF France Division Agro et le laboratoire d'entomologie Flor'insectes. But de l'étude ? Mesurer l'effet de nouvelles pratiques agricoles, en l'occurrence l'emploi d'insectes auxiliaires, sur la biodiversité utile. Les résultats ont été dévoilés jeudi à Saint-Hippolyte.

La présence de réservoirs de biodiversité

Le recours à la confusion sexuelle est à la base du projet. **BASF** a mis au point un dispositif de biocontrôle, le Rak®, qui diffuse un parfum imitant les phéromones du mâle. Ce leurre évite la reproduction des insectes ravageurs de la vigne. Les parcelles ont aussi été choisies pour la présence de réservoirs de biodiversité : des haies et des bandes fleuries abritant les arthropodes amis



De gauche à droite : Michel Froehlich, Aymé Dumas, Nadège Pillonel et Johanna Villenave-Chasset dans le vignoble de Saint-Hippolyte. DR

de la vigne comme les araignées, mais aussi des inter-rangs enherbés, sources de nectar et assez denses pour héberger les auxiliaires lors de mauvaises conditions météo.

Johanna Villenave-Chasset, docteure en entomologie et écologie du paysage, fondatrice du laboratoire Flor'insectes, a installé son matériel d'observation dans les seize parcelles comprenant chacune une trentaine de plants de vignes. « L'Alsace

a une diversité floristique très importante. C'est le signe d'une bonne qualité du milieu. » Munie de ses filets à main et de ses pots Barber posés sur le sol, elle a collecté les arthropodes phytophages et les auxiliaires de la vigne. L'été 2020, elle a capturé 1 654 individus de 65 familles différentes. Un an plus tard, en 2021, ils étaient 973, issus de 52 familles.

Il se trouve que la grande majorité

d'entre eux – 85 % en 2020, 86 % en 2021 – sont des auxiliaires de culture. Les opilions, mouches prédatrices et carabes viennent à bout des papillons ravageurs.

« Développer les auxiliaires pour agir contre les tordeuses de la grappe »

Les diptères et punaises s'attaquent aux cicadelles tout comme

Auxiliaires contre ravageurs

La « confusion sexuelle » règne depuis longtemps dans le vignoble. En Alsace, 450 viticulteurs et quatre syndicats viticoles – à Ribeauvillé, Riquewihr, Beblenheim-Ostheim et Zellenberg – ont choisi d'y recourir pour combattre les méfaits des tordeuses ou vers de la grappe. Les larves de ces papillons nocturnes nuisibles, nommés Eudémis et Cochylis, contribuent au développement de la pourriture grise. 3 000 hectares de vignes, soit un dixième du vignoble alsacien, en sont désormais protégés. Le groupe Armbruster a fait de cette confusion sexuelle son cheval de bataille. « Le vignoble alsacien est très morcelé. Les solutions de biocontrôle sont très longues à mettre en place », souligne Aymé Dumas. Quelque 9 800 parcelles sont aujourd'hui « confusées ». Choisir la confusion sexuelle coûte plus cher qu'utiliser des insecticides. « Mais les vigneronns gagnent en confort et en qualité de travail. Les diffuseurs de phéromones durent toute une saison, ce qui n'est pas le cas des insecticides », observe Aymé Dumas.

les hyménoptères parasitoïdes et les araignées qui, en plus, s'en prennent également aux vers de la grappe. Ces auxiliaires sont plus nombreux (+ 28 %) dans les parcelles soumises à la confusion sexuelle et abritant des réservoirs de biodiversité. « Cette étude met en évidence les différents paramètres qui permettent de développer les auxiliaires pour agir contre les tordeuses de la grappe, principaux ravageurs de la vigne », soutient Nadège Pillonel, ingénieur conseil environnement chez BASF France Division Agro.

« La présence abondante d'auxiliaires rend possible la limitation des insecticides déjà initiée par le

développement du biocontrôle », note Aymé Dumas, responsable du service technique recherche agronomique, innovation et développement du groupe Armbruster. Il se félicite des efforts accomplis depuis une dizaine d'années par les viticulteurs attachés à la biodiversité utile. Philippe Becker et Michel Froehlich sont convaincus du bien-fondé de ces nouvelles pratiques. Le premier, installé à Zellenberg, a opté pour le bio dès 1989. Le second préside le syndicat viticole de Beblenheim-Ostheim, qui pratique la confusion sexuelle depuis quatre ans. « Le vignoble alsacien est le plus vert de France ! », proclame-t-il.

Michelle FREUDENREICH

VITICULTURE

Les insectes auxiliaires, précieux alliés des vignes

L'expérimentation, lancée durant l'été 2020, a porté ses fruits. Dans les parcelles de vignes qui ont servi de tests, les insectes auxiliaires s'épanouissent en nombre. Leur mission : combattre les ennemis de la grappe ou la cicadelle.

Seize parcelles des environs de Ribeauvillé ont été sélectionnées et quatorze viticulteurs se sont prêtés à cette expérience d'agroécologie menée par le groupe Ambruster, BASF France Division Agro et le laboratoire d'entomologie Flor'Insectes. Le but de l'étude ? Mesurer l'effet de nouvelles pratiques agricoles sur la biodiversité utile. Les résultats de l'étude ont été dévoilés jeudi à Saint-Hippolyte.

La présence de réservoirs de biodiversité

Le recours à la confusion sexuelle est à la base du projet. BASF a mis au point un dispositif de biocontrôle, le Rak®, qui diffuse un parfum imitant les phéromones du mâle. Ce leurre évite la reproduction des insectes ravageurs de la vigne. Les parcelles ont aussi été choisies pour la présence de réservoirs de biodiversité : des haies et des bandes fleuries abritant les arthropodes amis de la vigne comme les araignées. Des inter-rangs enherbés, sources de nectar et assez denses pour héberger les auxiliaires lors de mauvaises conditions météo.

Johanna Villenave-Chasset, docteure en entomologie et écologie du paysage, fondatri-

ce du laboratoire flor'Insectes, a installé son matériel d'observation dans les seize parcelles comprenant chacune une trentaine de plants de vignes. « L'Alsace a une diversité floristique très importante. C'est le signe d'une bonne qualité du milieu. » Munie de ses filets à main et de ses pots Barber posés sur le sol, elle a collecté les arthropodes phytophages et les auxiliaires de la vigne. L'été 2020, elle a capturé 1 654 individus de soixante-cinq familles différentes. Un an plus tard, en 2021, ils étaient 973, issus de cinquante-deux familles.

Il se trouve que la grande majorité d'entre eux (85% en 2020, 86% en 2021) sont des auxiliaires de culture. Les opilions, mouches prédatrices et carabes viennent à bout des papillons ravageurs. Les diptères et punaises s'attaquent aux cicadelles tout comme les hyménoptères parasitoïdes et les araignées qui, en plus, s'en prennent également aux vers

de la grappe. Ces auxiliaires sont plus nombreux (+28%) dans les parcelles soumises à la confusion sexuelle et abritant des réservoirs de biodiversité.

« Développer les auxiliaires pour agir contre les tordeuses de la grappe »

« Cette étude met en évidence les différents paramètres qui permettent de développer les auxiliaires pour agir contre les tordeuses de la grappe, principaux ravageurs de la vigne », soutient Nadège Pillonet, ingénieur conseil environnement chez BASF France Division Agro.

« La présence abondante d'auxiliaires rend possible la limitation des insecticides déjà initiée par le développement du biocontrôle », note Aymé Dumas, responsable du service technique Recherche agronomique, innovation et développement du groupe Ambruster. Il se félicite des efforts accomplis depuis une

dizaine d'années par les viticulteurs attachés à la biodiversité utile.

Philippe Becker et Michel Froehlich sont convaincus du bien-fondé de ces nouvelles pratiques. Le premier, installé à Zellenberg, a opté pour le bio dès 1989. Le second préside le syndicat viticole de Beblenheim-Ostheim, qui pratique la confusion sexuelle depuis quatre ans. « Le vignoble alsacien est le plus vert de France », proclame-t-il.

Michelle FREUDENREICH



De gauche à droite : Michel Froehlich, Aymé Dumas, Nadège Pillonet et Johanna Villenave-Chasset dans le vignoble de Saint-Hippolyte. Document remis

3000 hectares de vignes protégés

La confusion sexuelle règne depuis longtemps dans le vignoble. En Alsace, 450 viticulteurs et quatre syndicats viticoles - Ribeauvillé, Riquewihr, Beblenheim-Ostheim, Zellenberg - ont choisi d'y recourir pour combattre les méfaits des tordeuses ou vers de la grappe. Les larves de ces papillons nocturnes nuisibles, nommés *Eudémis* et *Cochylis*, contribuent au développement de la pourriture grise. 3 000 hectares de vignes, soit 1/10^e du vignoble alsacien, en sont désormais protégés.

Le groupe Ambruster a fait de la confusion sexuelle son cheval de bataille. « Le vignoble alsacien est très morcelé. Les solutions de biocontrôle sont très longues à mettre en place », souligne Aymé Dumas. 9 800 parcelles sont aujourd'hui confusées. Choisir la confusion sexuelle coûte plus cher que l'usage d'insecticides. « Mais, les vignerons gagnent en confort et en qualité de travail. Les diffuseurs de phéromones durent toute une saison. Ce n'est pas le cas des insecticides. »

Dans les vignes alsaciennes, la confusion sexuelle au secours de la biodiversité

Réduire le recours aux insecticides nécessite l'emploi de méthodes alternatives. Une récente étude confirme que la confusion sexuelle d'espèces de papillons protège les vignes de certains prédateurs tout en favorisant la biodiversité.



Les parcelles de quatre syndicats viticoles alsaciens ont fait l'objet d'une étude sur les effets de la confusion sexuelle. (Sipa)

Par Bénédicte Weiss

Publié le 2 mars 2022 à 11:02

Tromper l'ennemi plutôt que de diffuser des insecticides dans les vignes. C'est le principe des solutions de confusion sexuelle proposées par le chimiste BASF aux viticulteurs pour lutter contre les ravageurs, en particulier les chenilles de papillons dites « tordeuse de la grappe ». Il s'agit d'émettre un parfum imitant la phéromone de papillons femelles pour tromper les mâles et éviter qu'ils ne se reproduisent puis n'engendrent des [larves responsables des dégâts](#) dans les vignes.

À la clé s'ajoute un renforcement de la biodiversité utile, favorisant à son tour la lutte contre d'autres nuisibles comme les cicadelles. Restait jusqu'alors à quantifier le phénomène. Fin février 2022, BASF a copublié dans ce but une étude sur les effets de la confusion sexuelle sur les parcelles de quatre syndicats viticoles alsaciens.

Prédateurs naturels

Résultat, sur trente plants de vignes étudiés, 85 % des 1.600 arthropodes collectés en 2020 sont des auxiliaires de la vigne, dont une grande partie sont des ennemis naturels des tordeuses comme des cicadelles. Le taux est semblable en 2021, à hauteur de 86 %. « Les auxiliaires sont des prédateurs donc ils sont de très bons indicateurs de la biodiversité », précise Johanna Villenave-Chasset, entomologiste et responsable du laboratoire Flor'insectes.

Les pratiques favorables à cette biodiversité ont aussi été scrutées par l'étude. Il peut s'agir de la présence de fleurs pour fournir du pollen aux insectes, comme d'interrangs enherbés ou d'éléments paysagers capables d'héberger les auxiliaires. « Notre produit est très sélectif, souligne Nadège Pillonel, ingénieur conseil environnement chez BASF France. Il touche les deux espèces de lépidoptères responsables des tordeuses mais pas les autres. »

Convaincre les viticulteurs

Confirmer ce présupposé était l'un des buts de l'étude, pour convaincre les viticulteurs de recourir à cette solution de biocontrôle, indique Aymé Dumas, responsable du service technique Recherche agronomique innovation et développement du Groupe Armbruster. Ce négociant alsacien participe au développement du produit de BASF dans les vignes. Un travail qui nécessite du temps et apparaît plus coûteux qu'un recours aux insecticides . Soit environ 150 euros par hectare, contre de 50 à 60 euros pour une solution insecticide, hors passage du tracteur. Ce dernier est estimé à environ 75 euros par hectare par Aymé Dumas.

Bénédicte Weiss (Correspondante à Strasbourg)

 Vigne

#EAVPHR | Vendredi 4 mars 2022 | 18

Agroécologie dans le vignoble

Des pratiques très utiles pour la biodiversité

Une étude menée pendant deux ans dans le vignoble alsacien a démontré les bénéfices des pratiques agroécologiques sur la présence de biodiversité utile, ces auxiliaires capables de lutter contre les ennemis de la vigne comme la cicadelle et le ver de grappe. Les résultats ont été dévoilés le 24 février à plusieurs dizaines de viticulteurs réunis à Saint-Hippolyte.

L'agroécologie, meilleur allié de la biodiversité utile dans le vignoble alsacien ? C'est la conclusion de l'étude menée pendant deux ans par le groupe Armbruster, BASF France Division Agro et le laboratoire d'entomologie FlorInsectes. Elle était menée sur seize parcelles allant du secteur de Ribeauvillé à Kientzheim, sur environ 1200 ha. Chacune d'entre elles a été sélectionnée selon ses spécificités, son environnement favorable à la biodiversité et les pratiques agricoles employées. L'objectif était d'étudier la diversité et l'abondance relative des insectes et leur intérêt pour la régulation naturelle des ravageurs en prenant en compte l'effet de différents paramètres : le recours à la confusion sexuelle, la présence d'éléments paysagers (haies, murets, mares, arbres, enherbement) pouvant apporter le gîte et le couvert à une biodiversité utile, et enfin l'impact des semis dans les interrangs. C'est la docteure en entomologie et écologie du paysage, Johanna Villeneuve Chasset, qui s'est chargée des suivis, observations et collectes d'arthropodes via différentes techniques comme les filets à insectes ou des pots barber enfouis dans le sol.



Michel Froehlich, Aymé Dumas, Nadège Pillonel et Johanna Villeneuve Chasset surplombent un paysage viticole qui fait de plus en plus de place à l'agroécologie et aux pratiques qui favorisent la biodiversité utile. © Nicolas Bernard

Afin de gommer l'hétérogénéité annuelle liée à la météo, mais aussi pour donner de la crédibilité à l'ensemble du processus, l'étude s'est étalée sur 2020 et 2021. Deux campagnes de relevés ont été réalisées à chaque fois, le 17 juin et le 2 juillet la première année, les 25 juin et 27 juillet l'année suivante. Malgré des conditions climatiques inégales, les résultats obtenus sont les mêmes entre ces deux campagnes de prélèvement. En 2020, 85 % des 1600 insectes collectés et identifiés étaient des auxiliaires de la vigne. En 2021, malgré un printemps froid marqué par des épisodes de gel et un été pluvieux, cette proportion s'établit à 86 %. « Ce sont des bons résultats qui confirment la forte présence de la biodiversité utile dans le vignoble alsacien », indique Nadège Pillonel, ingénieure Conseil Environnement chez BASF France Division Agro.

Favoriser « le gîte et le couvert »

Ce vignoble alsacien est aujourd'hui considéré comme le plus « vert » de France. Le bio et la certification HVE (Haute valeur environnementale) y sont en forte progression depuis plusieurs années, et les pratiques dites « alternatives » suivent le même chemin. L'utilisation de solutions de biocontrôle, via la confusion sexuelle est ainsi fortement encouragée par le groupe Armbruster pour lutter contre eudémis et cochylys, ces insectes lépidoptères responsables de la pourriture des raisins. C'est là que la présence d'une biodiversité utile devient intéressante. « Ces vers de la grappe ont plusieurs prédateurs naturels comme les opilions, les araignées, les mésoanges, les hyménoptères parasitoïdes, les diptères, carabes et punaises sont eux des ennemis naturels des cicadelles. Autant d'auxiliaires que nous avons retrouvés au cours de ces deux années d'études », poursuit Johanna Villeneuve Chasset. D'où cette nécessité de favoriser tout ce qui peut offrir « le gîte et le couvert » à ces précieux alliés : semis de fleurs ou d'apiciacées dans l'inter-rang ou en bordure de parcelle, utilisation de plantes « relais » comme la luzerne pour attirer les auxiliaires,

ou mise en place d'infrastructures « pérennes » comme des haies qui permettent de constituer des réservoirs d'araignées ou de punaises prédatrices. « Lorsque ces facteurs sont cumulés sur une parcelle, on observe 28 % d'auxiliaires en plus que sur les parcelles témoins », résume Nadège Pillonel.

Un objectif commun pour le syndicat viticole

Tout ceci va dans le sens de l'objectif fixé par le groupe Armbruster : sortir complètement, à moyen/long terme, les insecticides du vignoble alsacien. « Le plus difficile reste de convaincre tous les viticulteurs d'un secteur donné, qui n'ont pas tous les mêmes façons de travailler, de faire évoluer ensemble leurs pratiques pour atteindre cet objectif. Cela permet de rassembler un syndicat viticole autour d'un même projet », explique Aymé Dumas, responsable technique chez Armbruster. Celui de Beblenheim s'est lancé dans l'aventure de la confusion sexuelle en 2019 aux côtés des syndicats de Zellenberg et Riquewihr. Son président, Michel Froehlich, reconnaît que le plus compliqué a été de « mettre tout le monde d'accord ». « Mais aujourd'hui, cela fonctionne

bien. On prend une journée tous ensemble pour poser les capsules sur 180 ha. C'est un travail important qui porte ses fruits. Je suis persuadé que le jour où toute l'Alsace utilisera le biocontrôle, on y gagnera beaucoup en matière de communication et de commercialisation de nos vins », estime le vigneron. Son collègue Philippe Becker, installé à Zellenberg, fait lui aussi partie des convaincus de la confusion sexuelle. « On avait déjà essayé de la mettre en place dans les années 1990 au niveau du syndicat, mais cela avait capoté à quelques voix près », se souvient-il.

Un travail de l'ombre conséquent

Depuis, les mentalités ont évolué et les surfaces protégées par le biocontrôle sont en constante augmentation. Rien que dans le secteur de Ribeauvillé et alentour, ce sont 1200 ha qui sont supervisés par le groupe Armbruster, et un nombre conséquent de petites parcelles qu'il a fallu recenser et regrouper. « C'est un travail qui prend énormément de temps. Dans notre cas, ce sont 9 800 parcelles qui sont concernées par le biocontrôle », développe Aymé Dumas. Une tâche qu'il faut malheureusement rééditer chaque année, malgré les engagements des uns et des autres lors de la campagne précédente. « Tous les ans, il faut réexpliquer le pourquoi du comment du biocontrôle, le confort de travail que cela apporte pendant une campagne mais aussi l'intérêt des haies, des engrais verts ou de nichoirs, il faut mobiliser les gens, mettre le parcelle à jour. Cela prend du temps, c'est un gros engagement de notre part, mais c'est indispensable si on veut faire évoluer durablement les pratiques de nos vigneron(s) », pointe le technicien d'Armbruster. BASF mise beaucoup sur cette évolution des pratiques et des consciences pour développer son activité. Déjà très présente sur le marché du biocontrôle avec ses solutions Rak et Romeo (125 000 ha couverts en France à l'heure actuelle), la multinationale souhaite que son chiffre d'affaires annuel soit, en 2030, issu à 15 % du biocontrôle contre 5 % à l'heure actuelle.

Nicolas Bernard

ANGIPLANT PROTECTION

VitiVina

RÉUSSIR VOS PLANTATIONS, COMPLANTATIONS

UN DUO EFFICACE

- Protections garanties des plants pendant 120 jours
- Bon développement racinaire (développement des racines latérales)
- Effet hydro-tenseur à l'automne (réduction de l'évaporation)
- Chimiosélectif (ne tue pas les insectes bénéfiques)

Utilisable en agriculture biologique

Utilisable sur www.franceagriculture.fr

MARLENHEIM 03 88 97 00 56
MOLSHEIM 03 88 38 05 51
ANGLAIS 03 88 06 44 79
DANHOACH LA-VILLE 03 88 92 66 02
SCHERWILLEN 03 88 82 34 89

SEEBACH 03 88 94 74 88
ST-HIPPOLYTE 03 88 73 00 98
BIELBRUNNEN 03 89 78 44 31
PFaffenHEIM 03 89 49 65 18
LABORATOIRE BIELBRUNNEN 03 89 22 31 05



La pose de capsules de confusion sexuelle représente un gros travail qui nécessite d'agir collectivement. Mais à l'arrivée, le vigneron gagne en protection, en confort de travail, tout en favorisant son environnement direct et sa propre santé.



Agroécologie dans le vignoble

Des pratiques très utiles pour la biodiversité

Une étude menée pendant deux ans dans le vignoble alsacien a démontré les bénéfices des pratiques agroécologiques sur la présence de biodiversité utile, ces auxiliaires capables de lutter contre les ennemis de la vigne comme la cicadelle et le ver de grappe. Les résultats ont été dévoilés le 24 février à plusieurs dizaines de viticulteurs réunis à Saint-Hippolyte.

L'agroécologie, meilleur allié de la biodiversité utile dans le vignoble alsacien ? C'est la conclusion de l'étude menée pendant deux ans par le groupe Armbruster, BASF France Division Agro et le laboratoire d'entomologie FlorInsectes. Elle était menée sur seize parcelles allant du secteur de Ribeauvillé à Kientzheim, sur environ 1200 ha. Chacune d'entre elles a été sélectionnée selon ses spécificités, son environnement favorable à la biodiversité et les pratiques agricoles employées.

L'objectif était d'étudier la diversité et l'abondance relative des insectes et leur intérêt pour la régulation naturelle des ravageurs en prenant en compte l'effet de différents paramètres : le recours à la confusion sexuelle, la présence d'éléments paysagers (haies, murets, mares, arbres, enherbement) pouvant apporter le gîte et le couvert à une biodiversité utile, et enfin l'impact des semis dans les interrangs. C'est la docteure en entomologie et écologie du paysage, Johanna Villenave Chasset, qui s'est chargée des suivis, observations et collectes d'anthropodes via différentes techniques comme les filets à insectes ou des pots barber enfouis dans le sol.



Michel Froehlich, Aymé Dumas, Nadège Pillonel et Johanna Villenave Chasset surplombent un paysage viticole qui fait de plus en plus de place à l'agroécologie et aux pratiques qui favorisent la biodiversité utile. © Nicolas Bernard

Afin de gommer l'hétérogénéité annuelle liée à la météo, mais aussi pour donner de la crédibilité à l'ensemble du processus, l'étude s'est étalée sur 2020 et 2021. Deux campagnes de relevés ont été réalisées à chaque fois, le 17 juin et le 2 juillet la première année, les 25 juin et 27 juillet l'année suivante. Malgré des conditions climatiques inégales, les résultats obtenus sont les mêmes entre ces deux campagnes de prélèvement. En 2020, 85% des 1600 insectes collectés et identifiés étaient des auxiliaires de la vigne. En 2021, malgré un printemps froid marqué par des épisodes de gel et un été pluvieux, cette proportion s'établit à 86%. « Ce sont des bons résultats qui confirment la forte présence de la biodiversité utile dans le vignoble alsacien », indique Nadège Pillonel, ingénieure Conseil Environnement chez BASF France Division Agro.

Favoriser « le gîte et le couvert »

Ce vignoble alsacien est aujourd'hui considéré comme le plus « vert » de France. Le bio et la certification HVE (Haute valeur environnementale) y sont en forte progression depuis plusieurs années, et les pratiques dites « alternatives » suivent le même chemin. L'utilisation de solutions de biocontrôle, via la confusion sexuelle est ainsi fortement encouragée par le groupe Armbruster pour lutter contre eudémis et cochylys, ces insectes lépidoptères responsables de la pourriture des raisins. C'est là que la présence d'une biodiversité utile devient intéressante. « Ces vers de la grappe ont plusieurs prédateurs naturels comme les opilions, les araignées, les mésanges, les hyménoptères parasitoïdes. Les diptères, carabes et punaises sont eux des ennemis naturels des cicadelles. Autant d'auxiliaires que nous avons retrouvés au cours de ces deux années d'études », poursuit Johanna Villenave Chasset. D'où cette nécessité de favoriser tout ce qui peut offrir « le gîte et le couvert » à ces précieux alliés : semis de fleurs ou d'apiciées dans l'inter-rang ou en bordure de parcelle, utilisation de plantes « relais » comme la luzerne pour attirer les auxiliaires,

ou mise en place d'infrastructures « pérennes » comme des haies qui permettent de constituer des réservoirs d'araignées ou de punaises prédatrices. « Lorsque ces facteurs sont cumulés sur une parcelle, on observe 28% d'auxiliaires en plus que sur les parcelles témoins », résume Nadège Pillonel.

Un objectif commun pour le syndicat viticole

Tout ceci va dans le sens de l'objectif fixé par le groupe Armbruster : sortir complètement, à moyen/long terme, les insecticides du vignoble alsacien. « Le plus difficile reste de convaincre tous les viticulteurs d'un secteur donné, qui n'ont pas tous les mêmes façons de travailler, de faire évoluer ensemble leurs pratiques pour atteindre cet objectif. Cela permet de rassembler un syndicat viticole autour d'un même projet », explique Aymé Dumas, responsable technique chez Armbruster. Celui de Beblenheim s'est lancé dans l'aventure de la confusion sexuelle en 2019 aux côtés des syndicats de Zellenberg et Riquewihr. Son président, Michel Froehlich, reconnaît que le plus compliqué a été de « mettre tout le monde d'accord ». « Mais aujourd'hui, cela fonctionne

bien. On prend une journée tous ensemble pour poser les capsules sur 180 ha. C'est un travail important qui porte ses fruits. Je suis persuadé que le jour où toute l'Alsace utilisera le biocontrôle, on y gagnera beaucoup en matière de communication et de commercialisation de nos vins », estime le vigneron. Son collègue Philippe Becker, installé à Zellenberg, fait lui aussi partie des convaincus de la confusion sexuelle. « On avait déjà essayé de la mettre en place dans les années 1990 au niveau du syndicat, mais cela avait capoté à quelques voix près », se souvient-il.

Un travail de l'ombre conséquent

Depuis, les mentalités ont évolué et les surfaces protégées par le biocontrôle sont en constante augmentation. Rien que dans le secteur de Ribeauvillé et alentour, ce sont 1200 ha qui sont supervisés par le groupe Armbruster, et un nombre conséquent de petites parcelles qu'il a fallu recenser et regrouper. « C'est un travail qui prend énormément de temps. Dans notre cas, ce sont 9800 parcelles qui sont concernées par le biocontrôle », développe Aymé Dumas.

Une tâche qu'il faut malheureusement rééditer chaque année, malgré les engagements des uns et des autres lors de la campagne précédente. « Tous les ans, il faut réexpliquer le pourquoi du comment du biocontrôle, le confort de travail que cela apporte pendant une campagne mais aussi l'intérêt des haies, des engrais verts ou de nichoirs, il faut mobiliser les gens, mettre le parcellaire à jour. Cela prend du temps, c'est un gros engagement de notre part, mais c'est indispensable si on veut faire évoluer durablement les pratiques de nos vigneronnes », pointe le technicien d'Armbruster. BASF mise beaucoup sur cette évolution des pratiques et des consciences pour développer son activité. Déjà très présente sur le marché du biocontrôle avec ses solutions Rak et Roméo (125 000 ha couverts en France à l'heure actuelle), la multinationale souhaite que son chiffre d'affaires annuel soit, en 2030, issu à 15% du biocontrôle contre 5% à l'heure actuelle.

Nicolas Bernard

