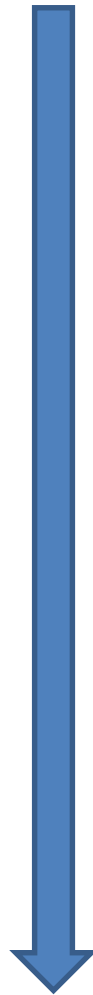




19 février 2021
Section apicole

Plan régional varroa en Région Centre Et Accompagnement du réseau des TSA

La section apicole de GDS Centre



2011 – Création de la section apicole régionale

2013 – Dépôt du premier plan varroa régional

2014 – GDS Centre reconnu OVS animal

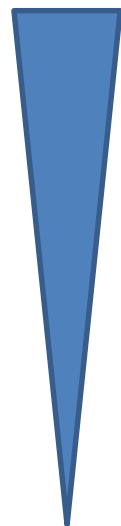
2014 – Embauche d'un conseiller apicole régional

2016/2017 – Mise en place et agrément PSE apicole régional

2017 – Lancement des formations régionales TSA

2021 – Plan frelon ?

Les interlocuteurs et partenaires de la section apicole de GDS Centre



- Niveau régional : ADAPIC, CETA, OVVT, SRAL
- Niveau départemental : GDSA et équivalent
- Niveau local : syndicats, ruchers écoles, magasins apicoles,...



Rôles et actions de la section apicole de GDS Centre

Représentation et implication dans le développement des actions nationales

Structuration de la filière au niveau régional

Réflexions collectives sur les problèmes sanitaires

Informier, sensibiliser et former sur les dangers sanitaires en apiculture

Plan Régional de lutte contre le varroa

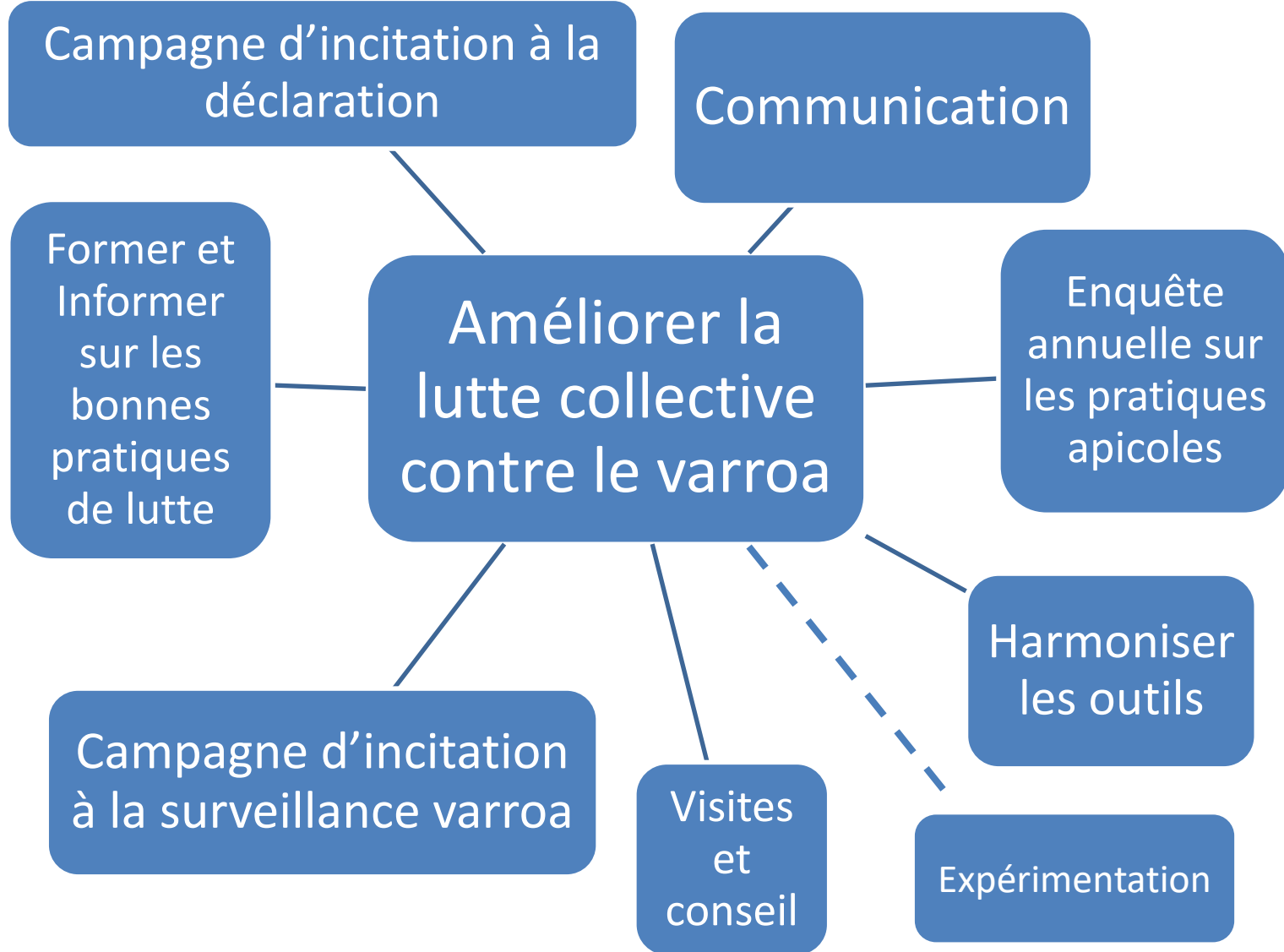
- Informer, sensibiliser, former les apiculteurs
- Mutualiser, harmoniser et améliorer les pratiques en région
- Surveillance des populations de varroas
- Expérimentation sanitaire
- Conseil (individuel, association, groupe)
- Incitation à la déclaration des colonies d'abeilles
- Suivi de l'évolution des pratiques en région

Programme Sanitaire d'Élevage (PSE) Apicole

- Lutte contre le varroa
- Accessibilité des médicaments (AMM)
- Promotion des bonnes pratiques de lutte contre le varroa
- Pharmacovigilance
- Visite sanitaire (PSE)



Le plan régional Varroa



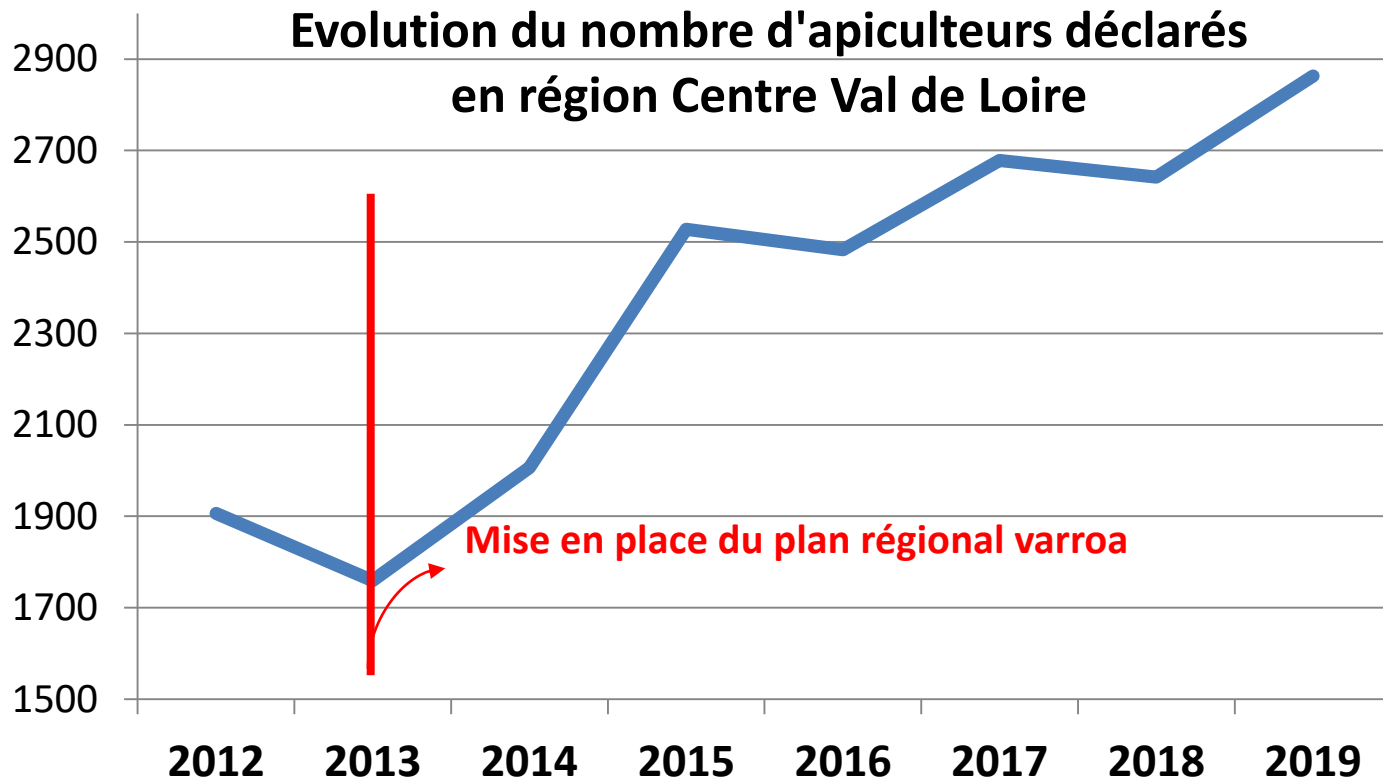
Incitation à la déclaration des colonies et des ruchers

Actions mises en place :

- Flyer dans les magasins
- Posters dans les mairies
- Communications diverses dans la presse et directement aux apiculteurs
- Site internet de GDS Centre + Facebook



Incitation à la déclaration des colonies et des ruchers



Enquête apicole



- Connaitre les pratiques varroas des apiculteurs de la région
- Suivre l'évolution des pratiques
- Objectiver les pratiques par rapport aux mortalités hivernales


Enquête Sanitaire Apicole
 Gestion Varroa et Mortalité hivernale 2017/2018

<i>Informations Générales</i>			
Nombre de colonies hivernées fin 2017		Code Postal	
Nombre de colonies mortes (ou non viables) en sortie d'hiver (2018)		Années d'expériences en apiculture ?	
Etes vous adhérent à une structure sanitaire apicole? (GDSA, section apicole de GDS, Abeille Eurélienne)		<input type="checkbox"/> OUI <input type="checkbox"/> NON	

Gestion de la varroose avec des méthodes zootechniques

Nous entendons par méthodes zootechniques les actions physiques dans les colonies qui sont mises en place dans le but de lutter contre varroa. Les plateaux aérés et la division de ruche bien qu'aillant un impact sur les populations de varroas ne sont pas pris en compte ici.

Avez-vous pratiqué en 2017 l'une des méthodes suivantes ?

Piégeage de varroas dans du couvain mâle	<input type="checkbox"/>	OUI	<input type="checkbox"/>	NON
Encagement de reine pour un arrêt de ponte artificiel	<input type="checkbox"/>	OUI	<input type="checkbox"/>	NON
Retrait de cadres de couvain	<input type="checkbox"/>	OUI	<input type="checkbox"/>	NON

Si oui à quelle période ?
(Exemple : de mai à juin, première quinzaine d'août,...)

Si non, pourquoi ?

Je ne connais pas ces techniques physiques pour lutter contre varroa
 Je doute de l'efficacité de ces méthodes
 Je manque de temps en saison
 Je n'ose pas les mettre en place de peur de nuire aux colonies
 Je ne lutte pas contre varroa
 Autres :

Surveillance des populations de varroas

Avez-vous pratiqué une de ces méthodes de comptage ?

Comptage des chutes naturelles avec un linge graissé
 Comptage des chutes après une application d'un produit acaricide (ex : amitraze)
 Comptage des varroas phorétiques sur environ 300 abeilles avec de l'alcool
 Comptage des varroas phorétiques sur environ 300 abeilles avec du sucre glace
 Autres :

Si oui, combien en faites vous par an ?

Si oui, dans quel(s) objectif(s) ?

Surveillance générale du niveau d'infestation
 Suivi d'efficacité d'un traitement (comptage avant et après, parfois pendant le traitement)
 Vérification de la suffisance d'un traitement
 Curiosité

Si non, si vous ne faites pas de comptage quelles en sont les raisons ?

Je ne vois pas l'intérêt de faire des comptages si je fais mon traitement de fin d'été
 Je ne sais pas comment faire pour surveiller les populations de varroas
 Je n'ai pas le temps d'effectuer ces comptages
 Autres :

 Tournez la page SVP

Vous pouvez également remplir directement ce questionnaire en ligne sur www.sante-animale.com
 Plus de renseignements sur notre site www.gdscentre.fr



VARROA, ENNEMI BIOLOGIQUE N°1 DES COLONIES D'ABEILLES.

Enquêtes 2020 [Toutes les enquêtes](#)

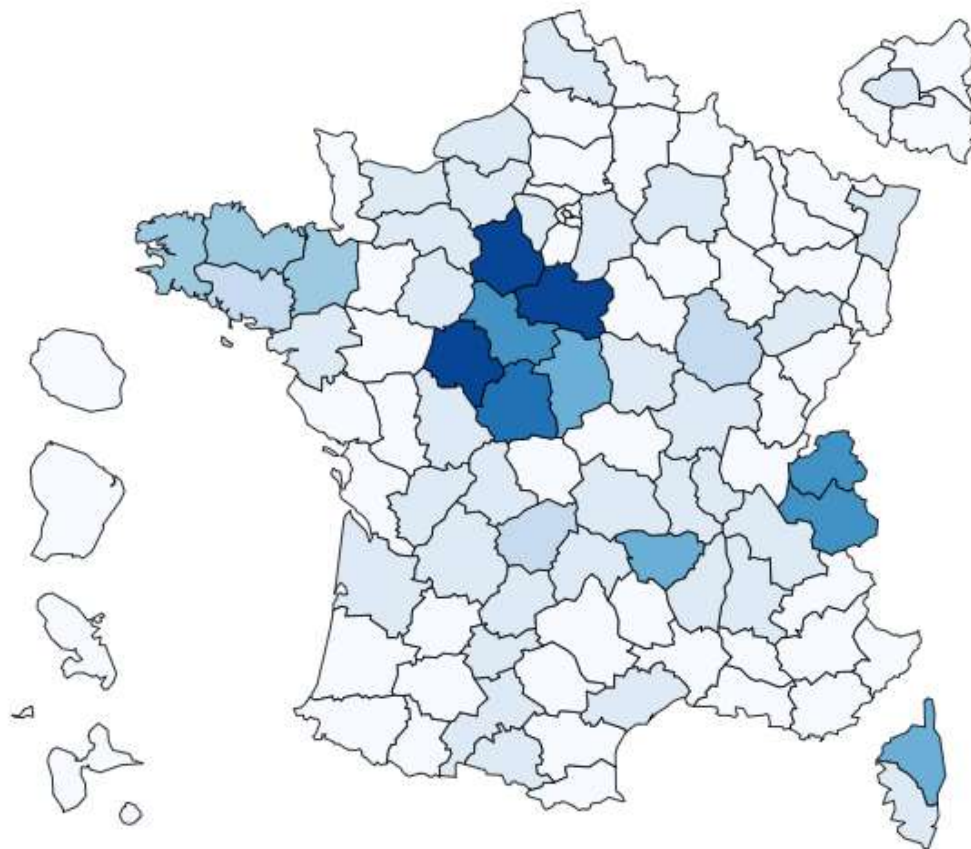
	1325	Nombre d'apiculteurs ayant contribué à l'enquête participative
	86	% d'apiculteurs utilisant un médicament sous AMM
	37	% d'apiculteurs ayant effectué une rotation de molécules sur les 4 ans passés
	17	% d'apiculteurs pratiquant une méthode zootechnique en vue de lutte contre varroa.
	53	% d'apiculteurs effectuant un comptage varroa

 [En savoir plus sur le varroa](#)

 [Nous contacter](#)

Nombre d'apiculteurs ayant contribué à l'enquête participative

Pourcentage
De 1 à 4
De 5 à 9
De 10 à 24
De 25 à 49
De 50 à 99
De 100 à 149
150 et plus



Visites et conseils

Un poste de conseiller sanitaire régional mutualisé :

- Conseils techniques possibles par téléphone, par mail, lors des déplacements sur les sites des GDSA = 10% du temps
- Journées départementales dédiées (avec délivrance décentralisée des colis du PSE)
- Visites chez les pro (en fonction du nombre de ruches, 1X/an, 1x/2ans, 1x/3ans)
- Intervention dans les ruchers écoles

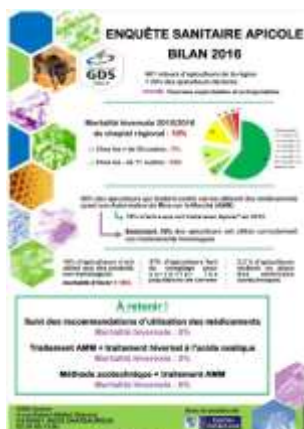
Un réseau de TSA

- Visites chez les apiculteurs de – de 50 colonies
- Intervention dans les ruchers écoles





- Une journée régionale de la recherche apicole par an qui tourne dans chaque département
- Des journées techniques dans les départements
- Des alertes mails lorsqu'il y a besoin (périodes de comptages,...)
- Des relances aux enquêtes nationales
- Des courriers techniques avec des plaquettes thématiques (entre une et deux par an)





N°9 - octobre 2020



Dans ce numéro :

Profil des participants	2
La mortalité hivernale du cheptel régional	3
Comparaison avec l'enquête nationale	3
Médicaments homologués et produits non homologués	4
Provenance des médicaments	4
Monothérapie et multi-thérapie	5
La rotation des molécules	5
Les méthodes zootechniques	5
Surveillance du niveau d'infestation de varroas	5
Constat à suivre pour l'Apistan	6
Pratiques d'utilisation des médicaments homologués	6
Date d'application du traitement de fin d'été	6
Explications de l'importance de la date de traitement	7
La réflexion du jour du conseiller apicole régional	8
Mot du président	8

Bilan de l'enquête apicole régionale 2018 / 2019



Voici les résultats de notre troisième enquête qui se base sur l'hiver 2018/2019. Nous pouvons commencer à observer l'évolution des pratiques apicoles dans notre région (pour rappel nous faisons cette enquête tous les ans).

Nous tenons à remercier les près de 700 apicultrices et apiculteurs des six départements qui ont participé à cette enquête. Ils possèdent entre 1 et 2000 colonies.

Seules 551 données étaient assez complètes pour être exploitées dans notre analyse. Cela représente 13 000 colonies soit 19% des colonies déclarées.

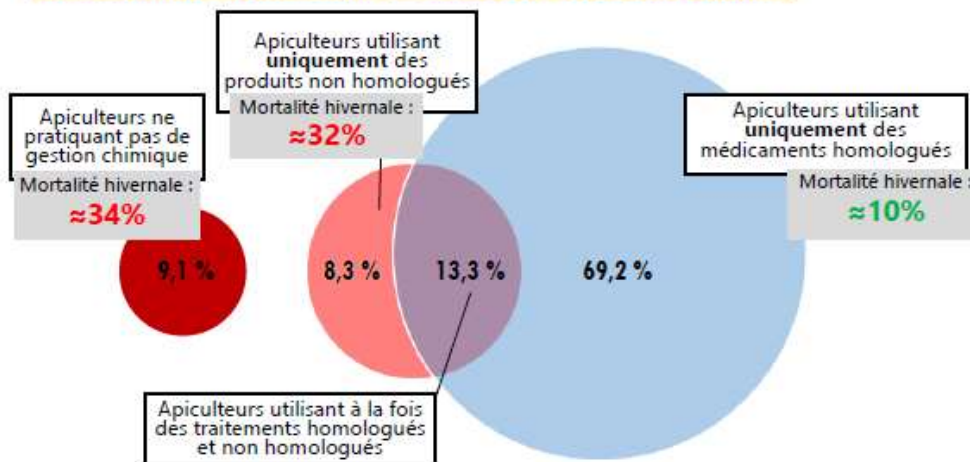
➔ Les enquêtes sont anonymes, n'hésitez pas à répondre honnêtement à toutes les questions (surtout colonies hivernées et colonies mortes).

Le premier constat est que la mortalité hivernale du cheptel régional est liée à l'année (conditions météorologiques). Deuxième constat, au sein des apiculteurs, les différences de mortalités sont principalement expliquées par les pratiques apicoles.

Les repères

- Mortalité hivernale 2018/2019 : 11,5 % du cheptel régional
- Plus des 4/5^{ème} des participants utilisent des médicaments vétérinaires homologués pour lutter contre varroa
- Pas d'évolution de la proportion d'apiculteurs utilisant des produits non homologués : 20%
- Toujours 2/3 des apiculteurs doivent améliorer leur utilisation des médicaments vétérinaires pour mieux préserver leurs colonies
- Près d'un participant sur deux surveille ou a essayé de surveiller les populations de varroas avec des comptages
- 1/7^{ème} des participants met en place des méthodes zootechniques pour gérer varroa

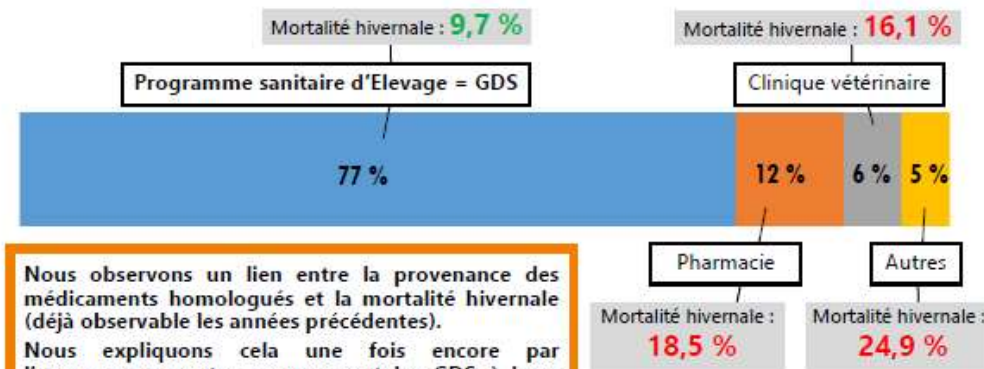
Médicaments homologués et produits non homologués



EVOLUTION	2015/2016	2017/2018	2018/2019
Proportion d'apiculteurs ne mettant pas en place de lutte chimique	12,5 %	7%	9%
Proportion d'apiculteurs utilisant des médicaments homologués	75 %	81 %	82,5 %



Provenance des médicaments homologués



Nous observons un lien entre la provenance des médicaments homologués et la mortalité hivernale (déjà observable les années précédentes).
Nous expliquons cela une fois encore par l'accompagnement que proposent les GDS à leurs adhérents.

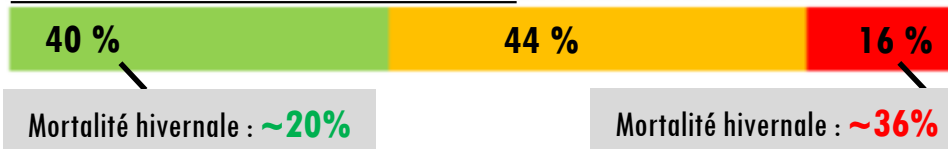


Les indicateurs sanitaires en région

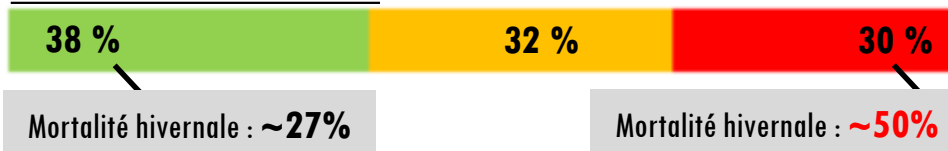
Bonne utilisation des médicaments

Exemple enquête régionale 2017/2018

Pour les médicaments «conventionnels»



Pour les médicaments «bio»



Pour information répartition en 2015/2016 (tout AMM)



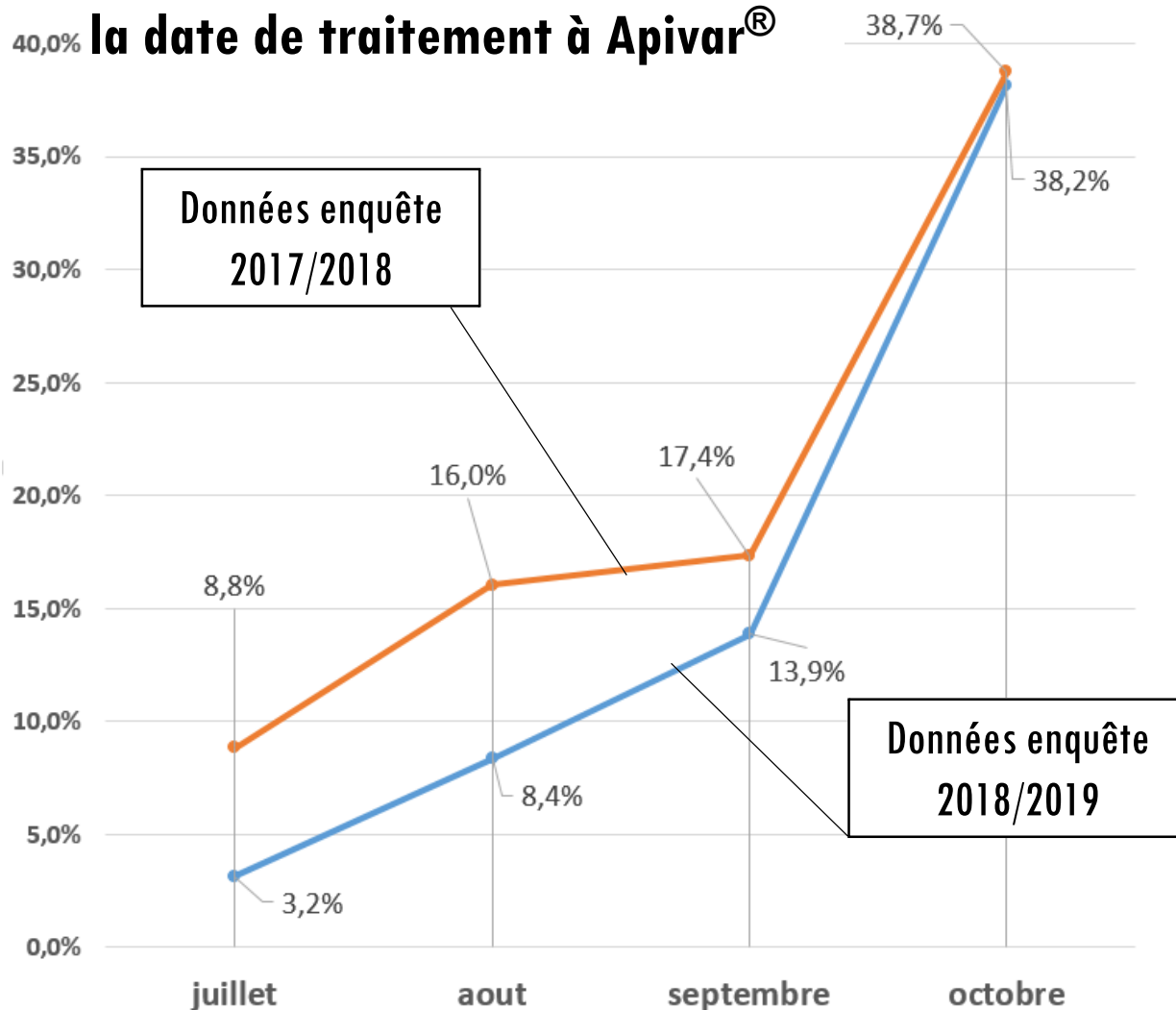
- Apiculteurs ayant une bonne utilisation des médicaments
- Apiculteurs devant améliorer leur utilisation des médicaments
- Apiculteurs ayant de très mauvaises pratiques



Focus sur les résultats de l'enquête GDS Centre



Mortalité hivernale en fonction de la date de traitement à Apivar®





L'animation du réseau TSA En région Centre



Le réseau de TSA

Constat : en 2016 le réseau des ASA est vieillissant beaucoup ne souhaitent pas devenir TSA

Campagne d'incitation à devenir TSA

2017 → 2021 = 5 formations en région

Formations financées, organisées et accompagnées par la section apicole de GDS Centre





Visite sanitaire d'une colonie

Exemple d'un formulaire de visite GDS Centre

Remarque :

Chaque année, lors du retour d'expérience terrain, les TSA proposent des améliorations du formulaire de visite. Ainsi ce document est de plus en plus adapté aux visites grâce aux TSA.

NOUS RECHERCHONS DES TSA DANS L'INDRE

La section apicole de GDS Centre met en place un réseau de **Techniciens Sanitaires Apicoles (TSA)** dans la région depuis 2018. L'objectif est d'aider à améliorer l'état sanitaire du cheptel apicole régional grâce à un maillage du territoire. En apiculture, la gestion collective du sanitaire est la clé pour avoir des colonies d'abeilles en bonne santé. Ainsi en accompagnant les apiculteurs sur les questions sanitaires au plus près nous cherchons à perfectionner les pratiques des apiculteurs.

En 2020, il n'y a que 3 TSA dans l'Indre. Le département nécessiterait au moins 7 TSA.

Qu'est-ce qu'un Technicien Sanitaire Apicole ou TSA ?

Un(e) TSA est un(e) apiculteur(trice) qui a suivi une formation sanitaire qui lui confère un statut reconnu. Il ou elle est conventionné(e) avec un vétérinaire et GDS Centre. Il ou elle a pour mission principale d'effectuer des visites sanitaires auprès des apiculteurs adhérents à GDS Centre. Du fait de sa formation, le ou la TSA est aussi un(e) référent(e) sanitaire dans son secteur.

Qu'est-ce qu'une visite sanitaire ?

La visite sanitaire est une visite qui permet d'échanger avec les apiculteurs sur leurs pratiques sanitaires et les conseiller pour améliorer ces dernières. Afin d'harmoniser cette rencontre, les intervenants sanitaires ont créé avec le conseiller sanitaire régional un questionnaire qui permet à la fois d'aborder les différents points sanitaires et d'accumuler des données qui nous permettent d'analyser à grande échelle les pratiques des apiculteurs.

En moyenne, on considère qu'une visite sanitaire dure un peu plus d'une heure.

Plus il y aura de TSA motivé(e)s, plus le nombre de visites par TSA sera réduit.

La section apicole s'est fixé pour objectif 250 visites sanitaires par an parmi les apiculteurs adhérents à GDS Centre (en 2019, 203 apiculteurs ont été visité en région).

Le réseau des TSA

Pour accompagner le réseau de TSA, la section apicole organise des rencontres annuelles afin de partager les expériences terrain et bénéficier d'une mise à jour permanente des connaissances sanitaires. Les TSA sont accompagné(e)s par le conseiller sanitaire apicole régional et les vétérinaires impliqués dans le sanitaire apicole avec GDS Centre.

Les TSA, à travers ce groupe régional, participent volontairement à des tests d'outils, des comptages varroas et autres actions collectives.

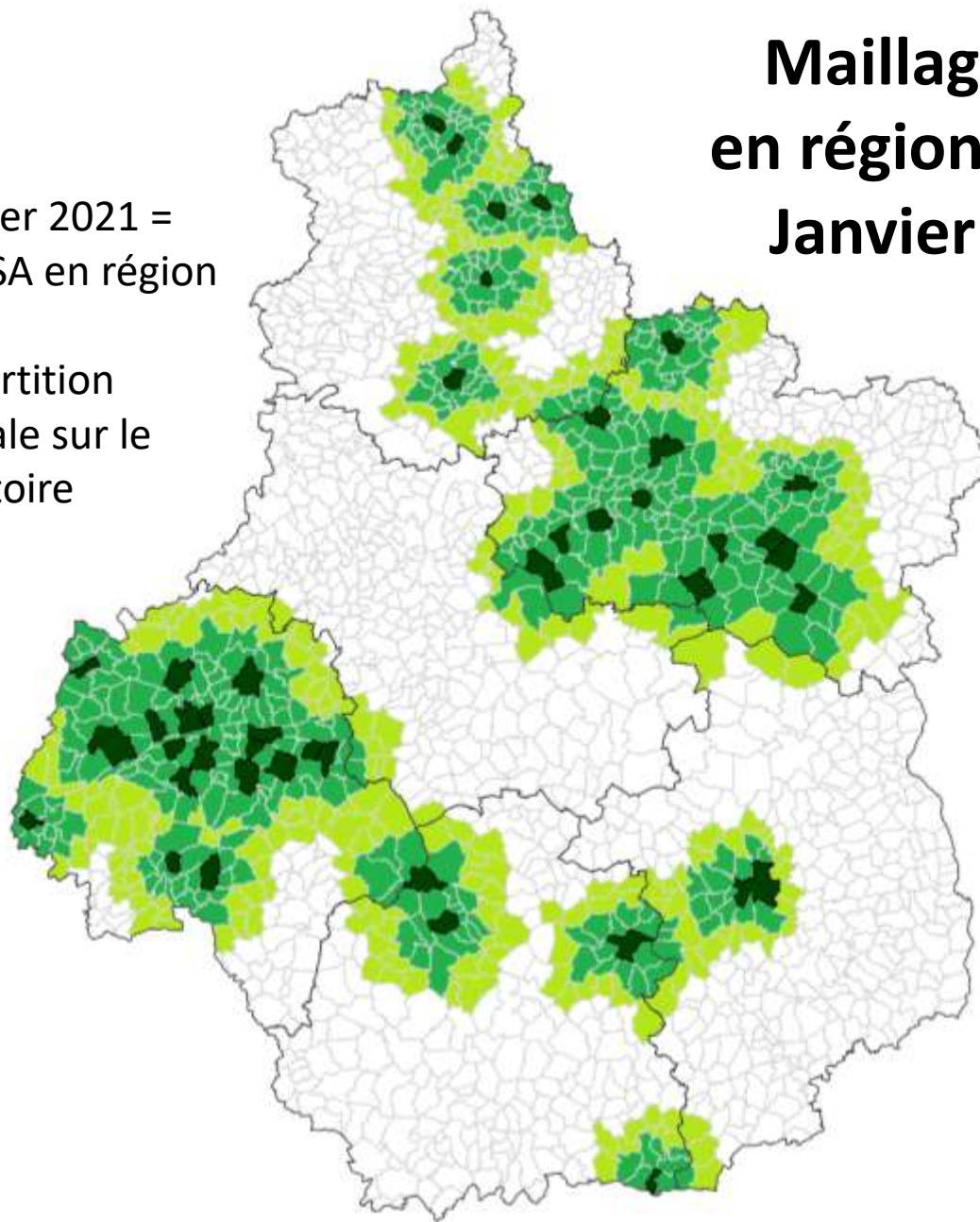
GDS Centre s'engage à assurer les TSA pour effectuer leurs visites et chaque année du matériel est distribué afin de les aider (« le shaker » pour compter les varroas, guide de symptôme pour aller sur le terrain...). De plus, GDS Centre abonne les TSA à la revue « Santé de l'Abeille »



Maillage TSA en région Centre Janvier 2021

Janvier 2021 =
45 TSA en région

Répartition
inégale sur le
territoire



Organisation région / département

Les GDSA font des propositions de candidats et animent localement les TSA du département

Les TSA signent une convention tri partite
GDS Centre / TSA / véto responsable

La section apicole régionale :

- indemnise les TSA pour des visites prévues en région (possibilité que les départements aillent plus loin et indemnisent d'autres types de visites)
- assure les TSA (RCPro)
- Abonne les TSA à LSA



Animation du réseau TSA

- Une réunion au printemps dans chaque département avec vétérinaire encadrant et CSAR (1x/an)
- Une réunion régionale en fin d'année pour le retour de terrain avec les TSA (possible intervenant extérieur pour formation)
- Echanges mails régulier avec le CSAR
- Proposition d'actions collectives (tests d'outils, comptages varroas,....)
- Distribution de supports, d'outils,... à chaque TSA





Diagnostiquer les maladies des abeilles

Document de diagnostic des maladies des abeilles. Ce document est destiné à être utilisé par les apiculteurs pour diagnostiquer les maladies des abeilles. Il est basé sur les observations faites à l'extérieur de la ruche.

Observations faites à l'extérieur de la ruche

Maladie	Signes	Diagnostic	Prévention
Varroa	Bees with dark spots, high mortality	Check for mites on bees	Use acaricides, maintain hygiene
Nosema	Diarrhea, weight loss	Microscopic examination of feces	Use antibiotics, maintain hygiene
Chytridiomycose	White mold on bees	Microscopic examination of spores	Use fungicides, maintain hygiene
Ascaridose	Diarrhea, weight loss	Microscopic examination of feces	Use anthelmintics, maintain hygiene
Amoebiose	Diarrhea, weight loss	Microscopic examination of feces	Use antibiotics, maintain hygiene
Chlamydiose	Diarrhea, weight loss	Microscopic examination of feces	Use antibiotics, maintain hygiene
Trichomonose	Diarrhea, weight loss	Microscopic examination of feces	Use antibiotics, maintain hygiene
Parasitose	Diarrhea, weight loss	Microscopic examination of feces	Use antibiotics, maintain hygiene
Maladies bactériennes	Diarrhea, weight loss	Microscopic examination of feces	Use antibiotics, maintain hygiene
Maladies virales	Diarrhea, weight loss	Microscopic examination of feces	Use antibiotics, maintain hygiene

Page 1 **Page 2** **Page 3**



Plus :
Des documents et supports à distribuer durant les visites (registre d'élevage GDS Centre, lange de comptage imprimé,...)

2021 : kit de prélèvement

Exemple :Ordre du jour

Journée Régional TSA 2020

1^{er} décembre 2020

- Actualités régionales & nationales
- Retour terrain 2020
- Nouveau formulaire de visite varroa
- Plan de surveillance régional des maladies apiaires
- Comptages varroas
- Visites 2021 + documents à diffuser
- Questions diverses



Les indicateurs sanitaires en région

Registre d'élevage



VISITES PSE 2019	VISITES PSE 2018
74 %	69 %

Elimination correcte des médicaments



VISITES PSE 2019	VISITES PSE 2018
72 %	68 %

Renouvellement des cires



VISITES PSE 2019	VISITES PSE 2018
87 %	80 %



Les indicateurs sanitaires en région



Surveillance des populations de varroas

VISITES PSE 2019	VISITES PSE 2018	Enquête régionale
49 %	25 %	48 %

La fréquence n'est pas assez renseignée

Grande majorité = comptage chutes naturelles sur lange graissé

Comptage de fin d'année = suffisance traitement

VISITES PSE 2019	VISITES PSE 2018	Enquête régionale
25 %	16 %	NR

Nouveau formulaire



Compte rendu de visite sanitaire apicole

Nom, Prénom		Date de dernière déclaration	
Adresse		Commune	Code Postal
NAP	Années d'expérience apicole	Nombre de colonies	Nombre de ruchers
Adresse mail		Téléphone	
Objectif(s) : Miel <input type="checkbox"/> Pollen <input type="checkbox"/> Propolis <input type="checkbox"/> Gelée royale <input type="checkbox"/> Essaims <input type="checkbox"/> Pollinisation <input type="checkbox"/> Biodiversité <input type="checkbox"/> Autre			

ENVIRONNEMENT DU RUCHER		CARACTÉRISTIQUES DU RUCHER	ÉTAT SANITAIRE LORS DE LA VISITE
Grandes cultures		Rucher transhumant	OUI / NON
Forêts / Bois		Emplacement du rucher (environnement, habitations, pratiques...)	TR / B / M / AA
Prairies / élevage		Source fiable en eau (moins de 100m) (différent possible culture)	TR / B / M / AA
Arboriculture / vergers		Entretien du rucher	TR / B / M / AA
Marais		Disposition des ruches entre elles	TR / B / M / AA
Landes		État des ruches	TR / B / M / AA
Urban / Parc / Jardin		Ruches visibles	OUI / NON
Vignobles		Fond ajouré (branches) Non / partiellement / 100%	
Autre		TR = Très Bien, B = Bien, M = Moyen, AA = à améliorer	

INFORMATIONS SUR LES PRATIQUES APOICOLES		GESTION DES HAUSSES		NOURRISSSEMENT		
Achat / Don d'essaim	OUI / NON	Grille à reine	OUI / NON	Préparation avant l'hiver	Systématique à la base Densité	
Ruches piégés	OUI / NON	Léchage des hausses extraites		Service durant l'hiver	Systématique à la base Densité	
Récotte d'essaim	OUI / NON	Collectif	Sur ruche	Aucun	Systématique à la base Densité	
Essaim artificiel	OUI / NON	Stockage des hausses (autres choix possibles)		Stimulation de printemps	Systématique à la base Densité	
GESTION DES REINES		Soufre	Aisée	Congélation	Hausse, grasse hermétique	Appeint durant la belle saison
Élevage de reines	OUI / NON	Si utilisation d'autre produit pour désinfecter lequel ?		Mode de récolte (autres choix possibles)		
Achat de reines	OUI / NON	Balayette	OUI / NON	Jettables (trappe, planche)		
Marquage des reines	OUI / NON	Produit répulsif	OUI / NON	"Saupiquot"		
Clippage des reines	OUI / NON	Suffleur		OUI / NON	PROPHYLAXIE GÉNÉRALE	
Age moyen des reines	Préciser	Jettables (trappe, planche)		OUI / NON	Visites sanitaires des colonies	
GESTION DES CIRES		Produit répulsif		OUI / NON	Méthode(s) de nettoyage des colonies	
Achat de cire gaufrée	OUI / NON	Suffleur		OUI / NON	Désinfection des éléments en bois	
Gaufrage de ses propres cires d'opercule	OUI / NON	Jettables (trappe, planche)		OUI / NON	Désinfection des éléments en plastique	
Construction naturelle (ex: cadre à jerrycan)	OUI / NON	Utilisation de l'enfumoir		OUI / NON	Désinfection des corps de ruches	
Renouvellement des cires de corps	combinaison	Ajout d'un produit ?			Désinfection des planchers	
MORTALITÉ DES COLONIES		GESTION DES FRELONS ASIATIQUES		Utilisation de pièges		OUI / NON
Pourcentage de perte hivernale sur la totalité du cheptel (sur colonies avec l'essai complet)	%	Quand ?	Printemps	Esté	Automne	Hiver
Pourcentage de perte au salon sur la totalité du cheptel (sur colonies sans l'essai complet)	%	Appât(s)		Renouvellement de l'appât	Finance	
		Autre(s) technique(s)				

GESTION DE LA VARROSE

Médicament(s) et/ou produit(s)	Date d'application (quel 27/04/2024)	Durée d'un passage (en semaines)	Nombre de passages	Provenance des médicaments / produits (PSE, pharmacie, magasin apicole)

Utilisation d'au moins deux molécules actives différentes dans la saison apicole (bithérapie ou plus)	OUI / NON
Rotation des molécules actives sur des périodes couvrant entre 2 et 4 ans	OUI / NON / NC
Présence des ordonnances pour les médicaments délivrés sur prescription	OUI / NON / NC
Tenue correcte du registre d'élevage (enregistrement de la date des traitements, numéro de lot,...)	OUI / NON
Respect des délais d'attente des médicaments (pas de traitements avec des hausses de récolte)	OUI / NON
Élimination des médicaments usagés (ou périmés) dans des bacs jaunes DASRI ou via le GDS	OUI / NON / NC

Potentielles difficultés rencontrées au cours de l'administration des médicaments délivrés dans le cadre du PSE : (Exemples : efficacité du médicament, mise en œuvre, réaction des colonies, approvisionnement, conditionnement,...)

Adaptation du PSE à l'apiculteur visité pour avis du vétérinaire :
 -> **Pour suite du traitement actuel** ou -> **Nouvelle prescription de traitement**
 -> APNAR : Mettre 2 lamères par ruche ou 1 par ruchette dès le retrait des hausses (août) et les laisser 12 semaines. Gratter et repositionner les lamères dans le couvain à mi traitement.
 -> autre (préciser) :

GESTION ZOOTECNIQUE (=POPULATIONNELLE)		GÉNÉTIQUE - RÉSISTANCE A VARROA	
Piégeage dans le couvain de mâle	OUI / NON	Possession d'une génétique résistante	OUI / NON
Engagement de reine (jeune de ponte artificielle)	OUI / NON	Sélection sérieuse sur l'exploitation	OUI / NON
Autre(s) :		Achat de souches dites résistantes	OUI / NON

SURVEILLANCE DES POPULATIONS DE VARROA			
Comptage des chutes naturelles sur langas graissés	OUI / NON	période et fréquence	
Comptage des chutes après utilisation d'un produit sur les langas graissés	OUI / NON	période et fréquence	
Comptage des varros phorétiques sur échantillon de 200-300 abeilles	OUI / NON	CO ₂ /alcool/sucre	période et fréquence
Prélèvement et observation dans du couvain mâle	OUI / NON	période et fréquence	
Observation à l'œil nu sur les abeilles adultes	OUI / NON	période et fréquence	
Comptage de fin d'année pour vérifier la suffisance des actions menées durant la saison		OUI / NON	
Comptages réguliers (chargeur arrêté à des périodes clés)		OUI / NON	Comptages représentatifs (sur essai de colonies)

CONCLUSIONS DE LA VISITE		
Fait à : _____ le _____ L'apicultrice ou l'apiculteur _____ La ou le Technicien(ne) Sanitaire Apicole _____ La vétérinaire conseil _____ Dr Laure MALHERBE DULUC		

Nouveau formulaire



GESTION ZOOTECHNIQUE (=POPULATIONNELLE)		
Piégeage dans le couvain de mâle	OUI / NON	période et fréquence
Encagement de reine (arrêt de ponte artificiel)	OUI / NON	période et fréquence
Autre(s) :		période et fréquence

GÉNÉTIQUE - RÉSISTANCE A VARROA	
Possession d'une génétique résistante	OUI / NON
Sélection sérieuse sur l'exploitation	OUI / NON
Achat de souches dites résistantes	OUI / NON

SURVEILLANCE DES POPULATIONS DE VARROA			
Comptage des chutes naturelles sur langes graissés	OUI / NON	période et fréquence	
Comptage des chutes après utilisation d' un produit sur les langes graissés	OUI / NON	période et fréquence	
Comptage des varroas phorétiques sur échantillon de 200-300 abeilles	OUI / NON	CO ₂ /alcool/sucre	période et fréquence
Prélèvement et observation dans du couvain mâle	OUI / NON	période et fréquence	
Observation à l'oeil nu sur les abeilles adultes	OUI / NON	période et fréquence	
Comptage de fin d'année pour vérifier la suffisance des actions menées durant la saison			OUI / NON
Comptages réguliers (chaque année à des périodes clés)	OUI / NON	Comptages représentatifs (sur assez de colonies)	OUI / NON

Actions avec les TSA



- Comptages varroas à des dates clés (données pour la section apicole et les TSA = pas de diffusion large)
- Test de pièges *aethina tumida*
- Test de piège frelon asiatique
- 2021 visites maladie noire
- Envisagé mais pas réalisé = test efficacité médicament

Comptage varroas et visites 2021



2020 :

- Achat (à venir) de langes de comptage imprimés
un coté grille pour faciliter le comptage
l'autre coté info sur le comptage
- Objectif en fournir aux TSA pour leurs visites chez les api
- Offrir un lange par apiculteur visité

2021 :

- Achat du kit CO2 correspondant au easy check (offert en 2018)
- Comptage varroa phorétique plus facile lors des visites (moins d'abeilles tuées)
- Mise à disposition des TSA de registres d'élevage imprimés
(feuille A3 pliée en deux) avec les infos importantes pour chaque département et une présentation la plus simple possible
- Distribution lors des visites

Actions apicoles 2020

Tests des pièges *Aethina tumida*

Printemps et été

Voir comment ils vieillissent

Voir la praticité

Retours simples et objectifs



Actions apicoles 2020

Tests des pièges JAFREPRODE

Février/mars/avril = piégeage de printemps

T° ambiante de 13° pendant 6/7 jours

Pièges à bricoler

Protocole à terminer → janvier 2020



Support idéal =
Une vieille hausse



