

Webinaire

17/12/2024

14h - 15h30



Dans le cadre de

- Feuille de route Nouvelle-Aquitaine en faveur des pollinisateurs sauvages
- Plan national en faveur des pollinisateurs et de la pollinisation

Coordonné par



Animé par



Projet SURVAPI

Les abeilles domestiques dans nos territoires agricoles :

quelles fleurs visitent-elles ?
quelles expositions aux produits
phytosanitaires ?
comment développer des pratiques
favorables ?



Miren PEDEHONTAA-HIAA

Association de Développement de l'apiculture en Nouvelle-Aquitaine
miren.pedehontaa@adana-asso.fr



Florence AIMON-MARIE

Chambre interdépartementale d'agriculture Charente-Maritime Deux-Sèvres & ADANA
florence.aimon-marie@cmds.chambagri.fr

Sondage n°1

Quel est le rayon de butinage d'une abeille domestique autour de sa ruche ?

1. 500 m
2. 1,5 km
3. 3 km
4. 5 km



Sondage n°1



rayon en km	surface explorée en ha
1	314
1,5	707
3	2826
5	7850



Nous explorons
les parcelles
sur environ
3 000 hectares
autour de notre
ruche.

Sondage n°2



Quelles sont les 3 principales ressources collectées par les abeilles dans leur environnement pour répondre aux besoins de la colonie ?

Expression libre

1 réponse = 1 mot

Sondage n°2 Besoins alimentaires des abeilles domestiques

nectar

120 kg voire plus



4 mg/jour

Source de glucides
(sucres : glucose
fructose saccharose)

Combustible énergétique
(thermorégulation, vol)

Transformé en miel pour
constituer des réserves

pollen

20 à 40 kg



3 à 6 mg/jour

Unique source de
protéines et acides
gras essentiels

Croissance morphologique
(larves et nymphes)
Croissance physiologique
(glandes hypopharyngiennes,
corps adipeux,
immunocompétence)

eau

20 à 40 litres

Jusqu'à plusieurs litres par
semaine en été

Assure la survie à
court terme de
l'abeille, corps
composé à 70% d'eau

Maintien de la
température de la ruche
Contribue à la
préparation des aliments



*Le **miellat**
était aussi
une bonne
réponse !*

Sondage n°3

Quelle est la période à laquelle les abeilles ont de forts besoins en ressources alimentaires pour développer le couvain ?

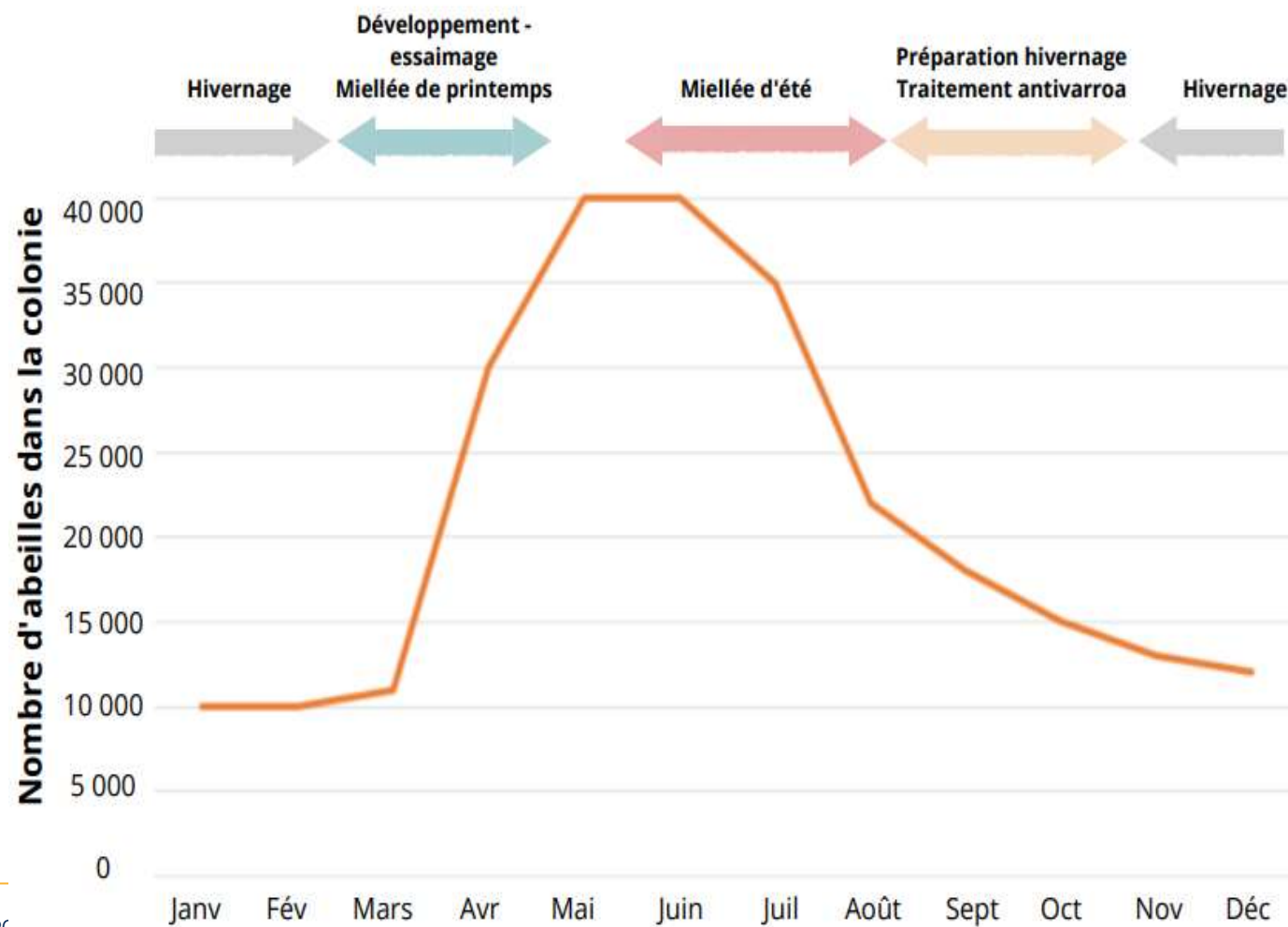
- janvier
- avril
- juillet
- septembre
- novembre



Sondage n°3

Quelle est la période à laquelle les abeilles ont de forts besoins en ressources alimentaires pour développer le couvain ?

- janvier
- avril
- juillet
- septembre
- novembre



Travaux conduits dans le cadre du projet SURVAPI

Plusieurs ruchers observatoires suivis sur 2 périodes :

- 2018-2021
- 2022-2025

Avec de nombreux partenaires :



Travaux conduits dans le cadre du projet SURVAPI

un enjeu de territoire

=

un rucher observatoire

=

une mise en lien apiculteurs,
agriculteurs et techniciens,

**pour travailler ensemble à des
pratiques plus favorables.**



Abeilles en territoires de grandes cultures

Illustration de résultats des travaux conduits en
Charente-Maritime



Sondage n°4



En période de floraison du tournesol, les butineuses d'une colonie vont toutes chercher pollen et nectar sur cette ressource ?

1. Vrai
2. Faux

Quelles sont selon vous les 3 principales espèces les plus visitées sur une saison dans une plaine céréalière ?

Expression libre

Quels sont les pollens collectés au cours de la saison ?



Fleurs de bords de champs

Plantains, trèfles, ammi élevé, pissenlits, chicorées, reine des prés, moutardes, chardons...

En juin et juillet plus de 30 pollens différents rapportés à la ruche. Cette diversité est indispensable à la bonne santé des colonies.

Fleurs de cultures estivales

Tournesol et maïs, mais aussi lin, trèfles. Moutarde en automne.

Flore des haies, Bois et bosquets

La ronce (qui représente plus de 50 % des pollens en juin) et le chèvrefeuille. Le lierre en septembre.

Des fleurs en automne

Les agriculteurs sèment des mélanges de plantes en fin d'été pour leur intérêt agronomique. Ces fleurs permettent aux abeilles de trouver du pollen et du nectar pour préparer l'hiver (moutarde, phacélie...).

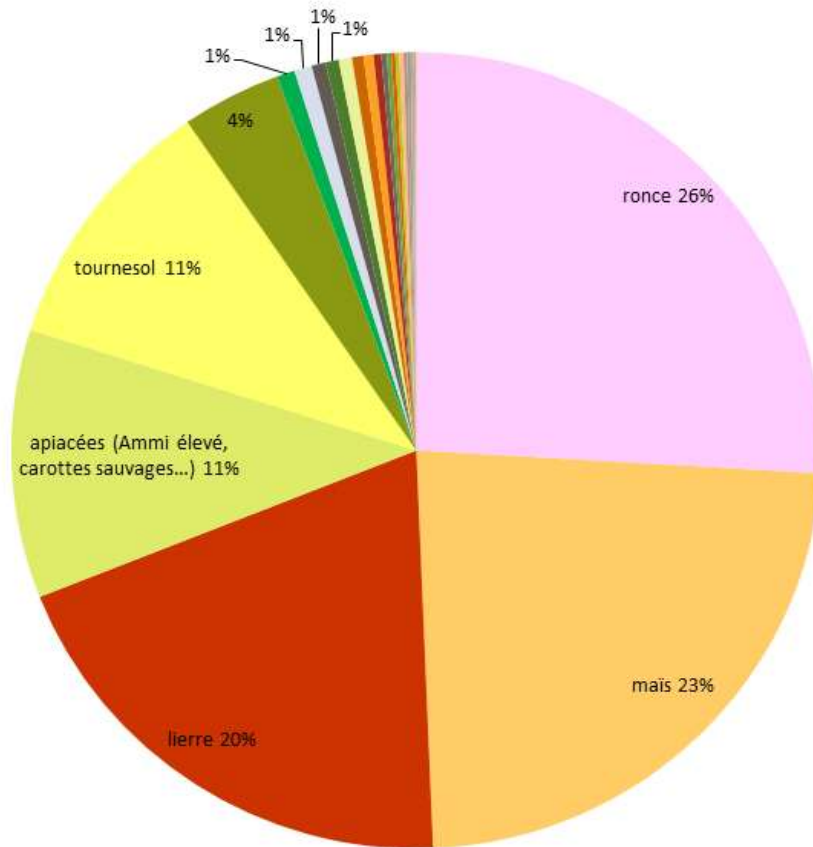
En septembre, le lierre représente jusqu'à 90% du pollen rapporté à la ruche.



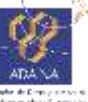
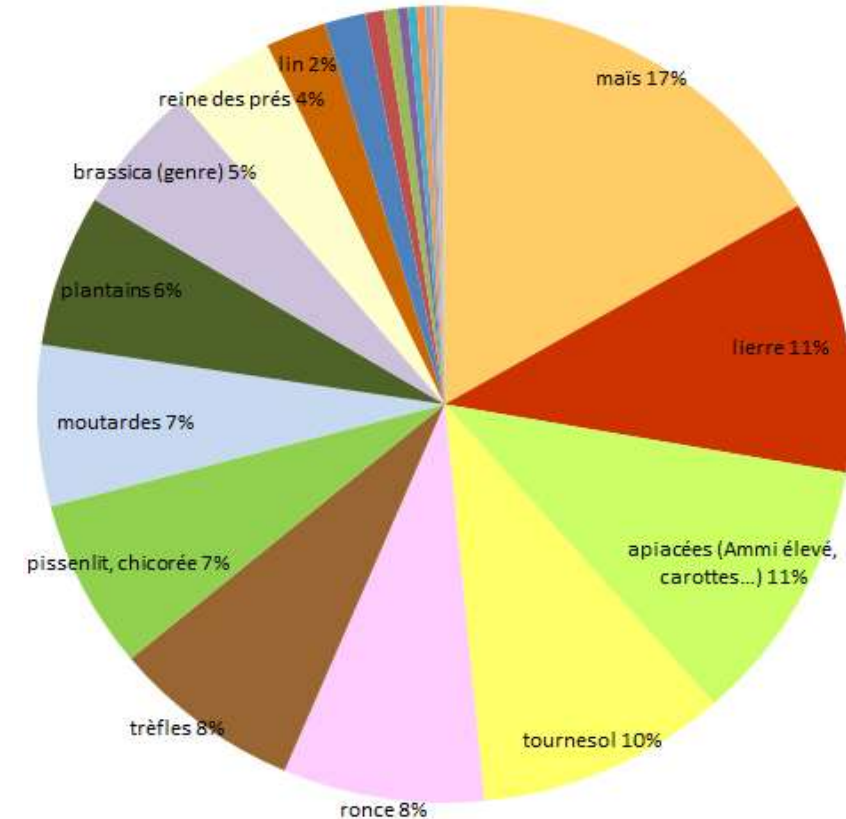
Quels sont les pollens collectés au cours de la saison ?

Plaine céréalière (Nord Charente-Maritime) / Suivi juin à septembre

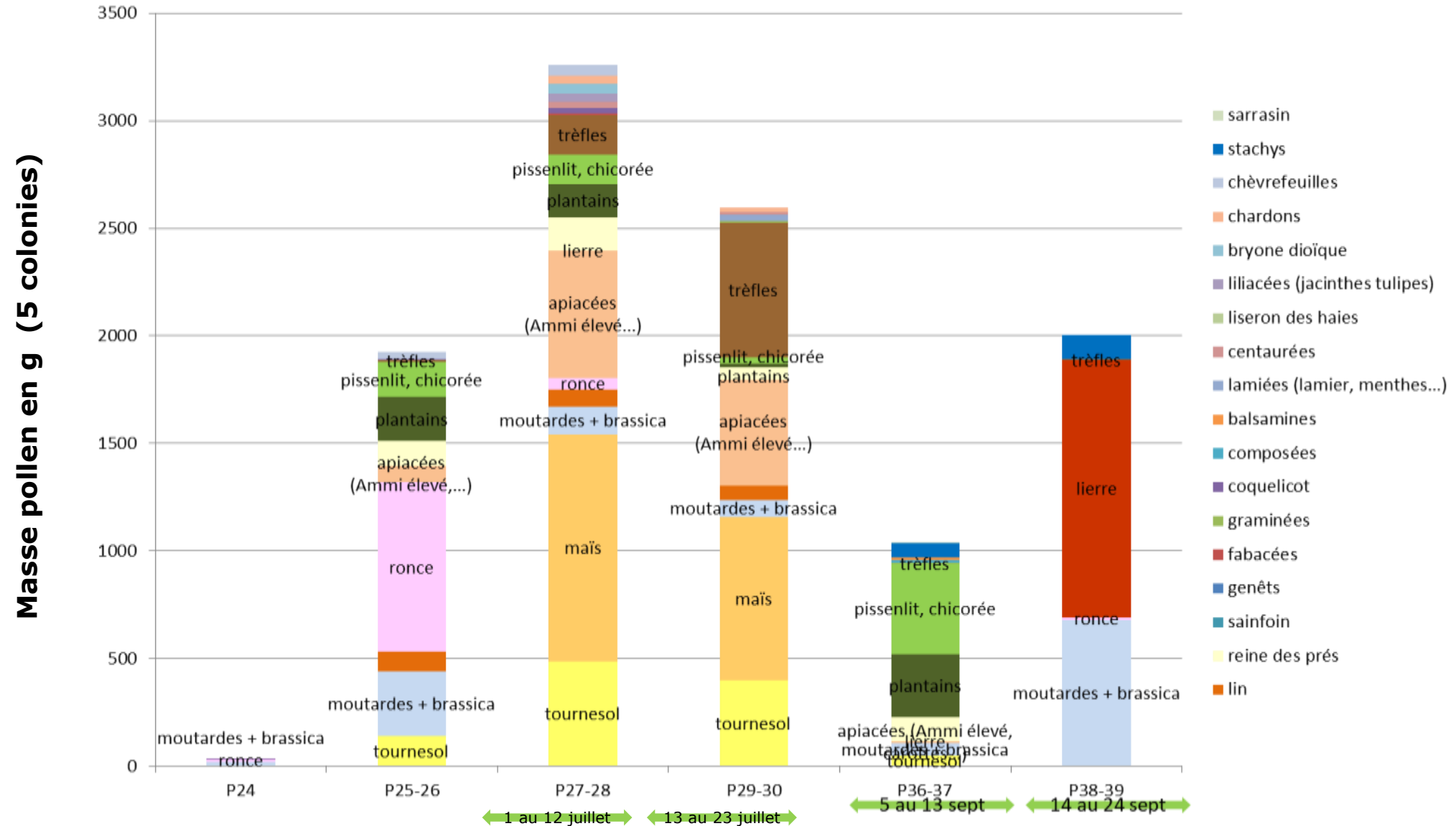
Espèces *récoltées sur l'ensemble du suivi 2019
(en % de masse)



Espèces * récoltées sur l'ensemble du suivi 2020
(en % de masse)

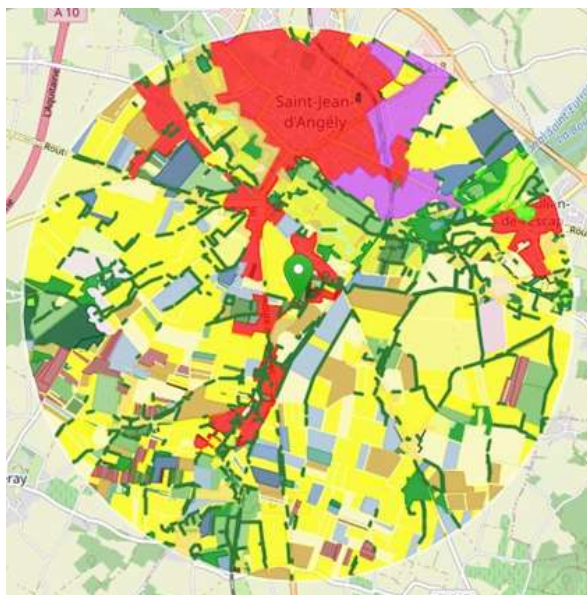


Evolution des pollens collectés au cours de la saison (2020)



Quels sont les pollens collectés au cours de la saison ?

Plaine céréalière plus diversifiée (ouest Charente-Maritime) / jachère / Suivi mai et juin



assolement dans un rayon de 1,5 km autour du rucher

	Bordure non cultivée		Autre légumineuse ou mélange
	Graminée		Autre oléagineuse
	Moha		Jachère
	Divers		Féverole
	Luzerne		Prairie permanente
	Prairie temporaire		Pois
	Autre verger		Vigne
	Colza		Melon
	Maïs grain et ensilage		Tournesol
	Céréale		Trèfle
	Soja		

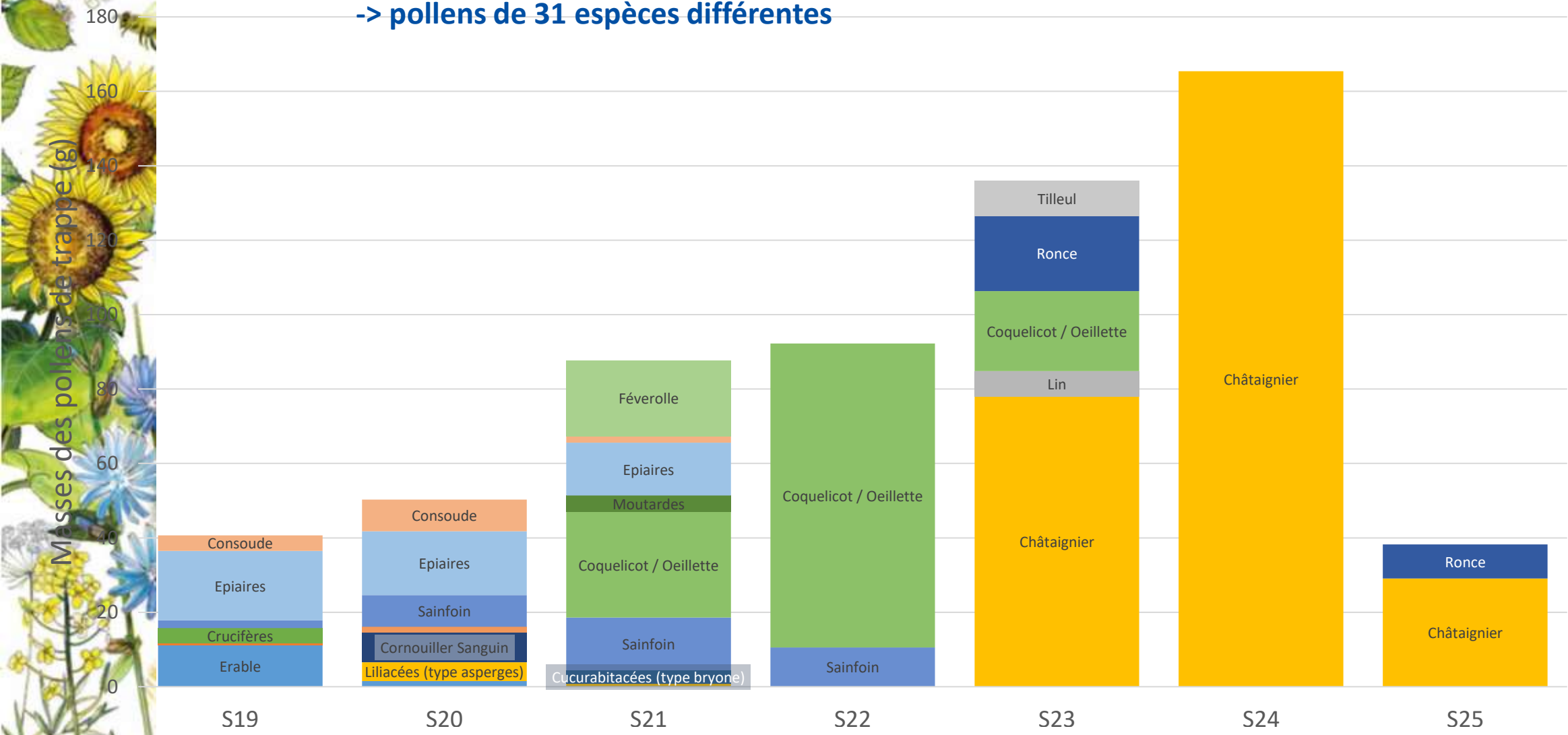
Implantation d'une jachère fleurie (0,5 ha) :

- Mélange : Méliflore LU Harmony annuel modifié
- Composition : 70% Sainfoin, 15% trèfle, 5% phacélie, 5% bourrache, 5% centaurée
- Implantée en avril 2021
- Floraison 2023 : Bourrache, sainfoin, millepertuis perfolié...

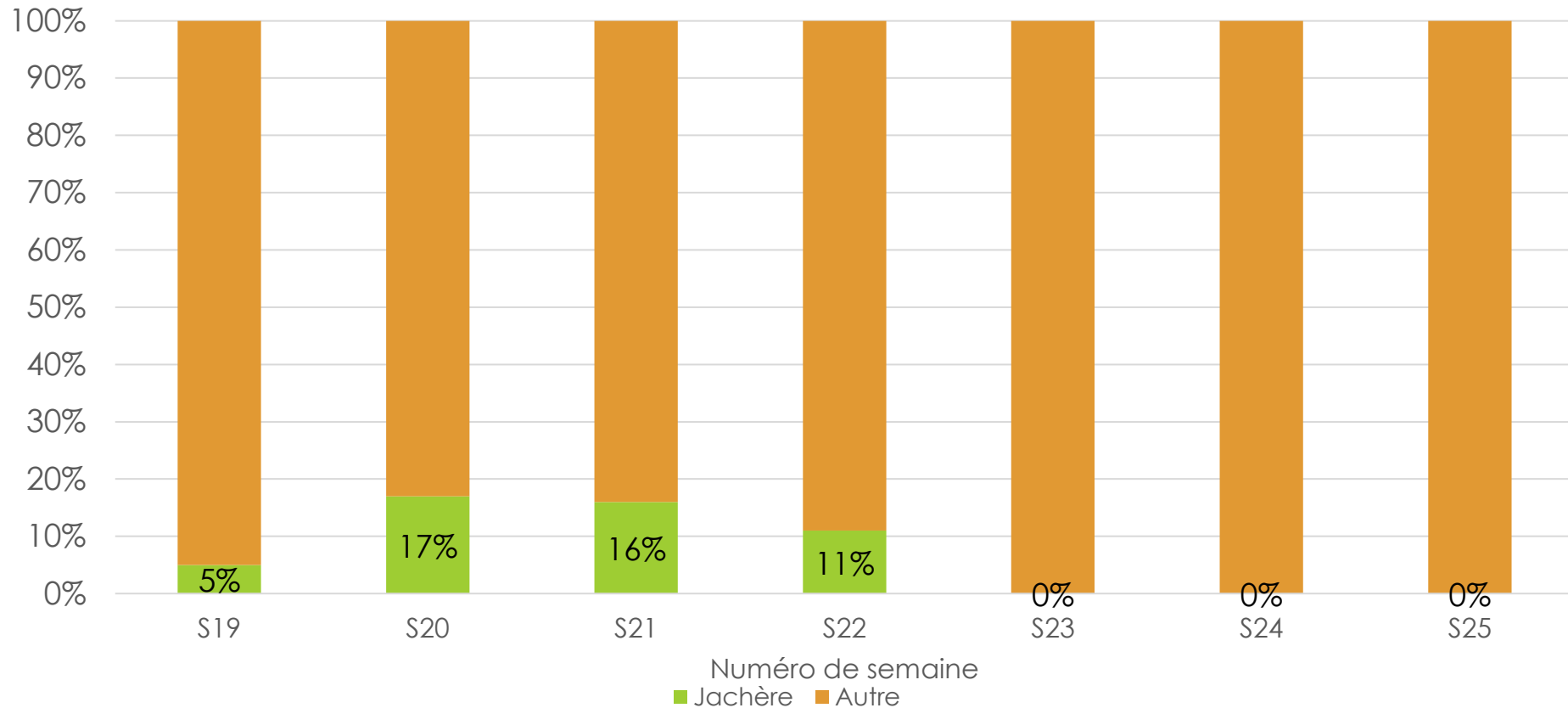


Evolution des pollens collectés au cours de la saison - 2023

-> pollens de 31 espèces différentes



Contribution de la jachère à l'alimentation des colonies - 2023



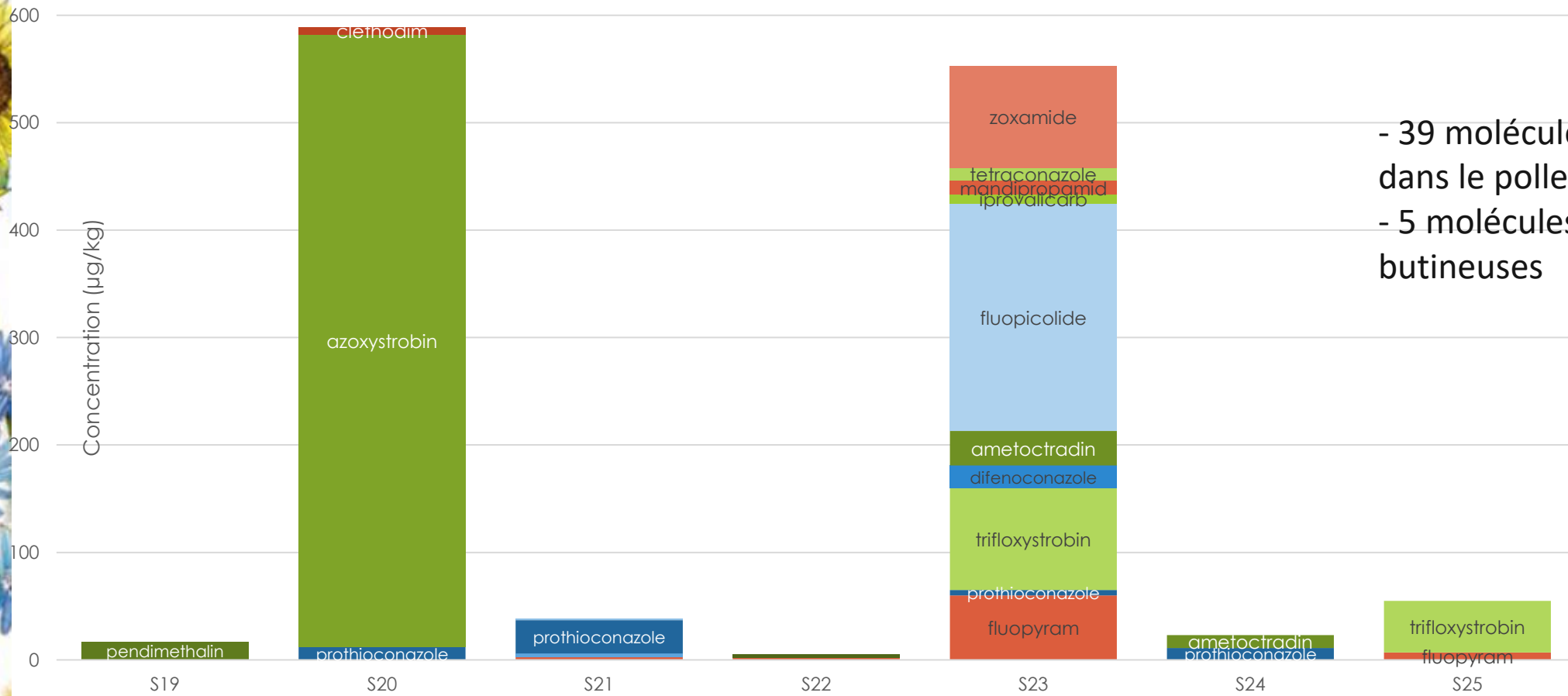
-> Contribution significative de la jachère malgré la faible surface

Molécules détectées dans le pollen - 2020

■ FONGICIDE
■ HERBICIDE
■ INSECTICIDE

Matrice	Colonie	Semaine	date.activation	date.de.prelevement	AZADIRACHTINE	CLETHODIM.SULFON	CLETHODIM.SULFOXIDE	PENDIMETHALIN	PROTHIOCONAZOLE_D	TEBUCONAZOLE
pollen	2	24	08/06/2020	11/06/2020	ND	ND	ND	D	0.015	D
pollen	2	25-26	15/06/2020	25/06/2020	ND	ND	ND	ND	ND	ND
pollen	2	27-28	29/06/2020	09/07/2020	ND	ND	ND	ND	ND	ND
pollen	2	29-30	13/07/2020	23/07/2020	ND	ND	ND	ND	ND	ND
pollen	2	36-37	31/08/2020	10/09/2020	ND	ND	ND	ND	ND	ND
pollen	2	38-39	14/09/2020	24/09/2020	ND	ND	ND	ND	ND	ND
pollen	3	27-28	29/06/2020	09/07/2020	ND	0.0107	D	ND	ND	ND
pollen	3	29-30	13/07/2020	23/07/2020	ND	ND	ND	ND	ND	ND
pollen	3	36-37	31/08/2020	10/09/2020	ND	ND	ND	ND	ND	ND
pollen	3	38-39	14/09/2020	24/09/2020	ND	ND	ND	ND	ND	ND
pollen	5	25-26	15/06/2020	25/06/2020	ND	ND	ND	ND	ND	ND
pollen	5	27-28	29/06/2020	09/07/2020	ND	ND	ND	D	ND	ND
pollen	5	29-30	13/07/2020	23/07/2020	ND	ND	ND	ND	ND	ND
pollen	5	36-37	31/08/2020	10/09/2020	ND	ND	ND	ND	ND	ND
pollen	5	38-39	14/09/2020	24/09/2020	ND	ND	ND	ND	ND	ND
pollen	6	25-26	15/06/2020	25/06/2020	ND	ND	ND	D	ND	ND
pollen	6	27-28	29/06/2020	09/07/2020	ND	ND	ND	ND	ND	ND
pollen	6	29-30	13/07/2020	23/07/2020	ND	ND	ND	ND	ND	ND
pollen	6	36-37	31/08/2020	10/09/2020	ND	ND	ND	ND	ND	ND
pollen	6	38-39	14/09/2020	24/09/2020	ND	ND	ND	ND	ND	ND
pollen	9	38	14/09/2020	17/09/2020	ND	ND	ND	ND	ND	ND
pollen	9	24	08/06/2020	11/06/2020	ND	ND	ND	ND	D	D
pollen	9	25-26	15/06/2020	25/06/2020	D	ND	ND	ND	ND	ND
pollen	9	27-28	29/06/2020	09/07/2020	ND	ND	ND	ND	ND	ND
pollen	9	29-30	13/07/2020	23/07/2020	ND	ND	ND	ND	ND	ND
pollen	9	36-37	31/08/2020	10/09/2020	ND	ND	ND	ND	ND	ND

Evolution de la concentration des molécules détectées dans le pollen



- 39 molécules retrouvées dans le pollen
- 5 molécules dans les butineuses

Abeilles en territoires de viticulture

Illustration de résultats des travaux conduits dans le
Sauternais



Sondage n°5



Quel est le point commun entre les fleurs de : chêne, vigne, soja et maïs ?

1. Elles sont toutes visitées par les abeilles pour la récolte de pollen
2. Aucune ne sont visitées par les abeilles pour la récolte de pollen
3. Ni l'un, ni l'autre



Rayon =
1,5km

RPG (légende apicole)

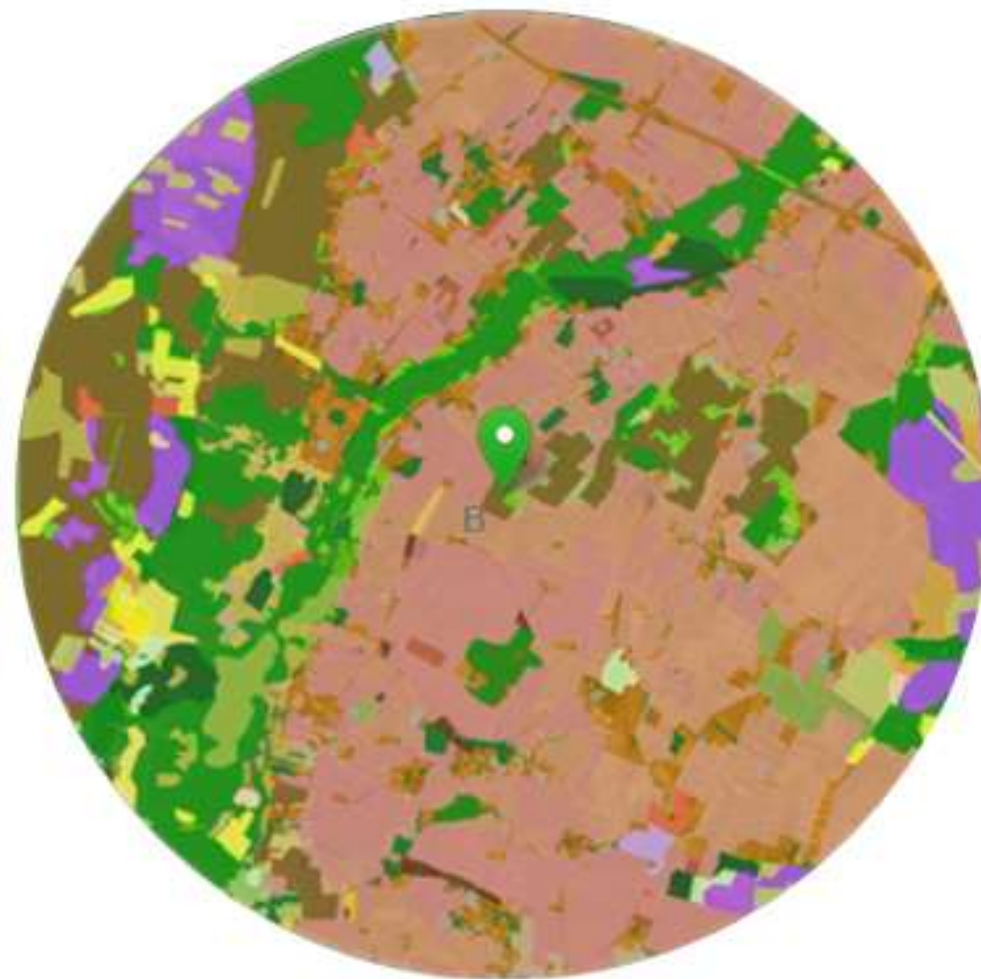
-  Vigne
-  Divers
-  Prairie permanente
-  Maïs grain et ensilage

Forêt

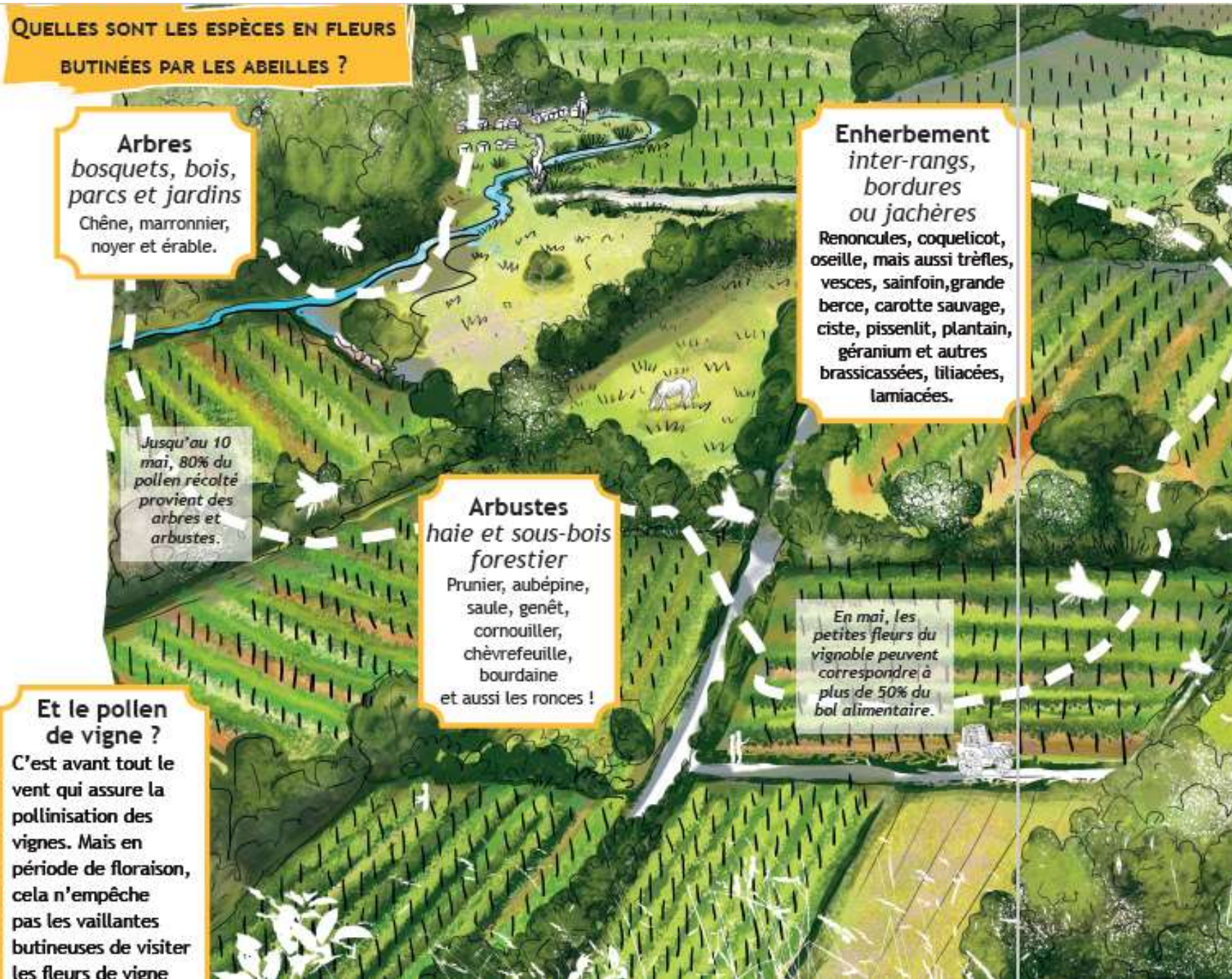
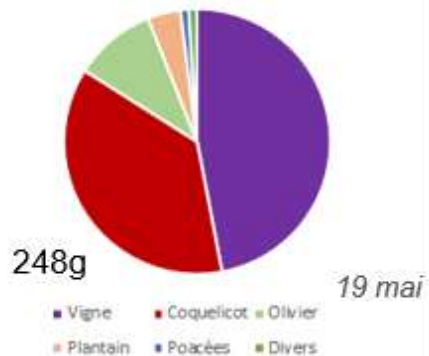
-  Mélange de feuillus
-  Pin maritime pur
-  Robinier pur
-  Jeune peuplement ou coupe rase ou incident



Surface :
Rucher A
20% de vignoble / 60 % de milieux boisés /
10% de prairies et autres cultures



Rucher B
55% de vignoble / 35 % de milieux boisés
5% de prairies et autres cultures



Étude toxicologique - POLLEN

Principales substances détectées dans les échantillons de pollen : Rucher D

Fongicides
Insecticides
*traces

MET : METRAFENONE
FLUO : FLUOPICOLIDE
TRIF : TRIFLOXYSTROBIN
ZOX : ZOXAMIDE

AMET : AMETOCTRADIN
DIF : DIFENOCONAZOLE
DIM : DIMETHOMORPH
CYAZ : CYAZOFAMID
FEN : FENBUCONAZOLE
TRIF : TRIFLOXYSTROBIN
TEB : TEBUCONAZOLE

* : traces

AMET : AMETOCTRADIN
DIF : DIFENOCONAZOLE
DIM : DIMETHOMORPH
CYAZ : CYAZOFAMID
FEN : FENBUCONAZOLE
TRIF : TRIFLOXYSTROBIN
BEN : BENALAXYL
MAND* : MANDIPROPAMID
IPRO : IPROVALICARB
TETRA : TETRACONAZOLE
DIPH : DIPHENYLAMINE
FLUOPY : FLUOPYRAM
MET : METRAFENONE
FLUO : FLUOPICOLIDE
TRIF : TRIFLOXYSTROBIN
ZOX : ZOXAMIDE
TEBU : TEBUCONAZOLE
META : METALAXYL
FENH : FENHEXAMID
CYFLU : Cyflufenamid

TEFL: Tefluthrin
SPI: SPIROXAMINE
CYM: CYMOXANIL
TAU: TAU-FLUVINATE
CINE: CINDERIN I
PYR: pyrethrins

Principales substances détectées dans les échantillons de pollen : Kuchner D																		
	Pas réalisé	BEN AMET DIM	ZOX*	BEN MET* AMET	DIF* DIM FEN	MAND TEBU ZOX	CYF* MET TEFL AMET	CYAZ* DIF DIM FEN	FLUO MAND TEB* TRIF	ZOX	BEN MET AMET CYAZ*	DIF* DIM FEN FLUO	MAND TEB* TETRA* TRIF	ZOX	BEN* MET* AMET CYAZ*	DIF DIM FEN* FLUO	FLUOPY* MAND TETRA* TRIF	
C04	S16 : Mi-avril	S17	S18 : Fin avril	S19 : Début mai	S20	S21 : Mi-mai												
	Pas réalisé	BEN AMET* DIM*		BEN* AMET DIF*	DIM MAND* META*	TEBU TRIF* ZOX*	CYF* MET TEFL AMET	DIF DIM FEN* FLUO	FLUOPY* MAND SPI* TEB*	TETRA* TRIF ZOX		! échantillon < 1g			CYFLU* MET TAU* AMET	CINE CIAZ DIF DIM	FEN FLUO MAND META PYR	
C05	S16 : Mi-avril	S17	S18 : Fin avril	S19 : Début mai	S20	S21 : Mi-mai												
	Pas réalisé	BEN* AMET DIM*		AMET DIF* DIM	MAND* TEBU TRIF*	ZOX*	CYF* MET AMET CYAZ*	DIF DIMET FEN FLUO	MAND* SPI* TETRA* TRIF	ZOX*	BEN MET AMET DIF*	DIF FEN* FLUO MAND	TETRA* TRIF ZOX		BEN* MET AMET CYAZ*	DIF DIM FEN FLUO	FLUOPY MAND TEB* TETRA* TRI ZOX	
C06	S16 : Mi-avril	S17	S18 : Fin avril	S19 : Début mai	S20	S21 : Mi-mai												
	Pas réalisé	BEN* AMET DIM*		BEN* AMET DIF*	DIM MAND* META*	ZOX*	CYF* MET* TEFL AMET	DIF DIM FEN FLUO	MAND* TETRA* TRIF ZOX*			! échantillon < 1g			CYFLU* MET* AMET CYAZ*	DIF DIM FEN* FLUO	FLUOPY MAND TETRA* TRI ZOX	
C07	S16 : Mi-avril	S17	S18 : Fin avril	S19 : Début mai	S20	S21 : Mi-mai												
	Pas réalisé	BEN AMET DIM*		MET AMET DIF*	DIM FEN FENH*	META* TEBU* ZOX*	CYF* TEFL AMET DIF	DIM TRIF*			MET AMET CYM* DIM	FLUO TRIF* ZOX			BEN MET TAU* AMET	CINE* CYAZ* CYM* DIF	DIM FEN FLUO FLUOPY MAND SPI* TETRA* TRIF ZOX	
C10	S16 : Mi-avril	S17	S18 : Fin avril	S19 : Début mai	S20	S21 : Mi-mai												

Sondage n°6

Les utilisateurs doivent respecter des règles visant à protéger les abeilles lors des traitements insecticides depuis...

1. 1916

2. 1950

3. 1975

4. 1985

5. 2003

6. 2021



Sondage n°6

La réglementation applicable depuis le 1^{er} janvier 2022 pour la protection des abeilles lors de l'utilisation de produits phytopharmaceutiques concerne :

- ☐ les insecticides
- ☐ les acaricides
- ☐ les herbicides
- ☐ les fongicides
- ☐ les adjuvants
- ☐ les produits d'éclaircissage
- ☐ les produits de la gamme « jardins amateurs »

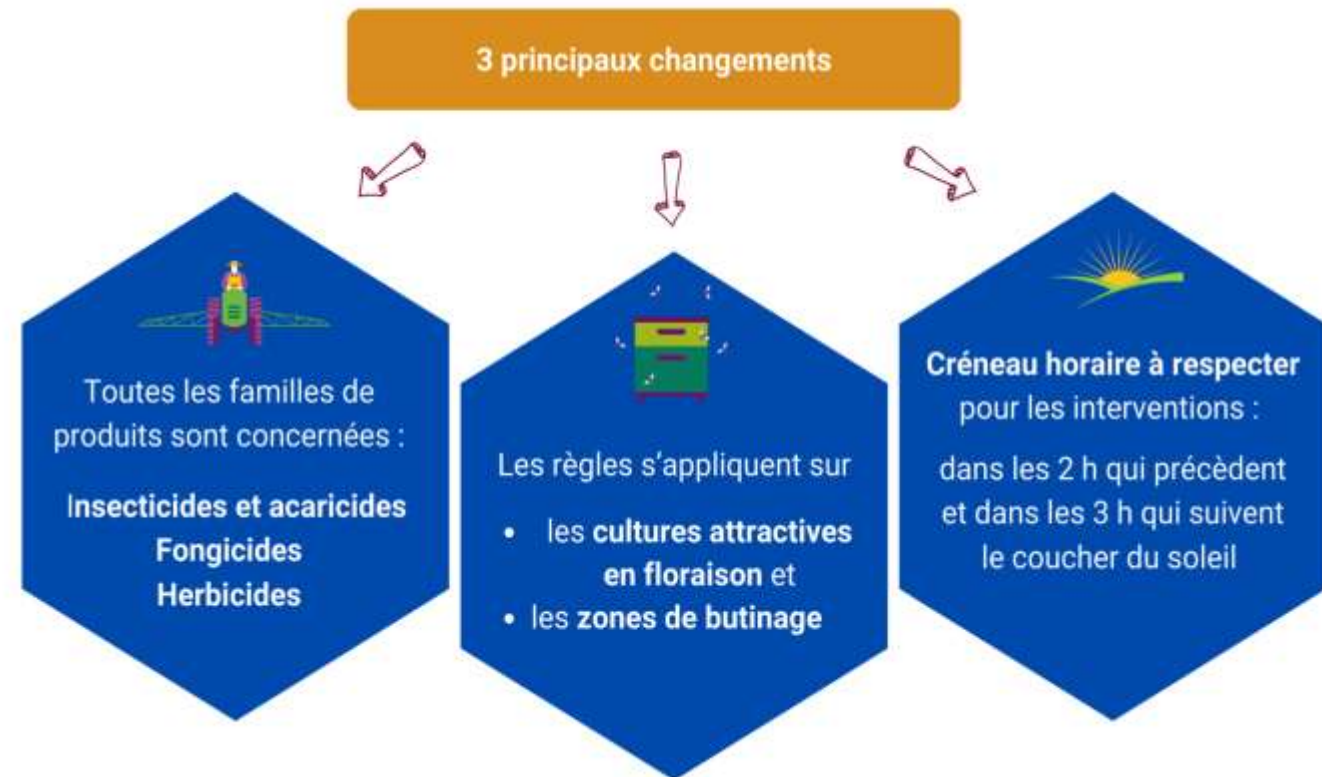


Le nouvel arrêté « abeilles »

arrêté du 20 novembre 2021 « relatif à la protection des abeilles et des autres insectes pollinisateurs et à la préservation des services de pollinisation lors de l'utilisation des produits phytopharmaceutiques », en vigueur depuis le 1er janvier 2022

Objectifs du législateur :

- ➞ éviter l'exposition des pollinisateurs aux substances présentant un danger
- ➞ modifier les règles applicables depuis 2003
- ➞ en vigueur depuis le 1^{er} janvier 2022



Avec des possibilités de dérogations à ces règles

Abeilles en territoires de grandes cultures

Illustration de résultats des travaux conduits en zone
polyculture- élevage / maïs – bassin Adour



Intercultures fleuries & colonies d'abeilles :

BENEFICES :
ressource
alimentaire et
dynamique des
colonies en début
de saison ?



RISQUES :
Si destruction
chimique des
couverts, santé de
l'abeille et qualité
du miel

Intercultures fleuries & colonies d'abeilles :



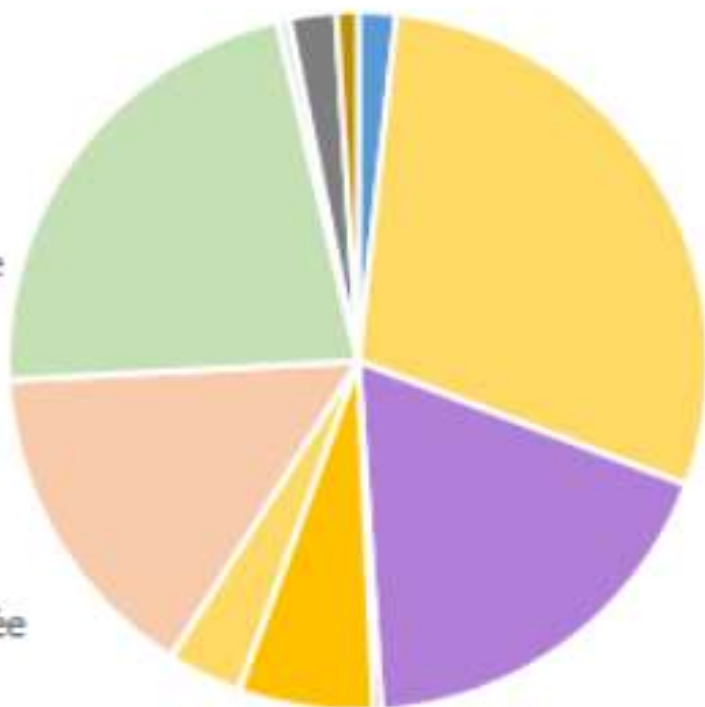
Plus de 50 échantillons analysés sur une dizaine de communes :

- définir le bol alimentaire de l'abeille,
- évaluer les contamination aux herbicides.

Intercultures fleuries & colonies d'abeilles :

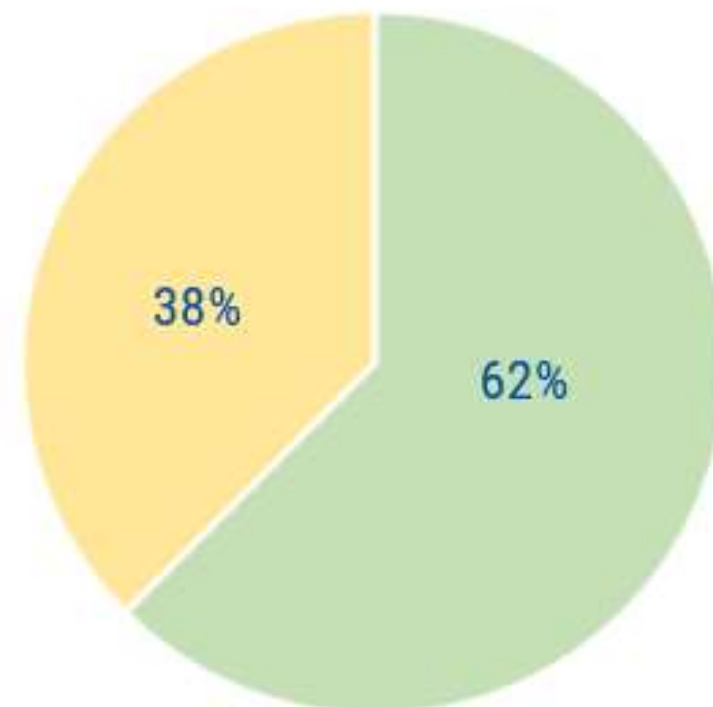
Bilan 2023 : 3 ruchers - 6 semaines

- Autre
- Colza
- Féverole
- Houx
- Moutarde
- Pissenlit
- Prunier
- Saule
- Silène
- Trèfles
- Brassicacée
- Chêne



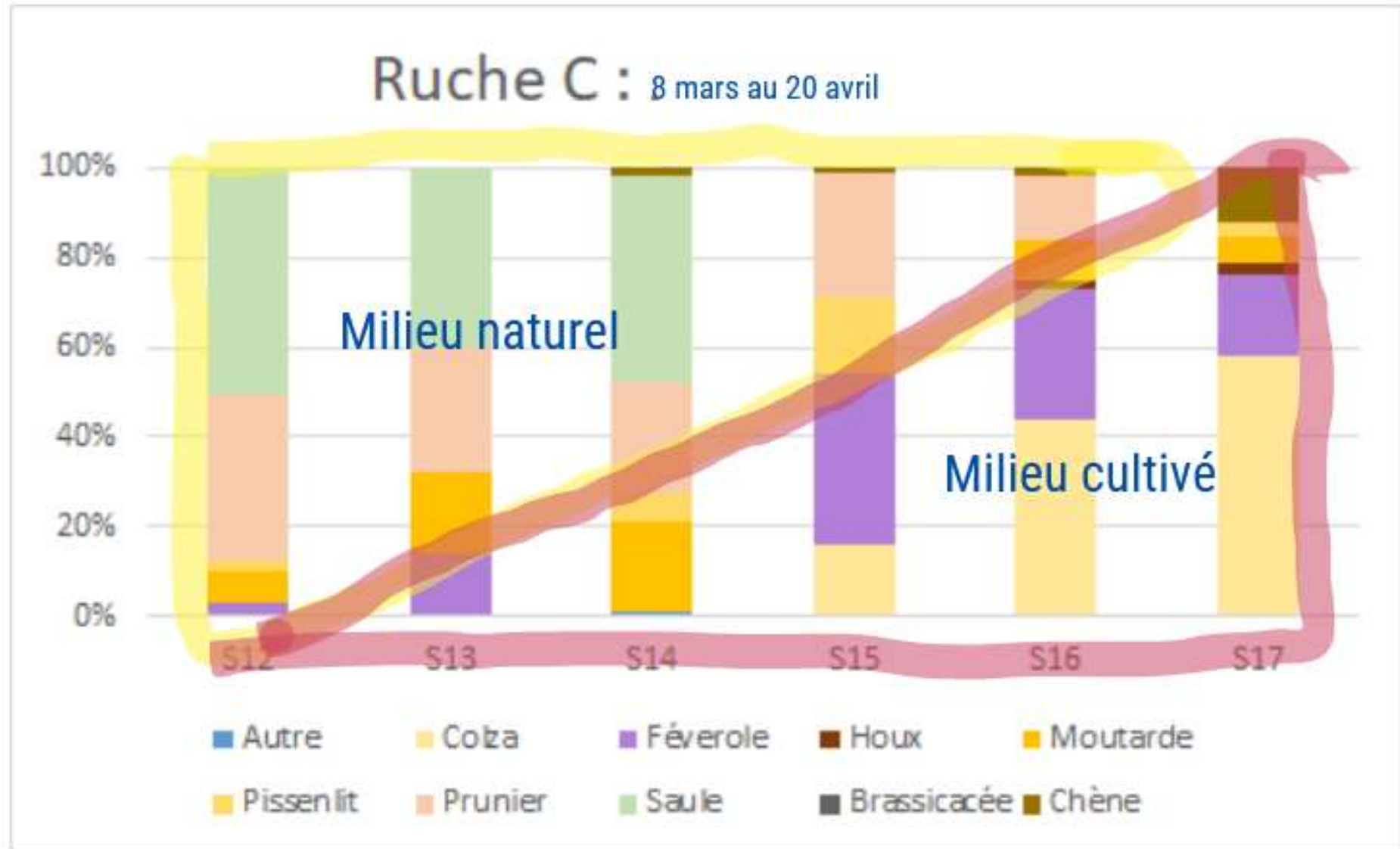
Bilan 2023 : 3 ruchers - 6 semaines

- Milieu naturel
- Milieu cultivé



Présence de résidus d'herbicide
dans les matrices

Intercultures fleuries & colonies d'abeilles :



Et après : à quoi servent ces résultats ?

Bol alimentaire de l'abeille

Acquérir des connaissances

Aider aux choix des emplacements de ruchers

*Ex : Suivi Sauternes, en mai 80% des pollens récoltés issus des arbres !
Suivi bassin Adour : 1/3 bol alimentaire issu des haies en début saison*

Objectiver les bonnes pratiques

*Ex : Suivi Aunis, en juin 50% des pollens récoltés issus des ronces
Suivi Saintonge, intérêt des jachères en période de disette
Risque de contamination herbicide : encourager destruction mécanique*

Améliorer les réglementations

Ex : Suivi Sauternes, récolte de pollen de vigne



Et après : à quoi servent ces résultats ?

Résidus de pesticides matrices apicoles

Améliorer les connaissances sur les **expositions réelles**

Nourrir la BDD « Observatoire des résidus des pesticides »

Faire des remontées à l'ANSES via la PPV (Phytopharmacovigilance)

Identifier des **pratiques phytosanitaires à risque**



Et après : à quoi servent ces résultats ?

Mais avant tout un support de discussion entre acteurs :

Faire échanger apiculteurs et agriculteurs

Sensibiliser à l'enjeu de la prise en compte des pollinisateurs dans les pratiques

Faciliter la compréhension de la **réglementation « abeille »**

Proposer et diffuser des **pratiques agricoles plus favorables**



Et après : à quoi servent ces résultats ?

Une grande place accordée à l'échange



Et après : à quoi servent ces résultats ?

... et à la diffusion.



Je vis le jour dans les parcelles, mais il ne faut pas oublier mes amis noctambules et les autres insectes à mobilité réduite qui rendent aussi de nombreux services aux cultures... »

> Pourquoi protéger les pollinisateurs ?

Par leur activité de butinage, les abeilles participent au service de pollinisation dont l'efficacité est renforcée par la présence des pollinisateurs sauvages. Ces insectes contribuent à : maintenir la diversité florale dans les paysages, augmenter les rendements des cultures et améliorer la qualité des productions (teneur en sucres ou en huile, forme des fruits).



« Par notre labeur, nous vous assurons une alimentation diversifiée et abondante. Nous avons besoin de vous pour améliorer nos conditions de travail. Chacun peut y contribuer ! »

Les plus Apicoles

- Proposer un apport en pollen diversifié avant la mise en hivernage des colonies.
- Participer à l'amélioration du taux de survie hivernal des colonies.
- Favoriser le redémarrage de la colonie au printemps grâce aux réserves constituées à l'automne.

Les plus Agricoles

- Améliorer la structure et limiter l'érosion du sol.
- Apporter de la matière organique.
- Limiter les pertes d'azote durant la période hivernale.
- Créer des zones refuge pour la faune sauvage.



Initier des démarches sur son territoire

**Des outils sont
à votre disposition !**



Une réglementation

pour limiter
l'exposition des
pollinisateurs aux
produits
phytopharmace
utiques

l'arrêté dit « abeilles »

Arrêté du 20 novembre 2021 « relatif à la protection des abeilles et des autres insectes pollinisateurs et à la préservation des services de pollinisation lors de l'utilisation des produits phytopharmaceutiques »



Texte officiel
L'arrêté abeilles



Fiches par type de culture
*réalisées par les techniciens Chambre
d'agriculture et le réseau des ADA-ITSAP*



« Par notre labeur, nous vous assurons une alimentation diversifiée et abondante. Nous avons besoin de vous pour améliorer nos conditions de travail. Chacun peut y contribuer ! »



Un centre de ressources

Qui rassemble sur une même plateforme web de très nombreuses documentations !

Découvrir les abeilles et la pollinisation



Diagnostiquer mon environnement



Relations agriculteur-apiculteur



Agir pour les pollinisateurs

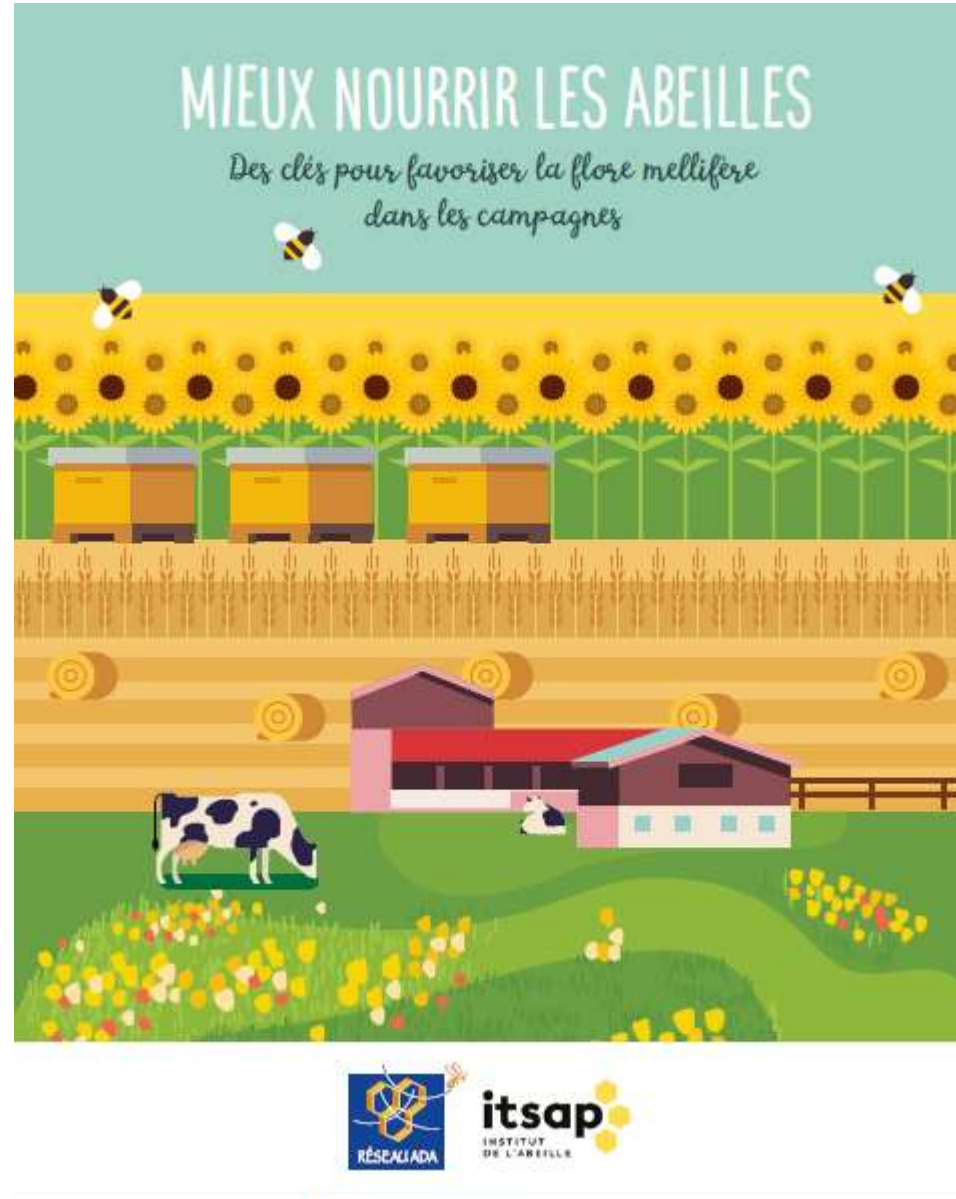


<https://agriconnaissances.fr/auxiliaires-et-pollinisateurs>



Un guide papier « Mieux nourrir les abeilles dans nos campagnes »

Pour les agriculteurs
et agricultrices
souhaitant apporter
de la ressource aux
abeilles !

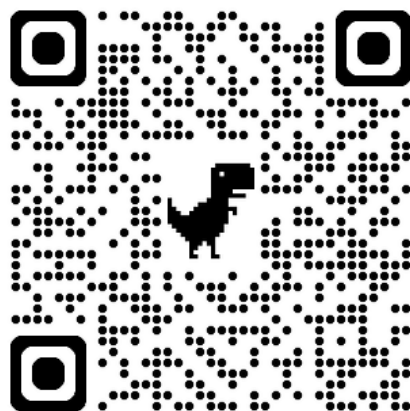


9 fiches pratiques en faveur de l'abondance et la diversité des ressources pour les abeilles

- Mieux comprendre les besoins des abeilles,
- Dialoguer et créer du lien pour les abeilles,
- Haies et agroforesterie,
- Jachères mellifères,
- Les prairies permanentes et temporaires,
- La flore spontanée,
- Les cultures attractives,
- Les couverts d'intercultures,
- Les cultures associées.

L'ADANA, interlocuteur régional

apiculture, liens
environnement,
formation, projets,
expérimentation,
etc.





NOUS CONTACTER :
contact@adana-asso.fr

PÔLE DE MONT-DE-MARSAN
06 45 51 42 13
Maison de l'Agriculture
55 av. Cronstadt
40005 Mont-De-Marsan

PÔLE DE LIMOGES
05 57 85 40 71
Boulevard des Arcades
87060 Limoges

PÔLE DE SAINTES
06 98 33 41 38
Site Chambre d'Agriculture 17
3 Boulevard de Vladimir
17100 Saintes

PÔLE DE PAU
06 80 01 82 66
au Civam Béarn
1 Avenue Pouguet
64000 Pau

PÔLE DE LA ROCHELLE
05 46 50 45 33
2 avenue de Fétilly
CS 85074
17074 La Rochelle

Consultez notre site internet :
www.adana-asso.fr





Merci de votre attention !