



LETTRE D'INFORMATION

Novembre/Décembre 2023

SOMMAIRE

sanitaire

- Le Mot du Président
- Le bien-être appliqué aux colonies d'abeilles
- Formation encagement de reine
- Calendrier de traitement
- La Star du Dauphiné

Le coin botanique

- Symphorine

Contacts GDSA 73

Président

Fred Féaz
Le Four
73300 HERMILLON
fred.feaz@gdsa73.fr
(06-22-05-14-91)

Vice-Présidente
Yanne NEVEJANS

Trésorière
Edith CHARIGLIONE
ec.hermillon@gmail.com

Trésorier adjoint
Kleber LUYAT
kluyat@gmail.com

Secrétaire
Cyril VALLIER
cyril.vallier@gdsa73.fr

Secrétaire adjoint
Eric ALDEGHERI
ericaldegheri@gdsa73.fr

Vétérinaire conseil
Dr Claude GOTTARDI
g2cdjm@gmail.com

Animateur réseau Frelon
Yves BONNIVARD
Yves.bonnivard@laposte.net

Animateur réseau Aethina
Joseph FABIANO
josephfabiano@wanadoo.fr

LA D.D.C.S.P.P.

321 chemin des moulins
BP 91113
73011 CHAMBERY CEDEX
(04-56-11-05-77)

Retrouvez toutes les informations du GDSA 73
Sur notre site internet

www.gdsa73.fr

Equipe de rédaction :

Cyril VALLIER : cyril.vallier@gdsa73.fr / Joseph FABIANO : josephfabiano@wanadoo.fr

Le mot du président

Bonjour à toutes et à tous

Pour rappel, le **GDSA 73 propose à ses adhérents** (liste non exhaustive) :

la vente de médicaments avec AMM à des prix parmi les plus bas de la région AURA

une lutte collective contre Varroa

des conférences techniques lors de son AG ainsi que d'une Journée Technique Apicole organisée chaque année,

la gratuité des analyses en cas de suspicion de maladies DS1,

des conseils prodigués par des TSA (Techniciens Sanitaires Apicoles),

la participation au réseau sentinelle Aethina Tumida,

Mais pas que

En cette fin d'année 2023 et comme prévu malheureusement, le département enregistre de multiples appels à l'aide en provenance d'apiculteurs victimes d'attaques en règle et prédations sur leur rucher **par le frelon asiatique**.

Quasiment aucun secteur n'est épargné.

Le GDSA de la Savoie consacre 4 euros par adhésion à la lutte anti frelons asiatiques.

Cette année ce sont plus de 7 500 € qui ont pu être consacrés à la destruction de nids non prise en charge par ailleurs.

Chiffres à retenir :

le coût moyen de destruction d'un nid s'élève à : **230 €**

A ce jour 500 nids ont été déclarés, **233** détruits uniquement avec les aides du Conseil Départemental de la Savoie et quelques Communautés de Communes

45 nids ont été supprimés grâce à l'enveloppe dégagée par le GDSA.

Il en reste malheureusement mais les fonds n'y sont plus !!

Votre adhésion au GDSA de la Savoie est bien plus qu'utile mais surtout nécessaire : c'est seulement **avec et grâce à nos adhérents** que nous pourrons, non seulement, continuer à œuvrer pour la santé de nos abeilles mais également détruire le maximum de nids de frelons asiatiques qui les menacent.

La santé, la survie, de nos populations d'abeilles est un enjeu de taille pour les années à venir.

La priorité sera mise sur nos adhérents ...

Merci pour votre soutien

Fred FEAZ

Président du GDSA de la Savoie

Le bien-être appliqué aux colonies d'abeilles

Avec l'aimable autorisation de La Semaine Vétérinaire

Apiculture

FORMATION MIXTE

Auteur(s) :

CONFÉRENCIER

CHRISTOPHE ROY, Société nationale des groupements techniques vétérinaires

Article rédigé d'après la conférence « Bien-être animal pour les colonies d'abeilles : concept inapproprié ou avant-gardiste ? », donnée lors des Journées nationales des groupements techniques vétérinaires 2023.

Peut-on parler de bien-être animal en apiculture ? La question a été posée lors de l'édition 2023 des Journées nationales des groupements techniques vétérinaires. Actuellement, le concept du bien-être animal (BEA) est défini officiellement dans les textes, au niveau national et européen. En France, la loi sur la protection de la nature de 1976 a acté que « tout animal étant un être sensible, il doit être placé par son propriétaire dans des conditions compatibles avec les impératifs biologiques de son espèce ». Le décret d'application de 1980 établit « l'interdiction de priver ces animaux de la nourriture et, lorsqu'il y a lieu, de l'abreuvement nécessaire à la satisfaction des besoins physiologiques propres à leur espèce et à leur degré de développement, d'adaptation et de domestication ». En Europe, l'article 13 du traité relatif au fonctionnement de l'Union européenne (UE) de 2007 dit que l'ensemble des décisions mises en œuvre dans l'UE doivent tenir compte du BEA dans les domaines de l'agriculture, des transports, du marché intérieur. Tout ce cadre réglementaire s'applique pour les animaux domestiques quels qu'ils soient, dans un cadre privé ou public, et quel que soit leur usage (de compagnie, de production, de laboratoire, de cirque, etc.).

Une absence de cadre réglementaire

Malgré ces textes, il existe un vide juridique pour les abeilles ; en effet, sauf exceptions (des mollusques et des crustacés), le bien-être des invertébrés n'existe pas au sens de la réglementation. Par exemple, la directive 98/58/CE du Conseil relative à la protection des animaux dans les élevages exclut dans son premier article les invertébrés. En France, l'arrêté du 11 août 2006 fixant la liste des animaux domestiques inclut le genre *Apis spp.* dans la liste des animaux domestiques. Mais il n'y a aucune jurisprudence relative à des mauvais traitements infligés à ces colonies, par exemple un apiculteur qui laisse mourir de faim une colonie. À noter toutefois que le Code rural stipule que la destruction des colonies d'abeilles par étouffage, en vue de récupérer du miel ou de la cire, est interdite. L'absence de cadre réglementaire pour l'abeille mellifère n'empêche pas de se poser des questions en tant que vétérinaire, notamment sur les données scientifiques disponibles relatives à la sensation douloureuse des abeilles, à leur capacité à exprimer des émotions, ou à avoir des attentes, comme cela a été récemment introduit dans la nouvelle définition¹ du bien-être animal de l'Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail.

Des capacités cognitives démontrées

Des travaux de recherche permettent d'appréhender ces questions. À Toulouse, les travaux de Martin Giurfa sur les capacités cognitives de l'abeille ont déjà montré qu'elles avaient une capacité de mémorisation, de compter, de différencier des couleurs... Les travaux de Bateson ont montré qu'elles pouvaient avoir un comportement optimiste ou pessimiste suivant l'état de stress ; et qu'elles avaient les outils biochimiques au niveau des neurotransmetteurs, à la base de la perception des émotions (dopamine, sérotonine, octopamine). Ceux de Lipinsky ont mis en lumière un état émotionnel qui varie en fonction de l'hormone juvénile et ceux de Perry qu'il pouvait y avoir de la douleur chez les invertébrés. Tous ces éléments sont toutefois questionnés par d'autres scientifiques, qui soulèvent le fait d'une possible surinterprétation des résultats, du fait de jugements anthropocentrés et autres biais cognitifs. S'il n'y a donc pas encore consensus sur la question, le scientifique A. van Huis a déclaré, dans un éditorial du *Journal of Insects as Food and Feed*, que dans le doute, le principe de précaution était de mise et qu'il fallait alors considérer les insectes comme des êtres sensibles.

Prendre les devants

Aujourd'hui, de nouvelles interrogations émergent sur l'activité apicole : sur les modalités d'euthanasie et de récolte du miel, sur le clippage des reines (déjà interdit dans le cahier des charges de l'agriculture biologique), l'insémination, l'engagement, les remérages... Des associations abolitionnistes de défense animale vont parler aussi d'exploitations des abeilles pour consommer du miel. En France, les pouvoirs publics ont commencé à se saisir de l'enjeu du bien-être des colonies d'abeilles. Dans le Plan national en faveur des insectes pollinisateurs et de la pollinisation 2021-2026, il est question d'engager « des réflexions en lien avec les acteurs de la filière apicole, sur la satisfaction des besoins physiologiques fondamentaux et sur les conditions de détention des abeilles domestiques ». Pour le conférencier, l'apiculteur, qui est responsable des animaux qu'il détient, devrait prendre les devants. Les méthodes d'euthanasie sont un des sujets d'importance, tout comme le déplacement des ruches. Il faudrait aussi réfléchir à la formation des apiculteurs qui n'est pas obligatoire aujourd'hui sauf si on veut prétendre à des aides publiques. À ce sujet, la Commission apicole de la Société nationale des groupements techniques vétérinaires a contribué à la rédaction d'un livret² pour les apiculteurs débutants. Pour avancer sur la question du bien-être, il faudrait aussi disposer d'indicateurs pour l'évaluer. La profession vétérinaire doit se saisir de cet enjeu au côté des apiculteurs.

- État mental et physique positif lié à la satisfaction de ses besoins physiologiques et comportementaux, ainsi que de ses attentes. Cet état varie en fonction de la perception de la situation par l'animal.



Formation encagement de reines

Dr vétérinaire Yanne NEVEJANS
Vice-Présidente GDSA73

Le samedi 16/09/2023 a eu lieu à Aiton une formation encagement de reine avant mise en place d'un traitement contre varroa à l'acide oxalique.

Cette formation, organisée par le GDSA de la Savoie, était ouverte aux membres du Conseil d'Administration (CA) du GDSA de la Savoie ainsi qu'aux Techniciens Sanitaires Apicoles (TSA) de la Savoie.

Sébastien DURAZ, membre du CA du GDSA 73 et apiculteur professionnel, utilise cette technique de lutte contre varroa depuis plusieurs années, il en est très satisfait et a souhaité partager son expérience.

L'objectif de la formation était d'expliquer comment encager la reine au moment de la miellée d'été, afin d'obtenir 24j plus tard une colonie hors-couvain et de pouvoir ainsi traiter efficacement à l'aide d'acide oxalique (pour rappel l'acide oxalique n'agit que sur les varroas phorétiques et n'a pas d'action sur les varroas situés sous l'opercule, c'est pour cela qu'il est indiqué d'utiliser l'acide oxalique hors couvain).

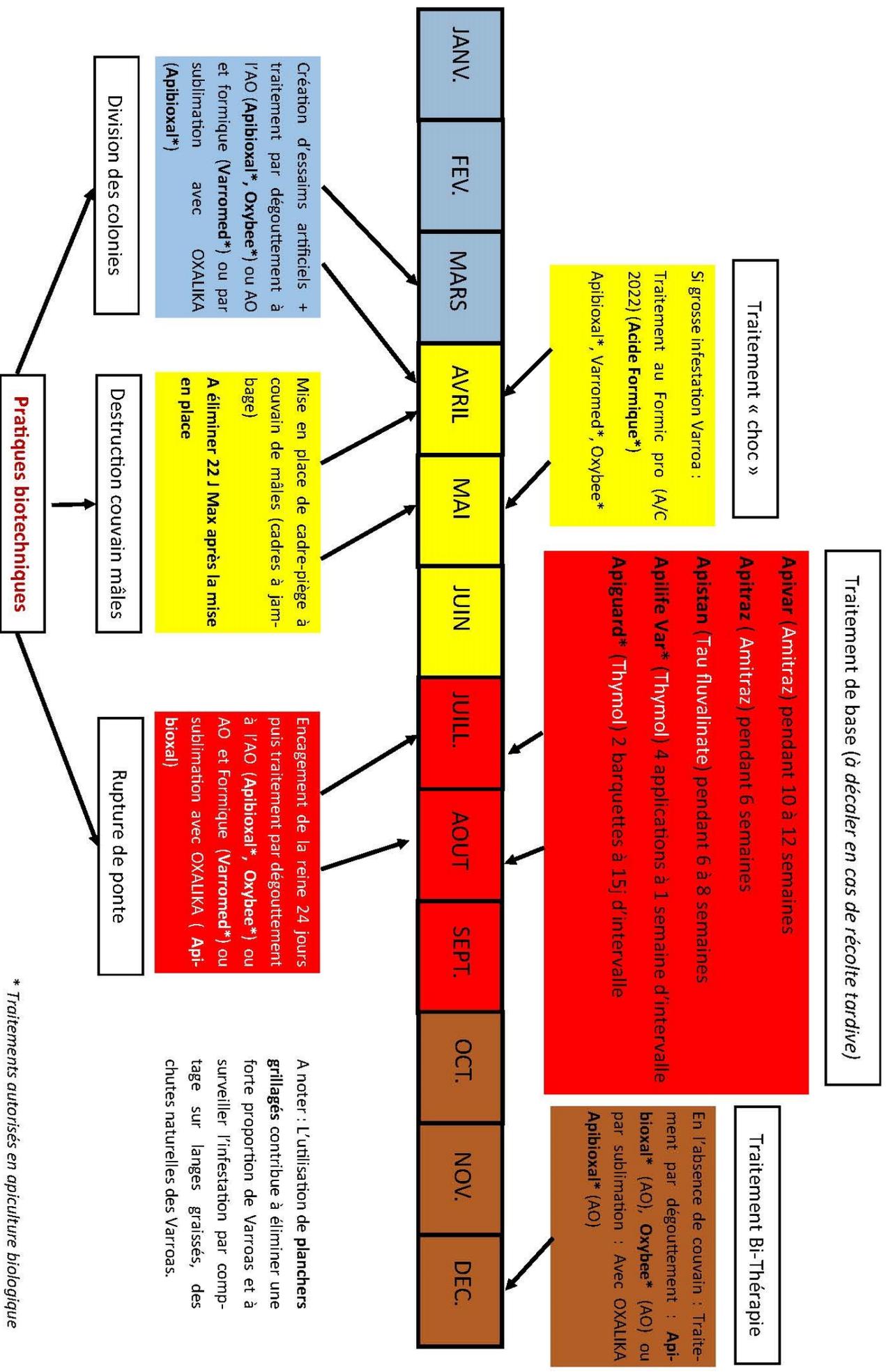
Sébastien a présenté les 2 cages qu'il utilise pour sa technique d'encagement : la cage Scalvini et une cage-cadre fabriquée sur-mesure. Il a montré comment capturer la reine, comment la placer dans la cage et où placer dans la ruche le cadre contenant la cage. Les explications théoriques ont été suivies d'une démonstration pratique.

Sébastien a aussi expliqué les actions qui pouvaient être pratiquées en même temps que l'encagement et/ou le décagement de la reine, en fonction de la cage utilisée (changement de reine, création d'essaims artificiels, récolte de miel,...)

Le GDSA de la Savoie remercie sincèrement Sébastien pour son intervention et pour cette formation très enrichissante.

Calendrier de lutte contre le Varroa

Nous recommandons de n'utiliser que des produits avec une AMM et de les appliquer dans le strict respect des posologies et des protocoles recommandés (cf caractéristiques des produits)



* Traitements autorisés en apiculture biologique

Star du DAUPHINE

Il ne reçoit pas les insectes à rayures au cabinet. Mais ce Savoyard intervient bien dans les ruchers malades, analysant les symptômes pour ajuster au mieux les traitements. **Une mission à enjeu.**

Claude Gottardi, le véto des abeilles

Sur son CV, le vétérinaire Claude Gottardi a la spécialité "abeilles". N'allez pas imaginer qu'il débarque avec son stéthoscope pour une rayure pas droite ou un "bzz" de travers. Non. Mais le Savoyard de 69 ans est bien chargé de veiller à la bonne santé des abeilles domestiques, c'est-à-dire celles peuplant les quelque 37 000 ruches savoyardes. Et par extension à la qualité sanitaire du miel dédié à la consommation. Le vétérinaire apicole est mandaté par l'État pour assurer sa mission, dans un contexte de mortalité hivernal inquiétant. Le taux de perte était estimé à 25,6 % l'hiver dernier en France, selon l'ESA, qui suit l'évolution du taux de mortalité.

Combinaison intégrale dans le coffre, le vétérinaire chambérien visite annuellement entre 400 et 450 ruchers frappés par des difficultés en Savoie. Son job ? Détecter « les causes et le pourquoi » du problème. Chez l'apiculteur, il passe la ruche au peigne fin, scrutant les moindres détails. « On analyse l'aspect, l'odeur... On regarde les cadres, vérifie le couvain (l'ensemble des œufs, larves et nymphes, NDLR) ». En cas de doute, un coup de bistouri stérilisé lui permet de prélever un échantillon de cadre pour analyse en laboratoire spécialisé. Avant de prescrire les traitements adéquats. Qu'il s'agisse de médicaments ou de bonnes pratiques.

Les pathologies sont bien référencées et les maux connus. Parmi eux, le varroa destructor, la bête noire de tous les apiculteurs. Une sorte de tique de l'abeille. Un parasite de 1,1 mm, doté de quatre paires de pattes, véhiculant diverses maladies. « Tous les ruchers de Savoie en sont infestés. Il ne s'agit plus aujourd'hui de l'éradiquer, mais de vivre en bonne intelligence avec cet acarien pour limiter les dégâts ». L'autre cauchemar des apiculteurs est une bactérie : la loque. Une coriace aussi puisqu'elle peut vivre 80 ans.

Cette mission, le Chambérien l'assure toujours, bien qu'il ait cédé aux chants de la retraite il y a sept ans. Vaches, chevaux, chiens et chats, et même bouquetins, dans le cadre de la lutte contre la brucellose, Claude



Chez l'apiculteur, le vétérinaire Claude Gottardi passe la ruche au peigne fin, scrutant les moindres détails. « On analyse l'aspect, l'odeur... » Photo Le DL/Tom Pham Van Suu

Gottardi en a vu défiler des pelages au cours de sa carrière.

Mais comment est-il tombé dans le pot de miel ? « C'est une bonne question... », sourit-il. Tout a commencé par sa thèse de fin de cursus sur la reproduction des abeilles, publiée en août 1981. Dans la famille, les abeilles font aussi partie du quotidien. Il se rappelle, dans sa

jeunesse, les ruches au bout du jardin familial, à 6 m de la maison, au pied des haricots. Il a ensuite eu les siennes.

Quand, dans les années 1990, la profession a repris sous sa coupe tout ce qui était animal, les petites bêtes à miel avec, il s'y est intéressé de plus près et s'est formé. Alors, quand l'État a mandaté des vétérinaires sani-

taires apicoles dans chaque département, il n'a pas vraiment eu besoin de lever le doigt. « J'ai été volontaire désigné d'office ! Ça ne m'a pas dérangé », avoue le sexagénaire, grand, plutôt taiseux mais non sans humour. En Savoie, ils sont deux mandatés par arrêté préfectoral. Une fonction créée pour l'exécution de missions de police sanitaire

et l'évaluation épidémiologique de mortalité.

Avec une autre casquette, il intervient également pour l'Observatoire des mortalités et de l'affaiblissement de l'abeille mellifère. Une sorte de centre 15 de l'apiculture, des vétérinaires prennent les appels des éleveurs, dressent un premier constat, à la manière d'un médecin régulateur, afin d'évaluer si l'intervention d'un vétérinaire, comme Claude Gottardi, est nécessaire.

« L'élevage de bon papa, c'est fini. Sinon en 18 mois, la colonie est perdue. Il faut regarder ses abeilles »

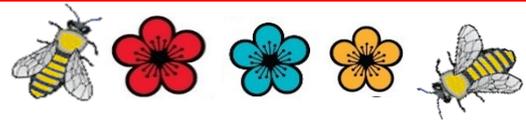
Bien qu'aux premières loges pour dresser un état de santé de la population apicole, le Savoyard ne se risque pas à un diagnostic. Mais il le répète : « Pour pérenniser les abeilles, il faut s'investir, suivre les ruches de près, les surveiller. Il ne s'agit pas juste de récolter le miel. L'élevage de bon papa, comme il y a quarante ans, c'est fini. Sinon en 18 mois, la colonie est perdue. Il faut regarder ses abeilles, identifier si elles sont parasitées, si elles se développent bien : un abdomen de bonne taille, des ailes normales... Les symptômes sont marquants. Il ne faut pas hésiter à demander à ceux qui savent. »

Surtout que le dérèglement climatique ne facilite pas la tâche des apiculteurs. « Les températures estivales jusqu'à la fin octobre jouent le jeu du varroa. Il fait son travail de sappe en douce et quand on s'en aperçoit, c'est trop tard ! L'an dernier, j'ai vu un apiculteur perdre 48 ruches sur 50. » Un coup dur.

Être au chevet des colonies ne suffit pas, le conseil aux apiculteurs est pour Claude Gottardi primordial. Lui, qui a toujours estimé important de « prendre en considération le maître même si on soigne l'animal ». L'apiculteur n'échappe pas à la règle. « Certains sont très proches de leurs abeilles, il faut être précautionneux dans nos manipulations. Dans une ruche, une abeille, c'est certes un insecte sur 30 000, n'empêche que c'est une vie. »

● Jennifer Parisot

Abeilles et miels ... en Fleurs



La plante du mois

LA SYMPHORINE : symphorine à grappes, Arbre aux perles, groseiller des Indiens...

**Avec sa grande et discrète floraison très mellifère, son charme suranné,
elle attire les abeilles et autres butineurs.
Elle est très décorative avec ses baies en automne.**



Au printemps un petit feuillage simple bleu-vert au revers velu, sur les nombreux rameaux fins et très souples, léger et gracieux de forme ovoïde de 3 à 6 cm il se change en roux-rouge en automne.

Après l'apparition des feuilles, la floraison riche en nectar survient en bouquets serrés de minuscules clochettes de juin-juillet-août à septembre - octobre. Des fleurs de couleurs blanches, roses ou verdâtres suivant les variétés. La symphorine est précieuse à l'automne quand toutes les fleurs et feuilles se raréfient. C'est une bonne période pour stimuler les colonies après la récolte de miel et reconstituer les réserves de nourriture.

En automne se développent de belles petites baies qui lui donnent tout son charme, de dimensions d'environ 1 cm, elles font plier les rameaux sous leur poids. Elles persistent jusqu'en hiver où elles régaleront les oiseaux... Ces baies " drupes bacciformes " sont l'intérêt principal de ce bel arbuste bien touffu.



Ses baies, véritables petits bonbons ronds ou ovoïdes blancs, spongieux, roses bleus ou rouges sont plus ou moins toxiques suivant la variété et peuvent donner de fortes nausées. Donc une attention particulière pour les enfants qui aiment jouer en les éclatant et parfois les mettre en bouche (goût sucré).



Native d'Amérique du nord elle s'est rapidement acclimatée dès le 19 e siècle en Europe.

La symphorine est un arbuste ornemental de la famille des Caprifoliacées comme le chèvrefeuille. Elle originaire d'Amérique du Nord et Canada, donc rustique et vraiment robuste. Rusticité : -28°C. Il y en a une quinzaine d'espèces avec de nombreux cultivars, la plus intéressante est la symphorine blanche. Il existe aussi une espèce chinoise...

C'est un arbuste caduc dont la hauteur peut varier de 0,5 à 2 m et sa largeur jusqu'à 2 m. On peut le planter en toute exposition et s'accommode de tout type de sol mais bien drainé.

C'est donc une plante facile à cultiver même en terrains difficiles mais bien drainé et lumineux. Pour la taille, en fin d'hiver début mars, rabattre d'environ 1/3 les rameaux. Il sera plus dense, plus fleuri avec une profusion de fruits. Il faut bien supprimer les branches mortes et les rameaux très âgés. Tous les 5 ou 6 ans une taille bien sévère pour le rajeunir, sa durée de vie est d'environ une vingtaine d'années.

De croissance rapide, c'est un excellent couvre-sol, surtout pour les zones ombragées car elle ne craint pas la concurrence racinaire. Pour limiter son extension, arracher les drageons indésirables et en surnombre en automne-hiver. Il peut devenir très envahissant, mais si vous avez une grande surface c'est l'idéal.



On peut l'installer très facilement en bordure de sous-bois, en massif, en haie, en talus, en pot ... Mais il craint la sécheresse et la chaleur, il sera bien sous un grand arbre ...

On peut l'accompagner avec d'autres arbustes persistants bambous nains, nandinas (bambou sacré du Japon), érables du Japon , mahonias , choisya (oranger du Mexique) , physocarpus , andromède , cotonéaster , fusain , camélia , aubépine , chèvrefeuille , spirée , cornus sanguin... Ainsi que de graminées, fougères, hostas, hebe...

PHYSOCARPUS



NANDINA



ARBUSTES MELLIFERES
ANDROMÈDE



COTONEASTER



CHOISYA



Mais alors ce nom ???

Symphoricarpos vient du grec **sumphoros** " qui accompagne " " unir " , " porter " , " rassembler " et **karpós** désignant le fruit: littéralement : la grappe de baies bien serrée.

Symphorine est le nom commun. La symphorine blanche est l'espèce la plus commune, aussi appelée symphorine commune, symphorine à grappes, arbre aux perles, groseiller des Indiens...

En anglais : Snowberry, Western snowberry, Ghostberry.

En Italien : bacca di neve , mirtillo di cera .

En Allemand : schneebeere.

C'est aussi un prénom rare : Symphorien, Sylvine, Sylvano et Sylvana, Sylvanie et tant d'autres...

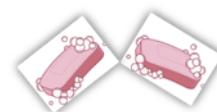
A vous de colorier !!



Comme il appartient à la famille des " **CAPRIOFOLIACEES** " donc des chèvrefeuilles, on peut le trouver aussi sous l'appellation " LOCINERA ..., albus , racemosa ... " .

Ces fruits insipides contiennent 1 ou 2 graines et de la saponine, alors ...

Les Indiens " **Natives** " confectionnaient du savon et du champoing.



**Voici une première sélection ! N'hésitez pas à vous renseigner plus précisément.
Les noms peuvent changer aussi suivant les fournisseurs.**

VARIETES LES PLUS REPANDUES	RUSTICITE	FLORAISON	COULEUR FRUITS	DIMENSIONS
<i>Symphoricarpos x chenaultii Brain de soleil</i>	- 29°C	Mai	Blanc	Hauteur x Largeur 0,6 x 1,5 m
<i>Symphoricarpos doorenbosii Magic Berry</i>	- 29°C	Juin à Octobre	Rouge violacé blanc	1,2 x 1,2 m
<i>Symphoricarpos doorenbosii améthyst</i>	- 29°C	Juin à Octobre	Rose	1,5 x 1,25 m
<i>Symphoricarpos microphillus</i>	- 29°C	Juin - Juillet	Rose ou blanc	1,5 x
<i>Symphoricarpos doorenbosii</i>	- 29°C	Juin - Juillet - Août	Rose nacré	1,5 x 1,5 m
<i>Symphoricarpos arvid</i>	- 29°C	Juillet -Août	Blanc	0,5 x 1,5 m
<i>Symphoricarpos orbiculatus Rave</i>	- 29°C	Juillet - Août - Sept.	Blanc rosé nacré	0,9 x 0,9 m
<i>Symphoricarpos orbiculatus Rock</i>	- 29°C	Juillet - Août - Sept.	Blanc rosé nacré	0,9 x 0,9 m
<i>Symphorine Albus</i>	- 29°C	Juillet - Août - Sept.	Blanc pur	2 x 2m
<i>Symphoricarpos orbiculatus</i>	- 29°C	Août	Rouge pourpre	1,8 x 1,5 m
<i>Symphoricarpos x chenaultii</i>	- 29°C	Août - septembre	Blanc marqué de rouges	1,6 x 1,56 m
<i>Symphoricarpos x chenaultii "Hancock "</i>	- 29°C	Août - septembre	Rose vif	Couvre-sol : 0,6 x 2,5 m
<i>Symphoricarpos symphonie Rumble</i>	- 15°C	Août - septembre	Rose rouge	0,8 x 0,8 m

Suivant les variétés et la région, la rusticité peut aussi être impactée en plus ou en moins.

SANTE :

La symphorine contient plusieurs alcaloïdes, des tanins, des flavonoïdes, des coumarines...

Si les baies sont considérées comme toxiques, elles peuvent provoquer irritations, nausées, hypersédation : état de somnolence extrême, les fleurs, l'écorce et les racines disposent de propriétés fébrifuges et diurétiques sont encore employées en homéopathie.

MULTIPLICATION :

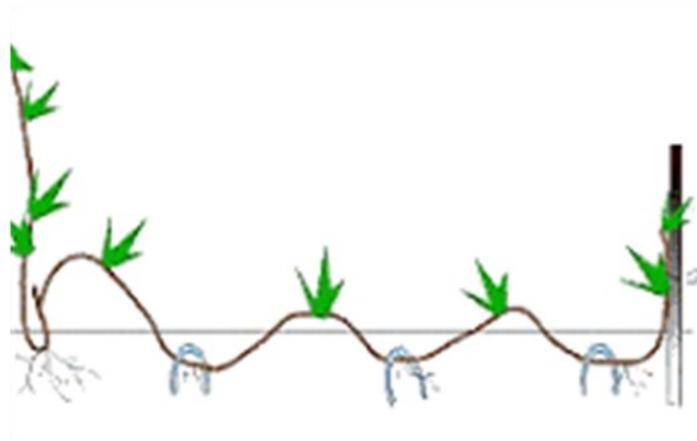
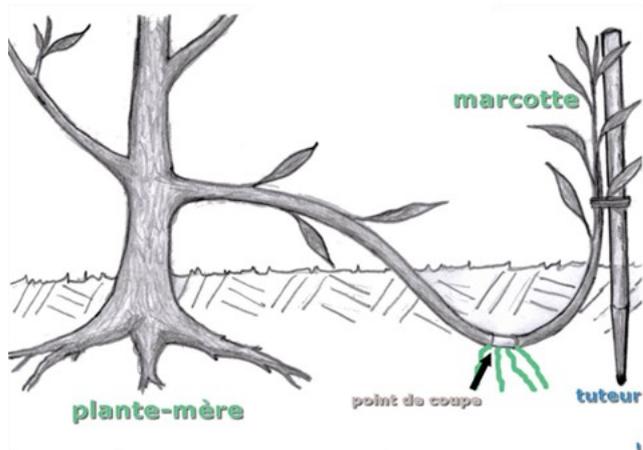
- Par bouture de 20 à 25 cm semi-aoûtée en automne ou herbacées en juin, mise en place après une année
- Par plantation des drageons bien enracinés.
- Semis spontanés

Par marcottage, très facilement : c'est l'utilisation de la propriété de certaines plantes à enraciner sur des nouvelles pousses, c'est la **duplication végétative** d'une plante " mère " pour obtenir une plante " fille ". La pousse reste alimentée par la plante mère. *Voir les fraisiers.*

Il existe plusieurs méthodes, les plus simples :

Marcottage en terre

Marcottage en serpenteau



Mais aussi :

Marcottage par buttage

Marcottage aérien

Marcottage par circoncision et autre...

Faites-nous part de vos connaissances !

Avez-vous des plantes mellifères ? De belles photos ?

Envoyez vos informations et commentaires à : josephfabiano@gdsa73.fr