

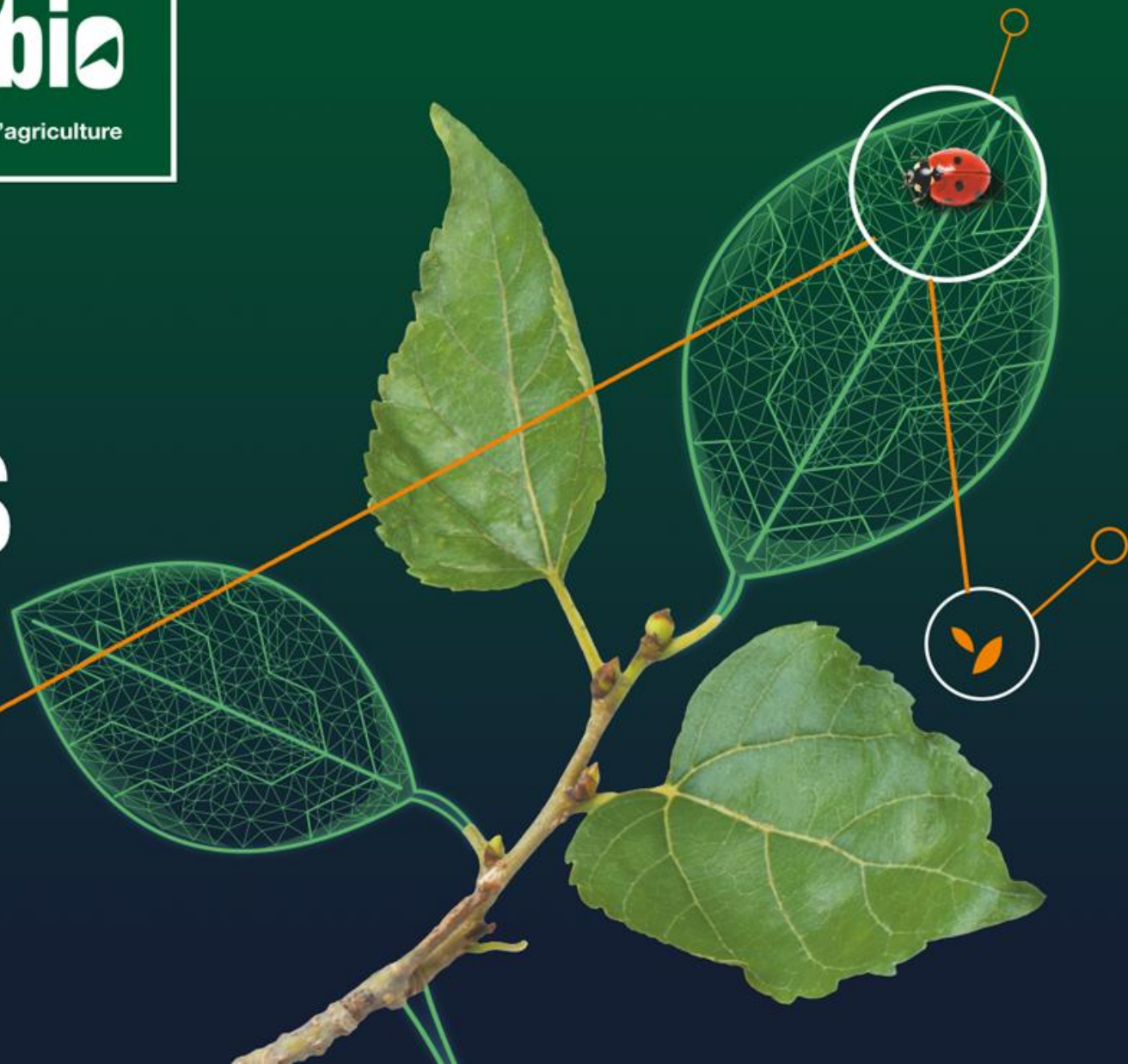
**SALON
AGRICOLE
INTERNATIONAL**



tech&bio

Une initiative des Chambres d'agriculture

**VIVEZ
DE NOUVELLES
EXPÉRIENCES
AGRICOLES**





SALON
AGRICOLE
INTERNATIONAL



tech&bio

Une initiative des Chambres d'agriculture

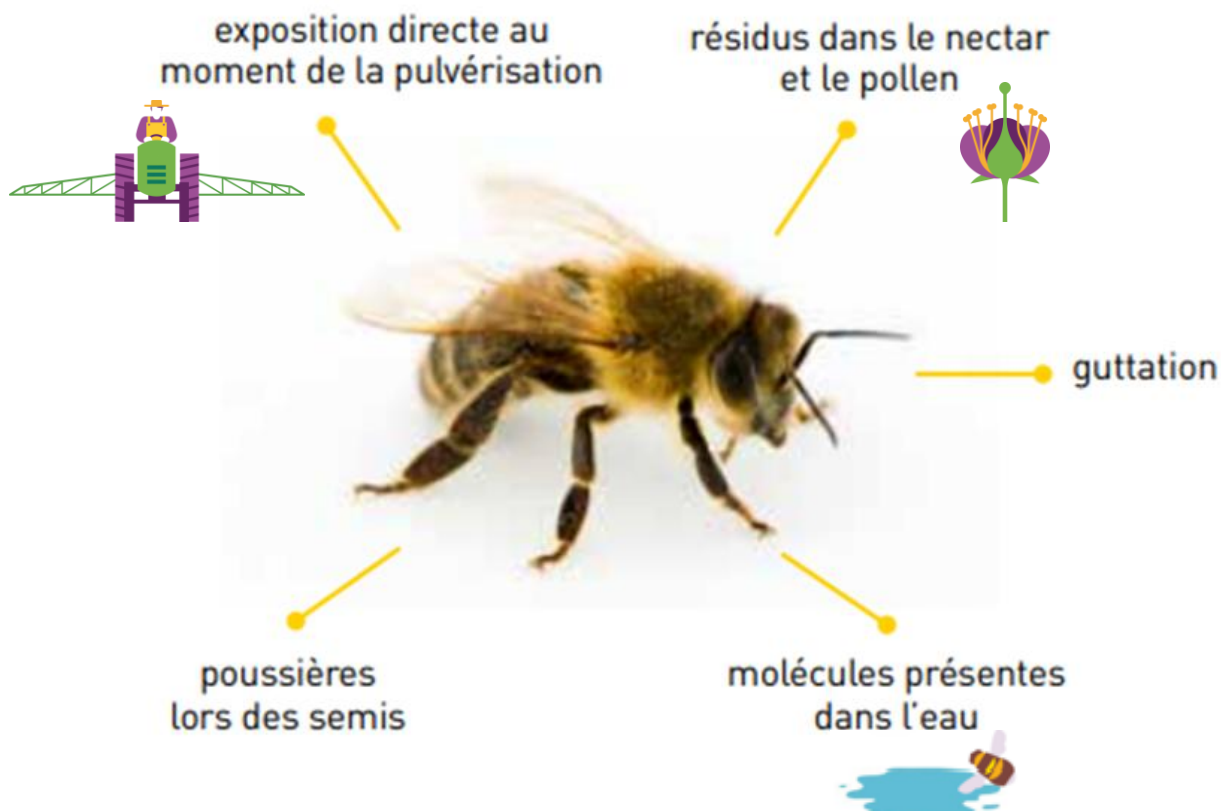
Abeilles dans les territoires agricoles : comment limiter leur exposition aux produits phytosanitaires et les risques pour les colonies

Le 24 septembre 2025, Valence

Julie FOURNIER (ITSAP), Ludivine LAFFON (ITSAP),
Marion GUINEMER (ADA AURA), Clarisse VINCENT (ADA AURA)

L'exposition des abeilles aux produits phytosanitaires

Des expositions ... aux conséquences

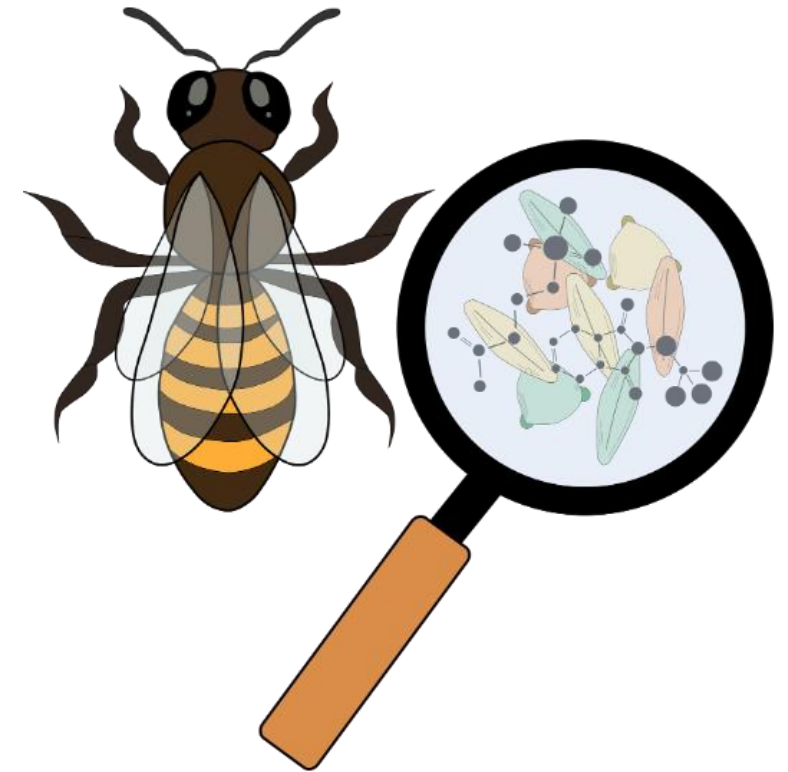


Tas d'abeilles mourantes à la suite d'une exposition aux produits phytosanitaires

L'observatoire des résidus de pesticides dans l'alimentation de l'abeille

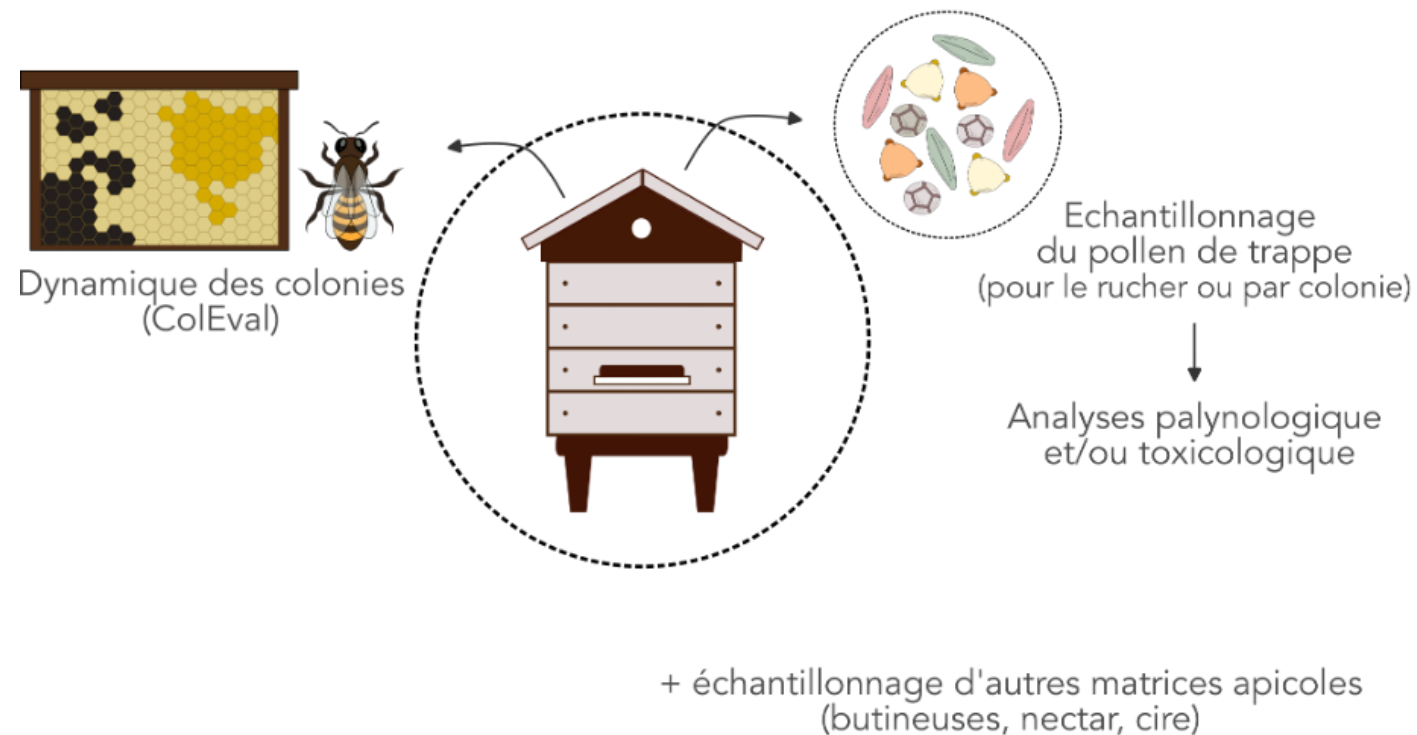
Depuis une dizaine d'années, l'Itsap et les ADA mènent des expérimentations visant à **évaluer** et **quantifier** la présence de produits phytosanitaires dans différentes matrices apicoles (pollen, nectar, butineuses, etc.).

Les données collectées permettent de **mieux comprendre l'exposition des colonies d'abeilles aux pesticides** et d'en **évaluer les risques** pour leur santé.



Dix ans d'expérimentations

Les expérimentations menées entre 2014 et 2024 ont un protocole commun et ont permis de collecter une grande quantité de données.



Plus de 1600 échantillons de pollen de trappe, collectés dans 120 ruchers différents, ont ainsi été analysés !

A quoi servent ces données ?



Connaître l'origine botanique du pollen de trappe et les plantes visitées par les abeilles



Mesurer l'exposition des abeilles aux pesticides, par le pollen qu'elles récoltent



Évaluer les risques et les effets sur les colonies

Des contextes paysagers variés



Arboriculture

- 18 ruchers
- 27 à 62 % du paysage occupé par des vergers*.
- Classification des vergers majoritairement inconnue.



Grandes cultures

- 36 ruchers
- 33 à 91 % du paysage occupé par des grandes cultures*.
- Principalement céréales à paille et tournesol.



HSN et forêt

- 19 ruchers
- 47 à 87 % du paysage occupé par des habitats semi-naturels ou la forêt*.
- Principalement : forêts de feuillus, prairies permanentes, jachères.



Vigne

- 5 ruchers
- 62 à 80 % du paysage occupé par de la vigne*.



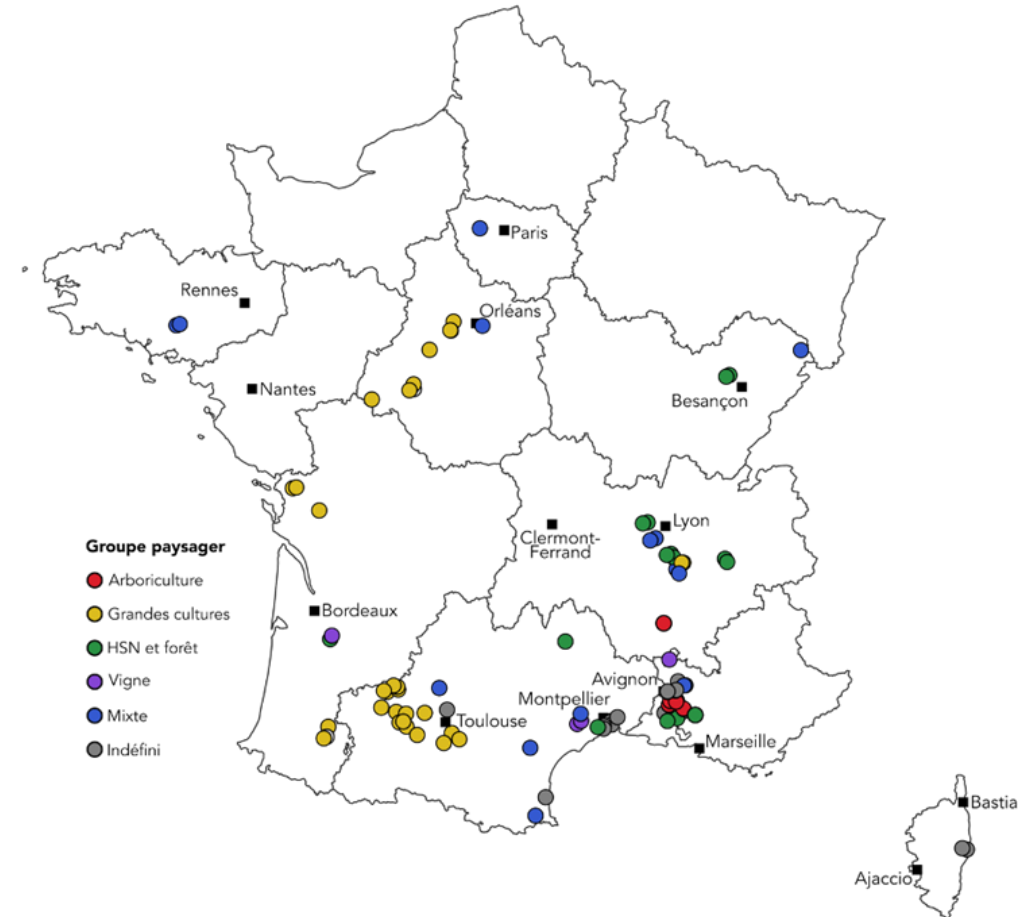
Mixte

- 28 ruchers
- Paysage hétérogène, sans classe paysagère dominante.

Indéfini

- 14 ruchers
- Description du paysage peu précise, manque d'informations du RPG.

* dans un rayon de 1500 m autour du rucher.



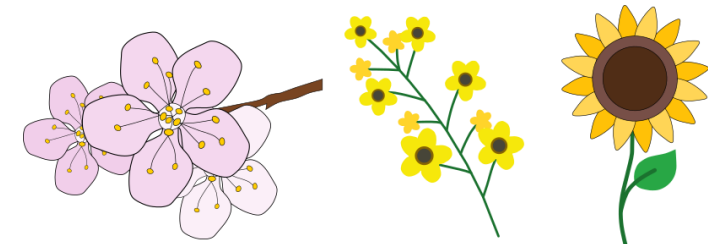
Comparaison des résultats dans différents agrosystèmes.

Origine botanique du pollen de trappe

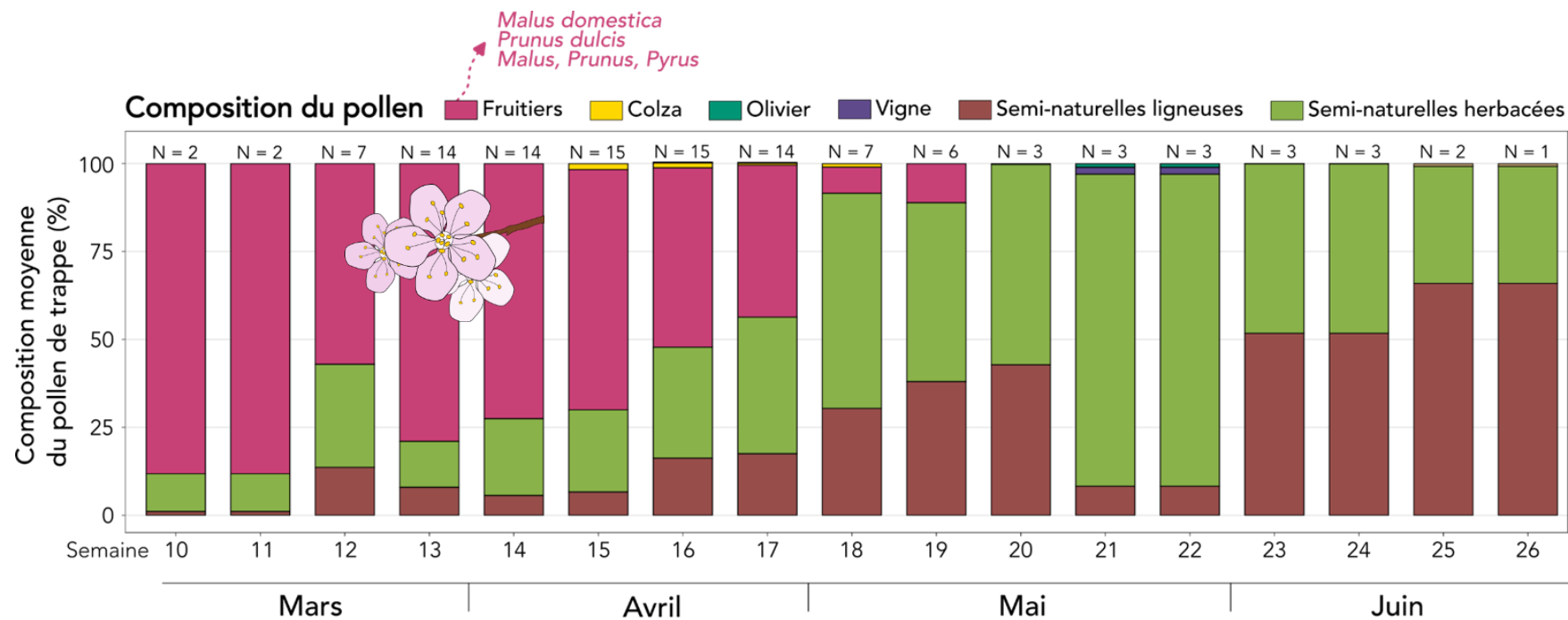
Parmi les 1586 échantillons de pollen de trappe collectés, nous retrouvons :



Certains taxons cultivés (ex : colza, tournesol, fruitiers) occupent une part importante de l'alimentation de l'abeille au cours de l'année.



Exemple : composition du pollen de trappe en zone arboricole



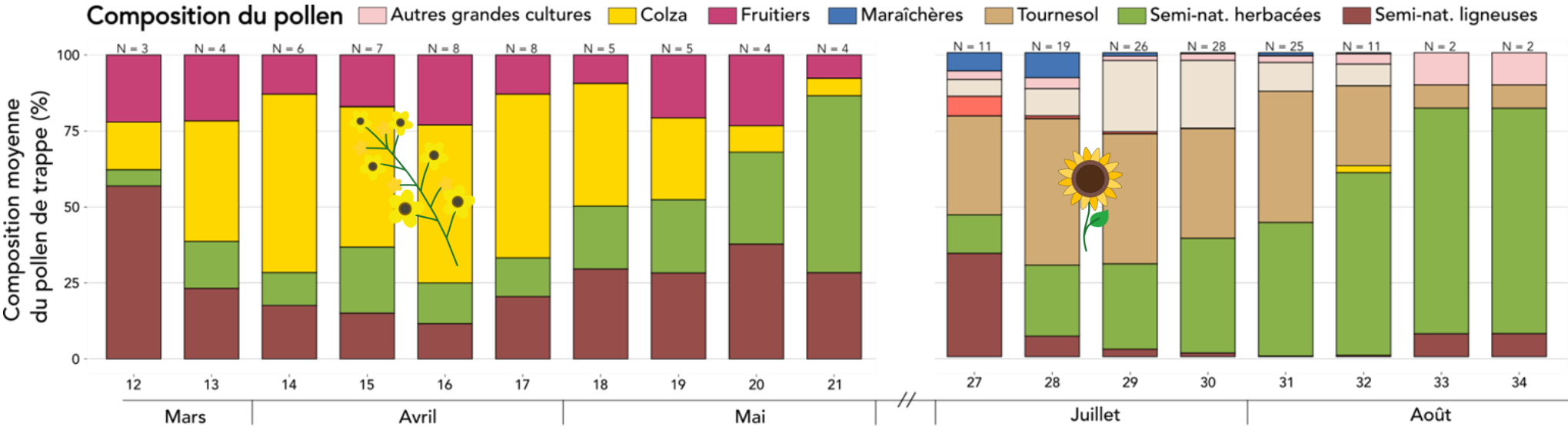
Saule
Pissenlit
Ranunculacées
Brassicacées
Astéracées

Saule
Pissenlit
Brassicacées
Chêne
Ranunculacées

Coquelicot, pavot
Chardon
Plantain
Cornouiller sanguin
Ronce

Plantains
Ronce
Vigne vierge
Trèfle
Coquelicot, pavot

Exemple : composition du pollen de trappe en zone de grandes cultures



Saule
Vesce
Chêne
Brassicacées

Poacées
Trèfles
Ronces
Daucus spp.
Plantain

Décrire l'exposition aux produits phytosanitaires

Trois indicateurs

Le nombre de molécules ou le nombre de modes d'action

La concentration totale

Le risque

Il s'évalue en tenant compte de la concentration des molécules détectées et de leur toxicité. Il ne prend pas en compte les potentielles synergies entre molécules.



Nombre de molécules détectées par échantillon

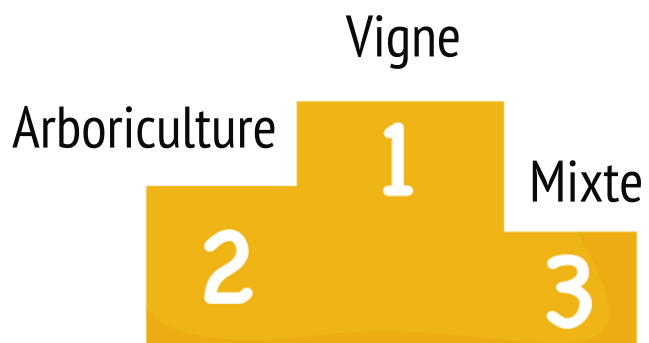
Parmi les 1670 échantillons de pollen de trappe analysés



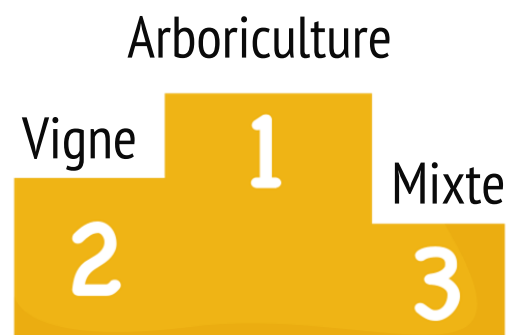
fongicides : 44,5%, insecticides et/ou acaricides : 29%,
herbicides : 18,5%, autre usage : 7,5%

Variabilité selon le contexte paysager

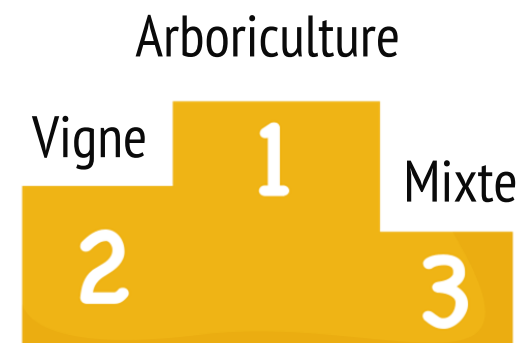
Le nombre de substances



La concentration totale



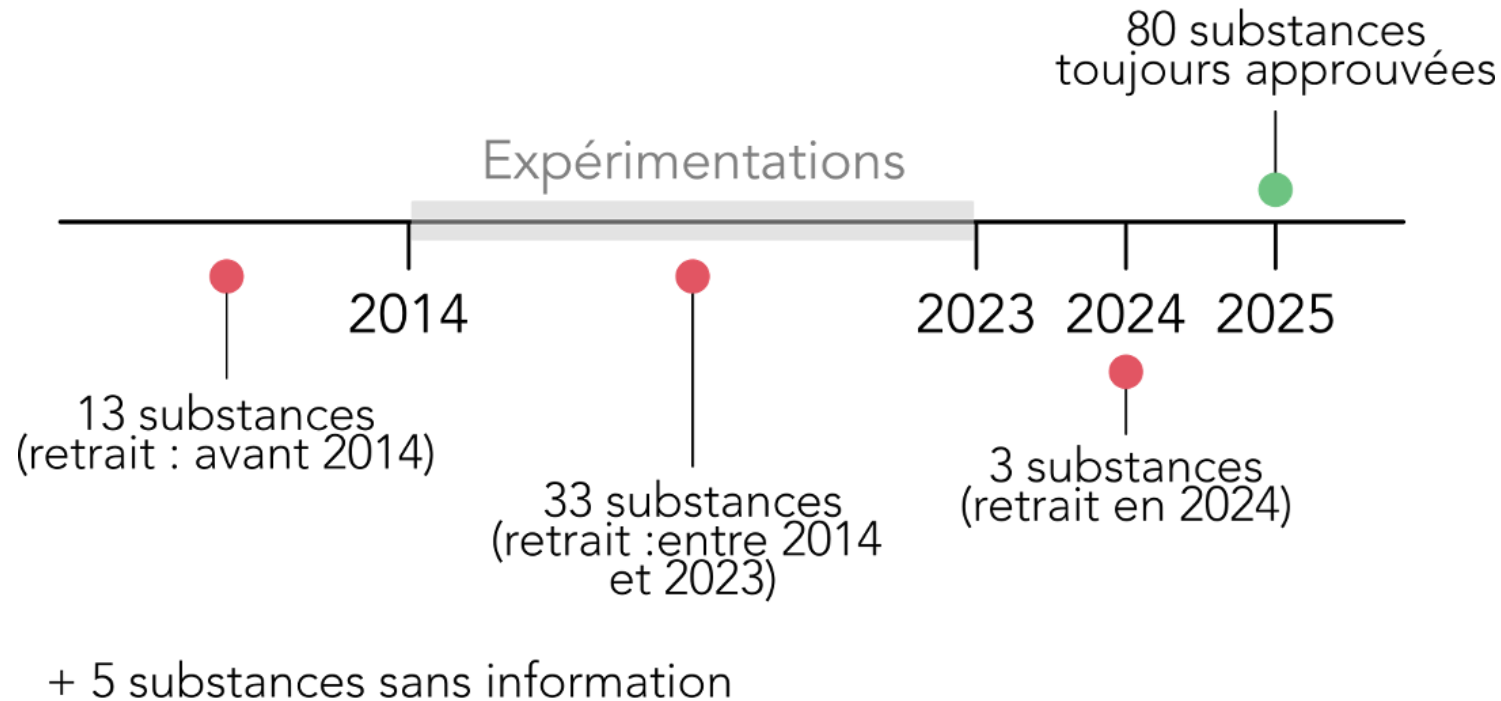
Le risque



Les expositions les plus faibles sont le plus souvent observées dans les paysages où les forêts et/ou les habitats semi-naturels dominent.

Substances approuvées dans l'UE

Parmi les 134 substances détectées



Les détections de substances non-approuvées dans l'UE à la date de l'expérimentation sont, globalement, peu nombreuses et/ou à de faibles concentrations.

Lien entre la composition du pollen et sa contamination

Proportion de pollen issue de ...

	 colza	 "fruitiers"	 tournesol	semi-naturels herbacés	ligneux
Concentration en					
Fongicides					
Insecticides et/ou acaricides					
Indicateur de risque (RQ)					

Lien entre l'exposition du pollen aux pesticides et l'état des colonies

Décrire l'état des colonies : la méthode ColEval



Evaluation visuelle de la proportion d'**abeilles**, de **couvain** et de **réserves** sur chaque cadre de la ruche.

Estimation de l'état de la colonie à un instant t .

Suivis réalisés toutes les trois semaines environ.

Lien entre l'exposition du pollen aux pesticides et l'état des colonies

Décrire l'état des colonies : la méthode ColEval

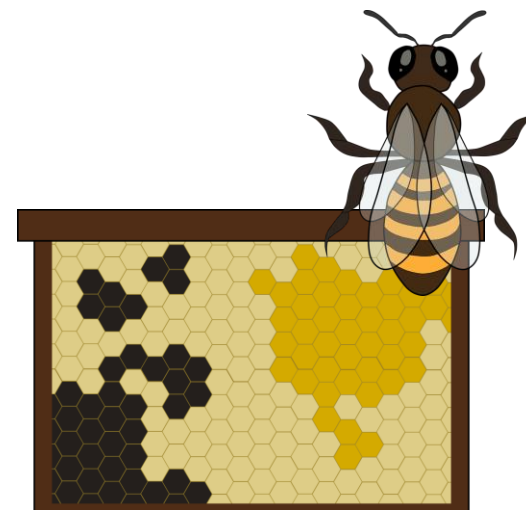
Deux indicateurs



A partir du nombre d'abeilles : estimation de la “**force**” de la colonie, sa **capacité de production**



Le rapport entre la taille du couvain et le nombre d'abeilles adultes indique la **capacité de soin au couvain**



Lien entre l'exposition du pollen aux pesticides et l'état des colonies



Modèles statistiques prenant en compte la variabilité entre années, entre sites, la saison, la pression varroa, etc.



du nombre de
modes d'action



de l'indicateur
de risque

=



de la force de
la colonie et du
soin au couvain



Les outils disponibles pour protéger les abeilles lors de l'utilisation de produits phytopharmaceutiques



Réglementation pendant la floraison : l'arrêté abeilles 2021



Un outil en ligne : Toxibees



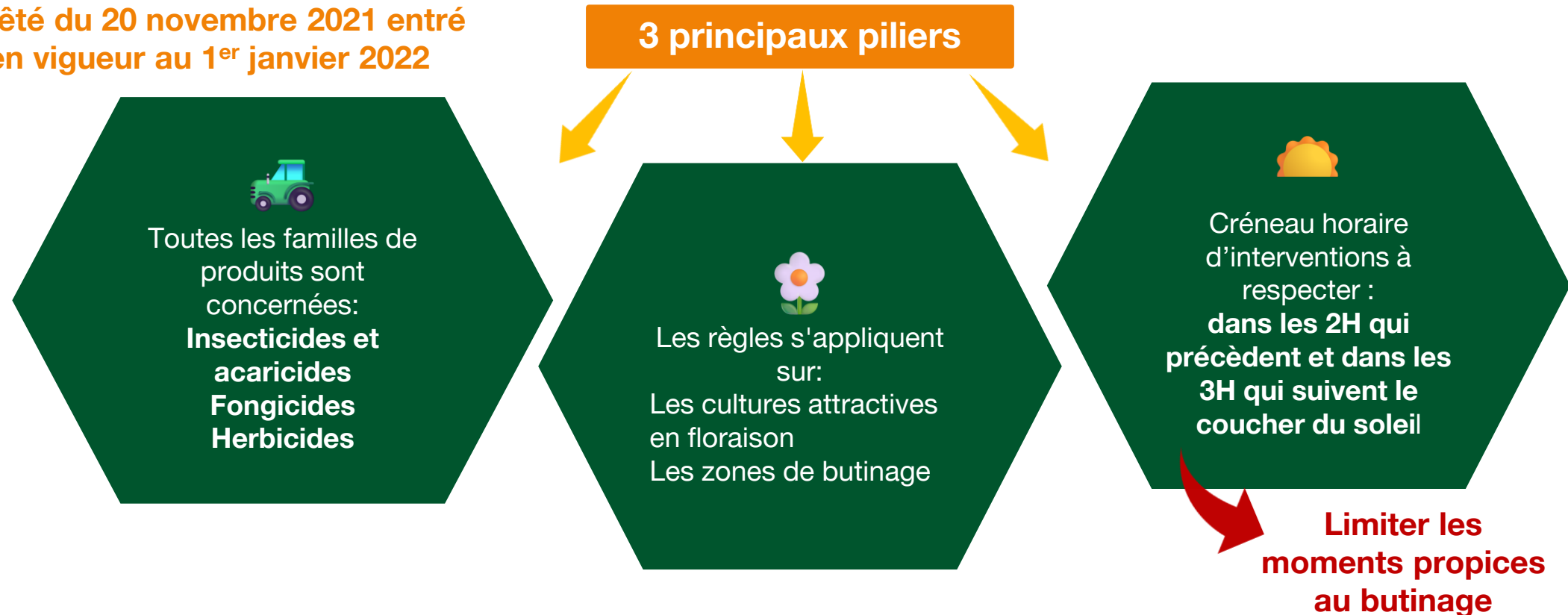
La concertation entre apiculteurs et agriculteurs

L'arrêtée abeilles 2021

Constat : les abeilles peuvent être exposées à différents types de molécules sur le terrain avec des risques toxiques possibles.

Un moyen de limiter le risque et de protéger les abeilles et limiter l'exposition des abeilles sur le terrain

Arrêté du 20 novembre 2021 entré
en vigueur au 1^{er} janvier 2022



Déroptions possibles au créneau horaire **de traitement** sous conditions

L'arrêtée abeilles 2021

Pourquoi positionner un traitement dans les 2 h avant et dans les 3 h après le coucher du soleil ?



Les cultures “non attractives” au sens de l’arrêté abeilles 2021

Espèces végétales
Céréales à paille : avoine, blé, épeautre, orge, riz, seigle, triticale, tritordeum et autres hybrides du blé
Autres cultures céréalières (hors sarrasin et maïs)
Graminées fourragères (dont moha et ray-grass, hors maïs)
Houblon
Pomme de terre

! La vigne, la lentille, le pois (*Pisum sativum*) et le soja font désormais parties des cultures attractives (décision du conseil d’Etat en date du 26 avril 2024).

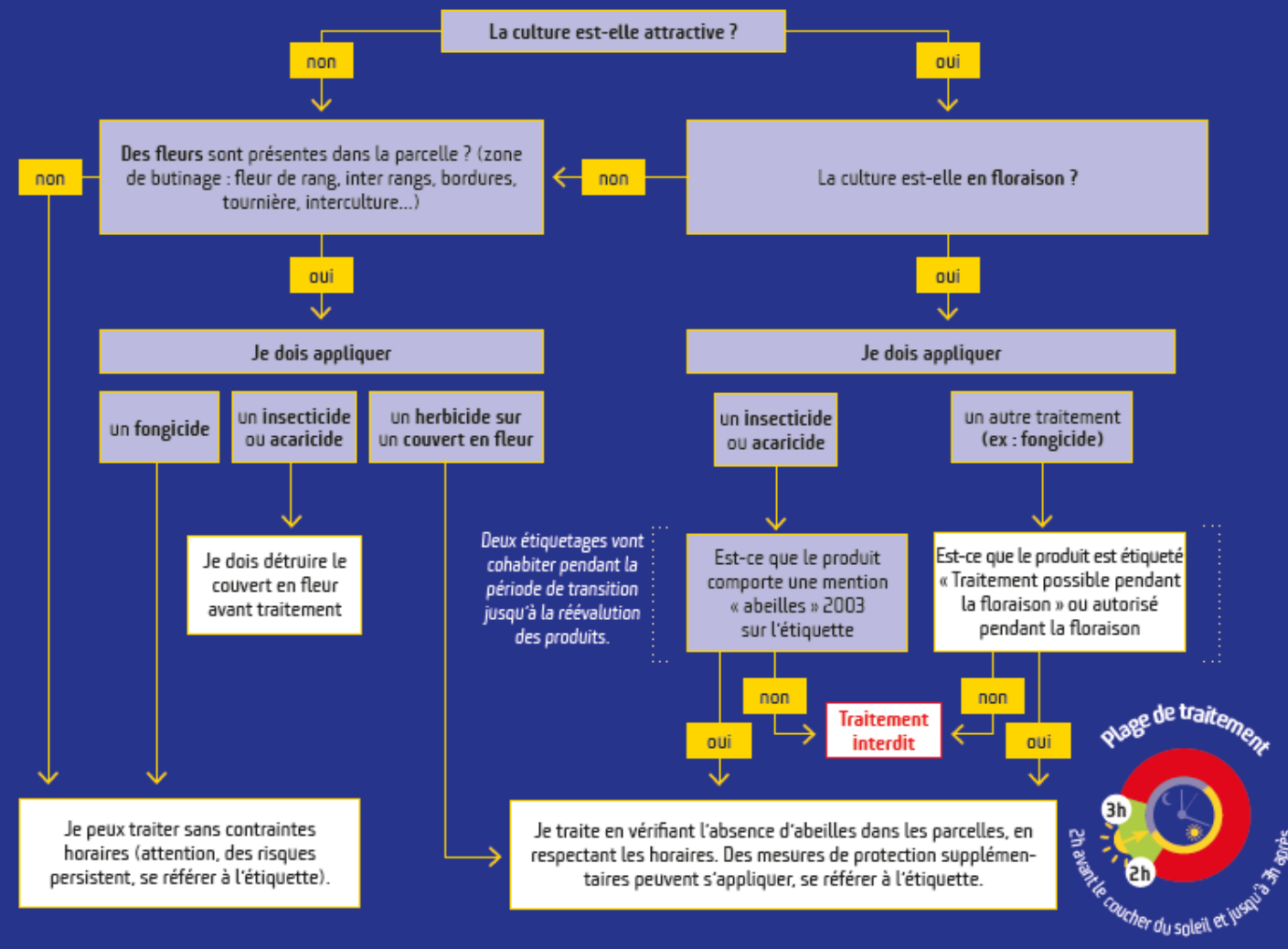
La liste publiée le 24 mars 2022 n’est plus en vigueur.

Les abeilles peuvent butiner sur des cultures considérées comme non-attractives dans l’arrêté (ex : miellat de pucerons pour les céréales à paille)

Consulter les phrases de risque abeilles (**spe8**) sur l’étiquette du produit et préférer un traitement en fin de journée

L'arrêté abeilles 2021

> Comment savoir si un produit phytosanitaire est bien appliqué selon le nouvel arrêté ?



Des règles de décision pour l'application d'un traitement selon l'arrêté abeilles.

Dérogations aux contraintes horaires de traitement de l'arrêté abeilles 2021

Il est possible de justifier une dérogation aux contraintes horaires de traitement dans ces cas précis :



Dérogation possible à :

- L'utilisation d'un produit spécialement évalué et autorisé pour une application sur une culture attractive en floraison
- La plage horaire de traitement le soir

Uniquement si les arrêtés de lutte obligatoires nationaux ou départementaux le prévoit

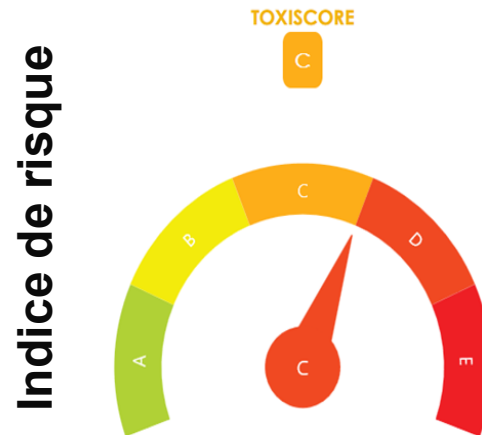
Justification technique motivant la dérogation à inscrire dans le cahier de traitement avec la date et l'heure de début et de fin de l'application

L'outil Toxibees : pour aider les agriculteurs à réduire les risques de traitement sur les abeilles.



Outil en ligne gratuit développé par le label Beefriendly informant sur la **toxicité des substances** actives des produits phytosanitaires sur les abeilles et autres pollinisateurs.

Entrée de l'outil
par molécule



INDICATEUR DANGER

Moyen



EN SAVOIR PLUS SUR LE CALCUL DE CET INDICATEUR

ET

INDICATEUR COMPORTEMENT DANS L'ENVIRONNEMENT

Elevé



EN SAVOIR PLUS SUR LE CALCUL DE CET INDICATEUR

Indicateur de
dangerosité / toxicité
intrinsèque de la
molécule

Indicateur du niveau
d'exposition des abeilles

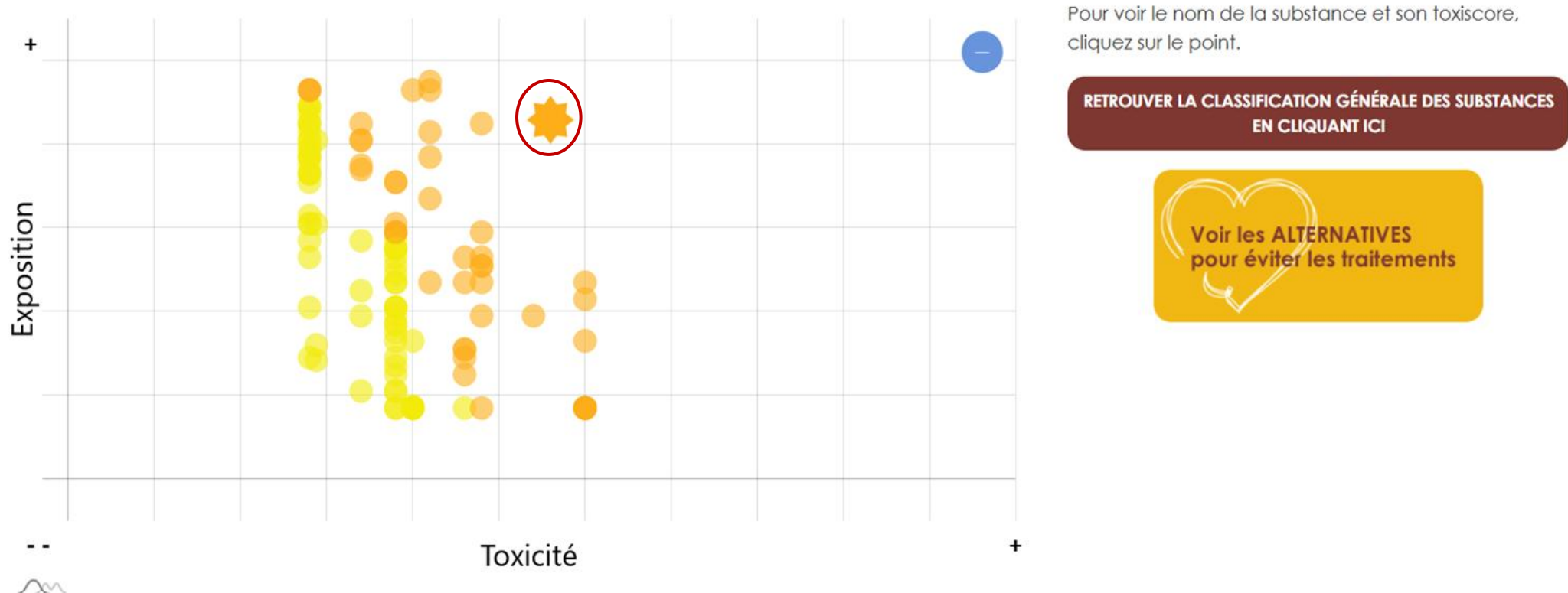
LE TOXISCORE DE CETTE SUBSTANCE VIS-À-VIS DES POLLINISATEURS EST CARACTÉRISÉ DE MOYEN CAR IL COMBINE UN INDICATEUR DANGER MOYEN ET UN INDICATEUR COMPORTEMENT DANS L'ENVIRONNEMENT ELEVÉ DES POLLINISATEURS.

Toxiscore (A à E) établi à partir de 2 indicateurs de danger et d'exposition

<https://toxibees.certifiedbeefriendly.org/>

L'outil Toxibees : pour aider les agriculteurs à réduire les risques de traitement sur les abeilles.

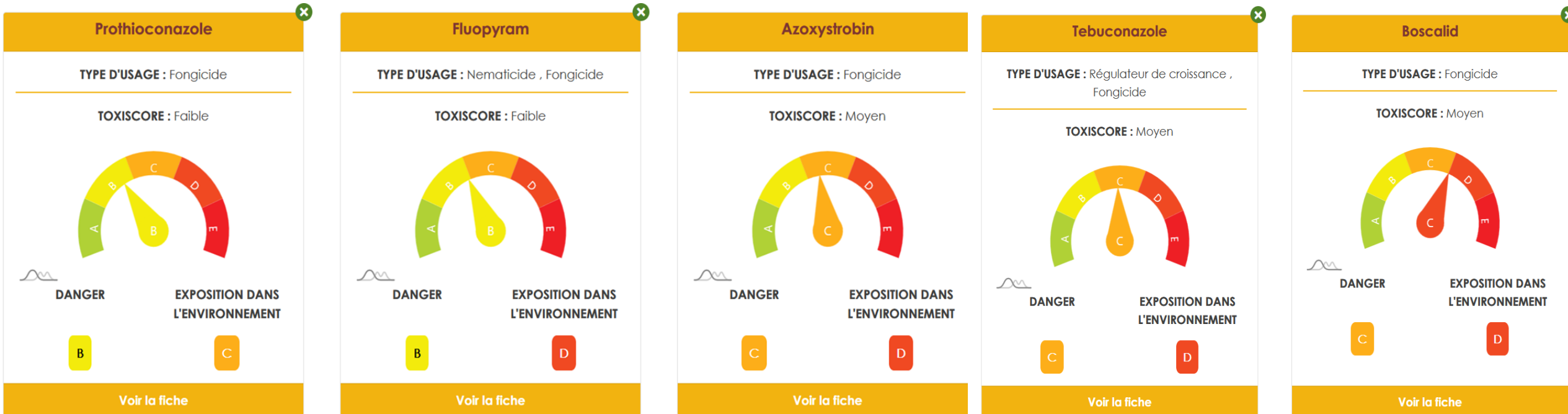
Comparaison du **Toxiscore** d'une molécule avec ceux d'autres molécules de même type (insecticides/acaricides, fongicide, herbicide)



<https://toxibees.certifiedbeefriendly.org/>

L'OUTIL TOXIBEES POUR AIDER LES AGRICULTEURS À RÉDUIRE LES RISQUES DES TRAITEMENTS SUR LES ABEILLES

Comparaison du **Toxiscore** de différentes molécules de produits de même type pouvant être utilisées sur une culture dans un itinéraire technique... (onglet « ***Ma sélection*** »)



<https://toxibeas.certifiedbeefriendly.org/>

L'OUTIL TOXIBEES POUR AIDER LES AGRICULTEURS À RÉDUIRE LES RISQUES DES TRAITEMENTS SUR LES ABEILLES

Recommandations en termes de bonnes pratiques de traitement pour réduire les risques et proposition d'alternatives

RECOMMANDATIONS DE TOXIBEES

La mise en place de bonnes pratiques agricoles pour l'utilisation de cette substance peut diminuer le risque pour les pollinisateurs.



A ne pas faire



Bonnes pratiques à mettre en place

Les bonnes pratiques sont des actions recommandées par Toxibees, en complément du respect de la réglementation en vigueur.

Finalité de l'outil : orienter, aider à choisir des molécules moins à risque pour les abeilles, fournir des recommandations de pratiques de traitement ainsi que des alternatives possibles.

<https://toxibees.certifiedbeefriendly.org/>

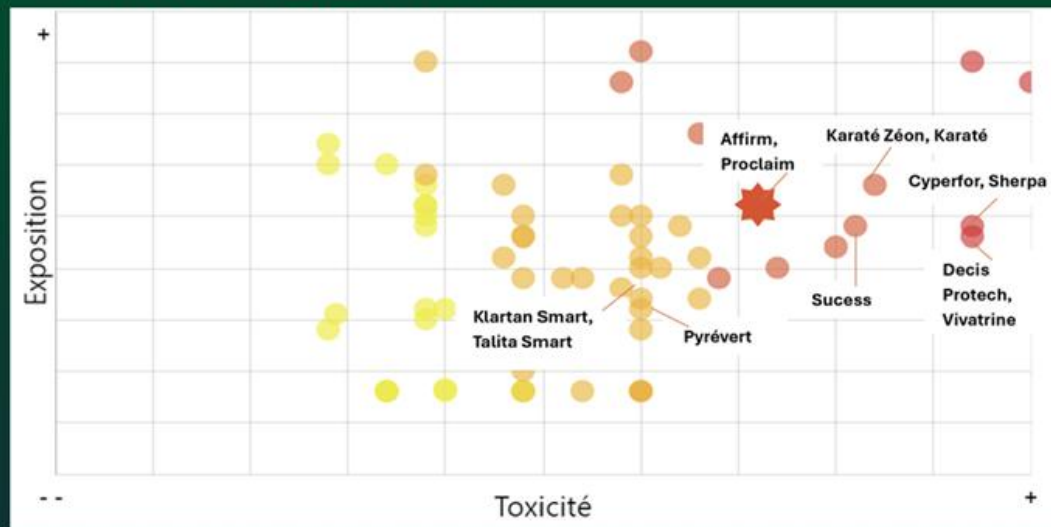
Concrètement : Opter pour une substance moins risquée pour les abeilles

Vous avez un traitement à faire et vous souhaitez adapter votre pratique afin de minimiser les risques pour les pollinisateurs ?

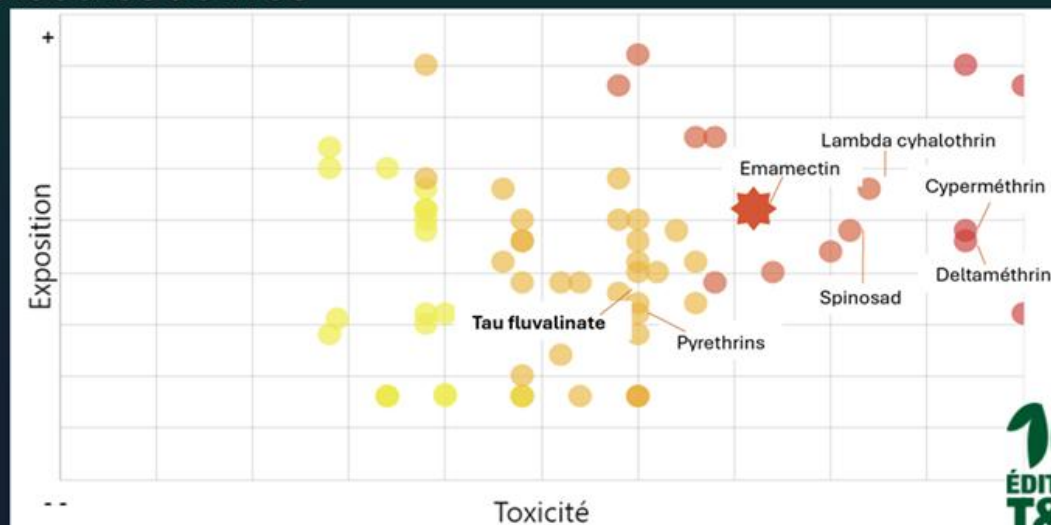
➔ Comparer la toxicité d'une molécule par rapport à d'autres de même catégorie d'usage

Exemple d'application de comparaison de molécules dans le cadre de la lutte contre la cicadelle de la Flavescence Dorée de la vigne

Substances commerciales



Molécules actives

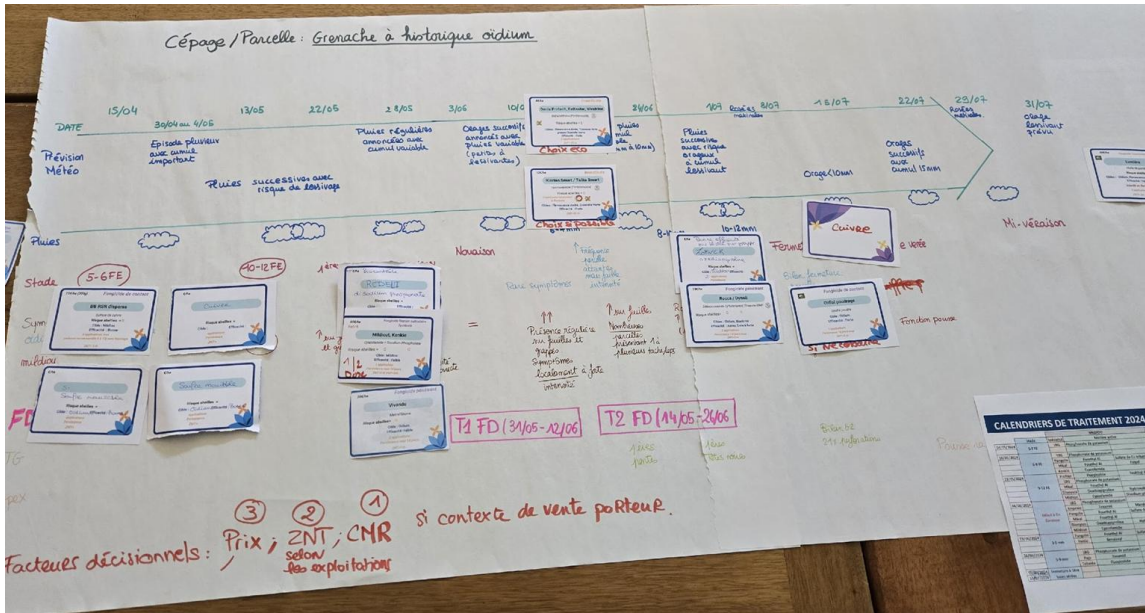


Sensibiliser et favoriser l'interconnaissance



Mieux comprendre les métiers de chacun pour concilier les enjeux





Ensemble, faisons évoluer les pratiques !

Co-construire une stratégie phytosanitaire efficace en limitant l'exposition des abeilles tout en considérant les contraintes financières, environnementales, réglementaires.



65€/ha Retiré

Fongicide fixation cuticulaire Systémique

Mildicut, Kenkio

Cyazofamide + Disodium Phosphonate

Risque abeilles = C C

Cible : Mildiou

Efficacité : Faible

1 application

Persistance max 14 jours

ZNT=5 m DVP=5m

53.77€/ha (3kg/ha)

Fongicide systémique

Profilor, Hudson Pro

Fluopicolide + Fosétyl Al

CMR 2 : Classé Reprotoxique pour le fœtus

Risque abeilles = C B

Cible : Mildiou

Efficacité : Assez forte à forte, en baisse

ZNT= 5 m

Où trouver de l'info ?



Consultez-le **Flyer arrêté abeille** : [Arrete-Abeilles-2024-VNum-ADAAURA.pdf](#)

Et pour tester ses connaissances sur l'arrêté "Abeilles", retrouver le quizz réalisé par l'ADAPIC : [Quiz vrai ou faux reglementation Abeille | Genially](#)



Site **Agriconnaissance** : Retrouvez des fiches par culture et les textes de références : [Réglementations et recommandations - Agriconnaissances.fr](#)



Formation Résolia « Agir pour les abeilles et la pollinisation : Comprendre, accompagner et préserver »



Le point relais dans vos régions : les ADA



 **résapi**

10^e
ÉDITION
T&B

Restez informé·es



Découvrez la Newsletter du réseau :



Découvrez
Le Champ des
Abeilles dès
maintenant :



Fédération Nationale du Réseau
de Développement Apicole



LE CHAMP DES ABEILLES N°33
JUIN 2025

LE CHAMP DES ABEILLES

Mieux les connaître et en prendre soin

Utilisez et diffusez sans modération nos contenus dans vos réseaux.
Devenez acteur de ce bulletin : aidez-nous à partager vos expériences et à mieux connaître vos
besoins [via ce questionnaire](#).

CE QUE BUTINENT LES ABEILLES : BIENTÔT LA MIELLÉE DE CHÂTAIGNIER

La floraison du châtaignier est très
attendue par les apiculteurs et apicultrices :
c'est une **miellée phare d'été**.

Le châtaignier porte à la fois des fleurs
mâles et des fleurs femelles : les fleurs
mâles, groupées le long des chatons
produisent une grande quantité de pollen et
de nectar, très attractifs pour les abeilles.



Le nectar de châtaignier peut être mélangé avec du miellat produit par des insectes

Inscrivez-
vous dès
maintenant





SALON
AGRICOLE
INTERNATIONAL



tech & bio

Une initiative des Chambres d'agriculture

À BIENTÔT