Zeitschrift: Revue suisse d'apiculture
Herausgeber: Société romande d'apiculture
Band: 128 (2007)
Heft: 7

Rubrik: Infos

Nutzungsbedingungen
Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use
The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 08.12.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

Vespa velutina – frelon asiatique

Photo: J. BLOT

Nom scientifique: *Vespa velutina* (sous espèce: *nigrithorax*) Lep. (Hymenoptera: Vespidae).
Nom commun: frelon asiatique.

Aire de distribution

Originaire d'Asie:

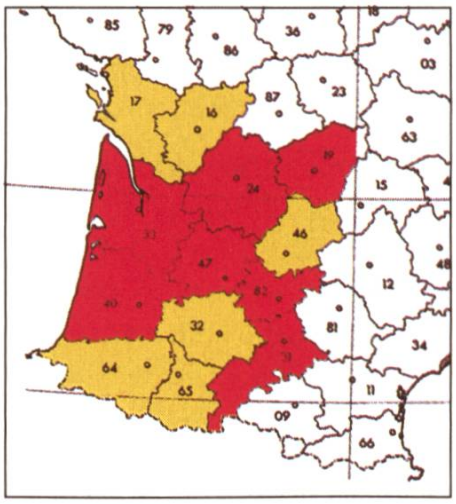
Le frelon asiatique est présent du nord de l'Inde à la Chine et de la péninsule indochinoise à l'archipel indonésien. Les individus de la sous-espèce introduite en France, *Vespa velutina nigrithorax*, sont supposés être originaires de Chine. Dans les pays de l'Asie continentale où ils vivent, les conditions climatiques sont comparables à celles du sud de l'Europe.

Introduction en France:

Espèce nouvelle pour la faune européenne, *Vespa velutina* serait présente en France, et signalée pour la première fois en Lot-et-Garonne, officiellement depuis 2005. Une des hypothèses relative à son introduction est celle d'une arrivée accidentelle via des marchandises chinoises importées du Yunnan.

Aire de présence:

A la fin de l'année 2006, le frelon asiatique était largement présent en Aquitaine (dans les départements de Lot-et-Garonne, Gironde et Dordogne). Il commence à être signalé dans les départements des Landes, Pyrénées-Atlantiques, Tarn-et-Garonne, Lot, Tarn, Hautes-Pyrénées, Haute Garonne, Gers, Charente, Charente-Mari-



Carte: Aire de distribution de *Vespa velutina* en mars 2007 [Source C. Villemeant (MNHN)].

Présence du frelon (nid+individu) attestée
Présence du frelon (individu) signalée

time et Corrèze). L'aire de distribution du frelon asiatique s'étend ainsi sur près de 300 km du nord au sud et 200 km d'ouest en est (Cf. carte).

L'espèce est donc aujourd'hui bien acclimatée en France et s'est largement répandue dans le sud-ouest du territoire.

Biologie de l'espèce

Photo: J. BLOT

L'espèce comprend une dizaine de sous-espèces connues. La sous-espèce présente en France, *Vespa velutina nigrithorax* est facilement distinguable du frelon européen, *Vespa crabro* (seule autre espèce de frelon vivant en France) par sa taille et sa couleur caractéristique: l'adulte mesure environ 30 mm de long; son thorax est brun foncé et son abdomen présente des segments gastriques bordés d'une fine bande jaune. Seul le 4e segment de l'abdomen porte une large bande jaune orangé.

Habitat et description du nid

Selon les observations obtenues jusqu'à ce jour, *Vespa velutina* nidifie en majorité dans la frondaison des arbres, parfois sous des abris aérés (hangars, granges, etc.). On a observé en France de rares nids dans le creux des murailles. La bibliographie signale aussi parfois leur présence dans une cavité du sol. Le repérage est ainsi souvent difficile et les nids restent peu visibles en dehors de l'hiver (après la chute des feuilles).

Généralement, les ouvrières façonnent un nid en forme de sphère (légèrement plus haut que large) dépassant souvent 40 cm de diamètre. Les plus gros sont piriformes. En Lot-et-Garonne, Dordogne et Gironde, un nid moyen mesure 60 à 90 cm de hauteur et 40 à 70 cm de diamètre (Cf. photos).

L'enveloppe extérieure du nid est composée de cinq à six feuilles de papier mâché, espacées par un vide d'air de 5 à 10 mm environ. Son épaisseur moyenne est de 45 mm. Généralement, le nid dispose d'une seule entrée, située à mi hauteur pour les nids des colonies âgées ; en dessous pour les très jeunes nids. Celle-ci est constituée d'un orifice d'environ 1,5 cm de diamètre, protégé par un auvent de papier mâché.

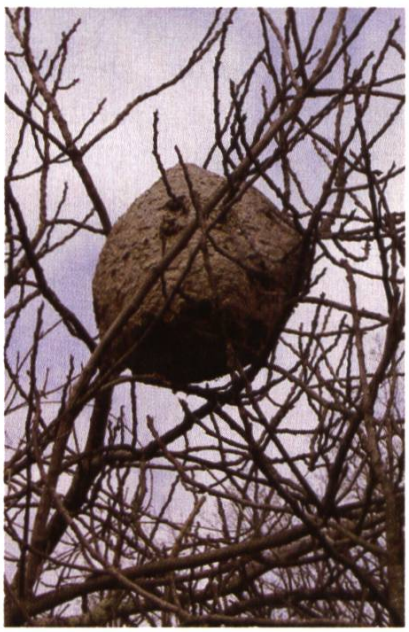


Photo: J.-M. BRANDELY

Les nids grossissent progressivement du printemps à l'automne. A sa taille maximale, le nid est composé en général de six à sept étages de couvain, appelés gâteaux de cellules ou strates qui renferment le couvain. Il a été trouvé des nids de 14 strates. Ces gâteaux ont un diamètre de 23 à

Photo: A. LEGRAND

29 cm, leur bord est séparé de l'enveloppe par un espace de 15 mm. L'espace séparant deux strates atteint 10 à 12 mm. Les alvéoles ont en moyenne 8,5 mm de diamètre pour une profondeur de 26 à 29 mm. On a compté jusqu'à 17000 cellules par nid.

Au maximum de l'activité, la population de frelons à l'intérieur du nid, estimée à partir de comptages dans un nid de 90 cm de hauteur, serait d'environ 500 frelons, sans compter les individus en activité à l'extérieur au même moment.

Au nord de la Thaïlande des scientifiques ont collecté une colonie d'environ 1500 ouvrières dans un nid de 50 cm de diamètre comprenant plus de 6000 cellules.

Photo: P. LIENARD

Cycle de vie

Période de ponte:

Le début et la fin de la période de ponte de *Vespa velutina* restent à déterminer. L'activité des femelles fondatrices dépend de la température. Le retour précoce de la chaleur peut entraîner un début d'activité précoce, mais pour

qu'il y ait fondation d'une colonie, il faut que la reine ait de la nourriture en quantité suffisante. Il paraît donc probable que même si les reines ont repris une activité partielle dès février, les fondations des nids soient plus tardives.

Hivernage du frelon asiatique:

En Asie, même subtropicale, il n'y a pas de colonie pérenne. Seules quelques ouvrières avec un peu de couvain peuvent se maintenir un certain temps dans le nid moribond. Du fait du cycle annuel du frelon, la colonie est de toute façon amenée à disparaître à la fin de son année de vie. Dans des conditions climatiques plus favorables, dans son aire de répartition naturelle, l'hivernage des fondatrices se fait en solitaire ou en petits groupes dans des cavités protégées.

En France, et jusqu'à preuve du contraire, ce raisonnement vaut pour *V. velutina*; un nid en hiver ne devrait donc plus contenir de colonie viable. *A priori*, les fondatrices partent au printemps fonder un nid ailleurs même si certaines d'entre elles peuvent y hiverner. En Aquitaine, tous les nids observés à l'extérieur au mois de février, même les très gros, sont déserts; seul un, prélevé en Gironde aurait laissé s'échapper deux fondatrices.

De manière générale, **afin de passer l'hiver, les jeunes reines fécondées se cachent dans un endroit abrité (troncs pourris, talus moussus, ...)**. Au cours de l'hiver 2006 (relativement doux et très humide), des femelles solitaires en hivernage ont été trouvées dans les cavités creusées par des larves de Cérambycide (Coléoptère longicorne) dans un chêne abattu par la tempête, alors que le nid était toujours occupé à la mi-décembre, au moins par les ouvrières de la colonie.

Prédateurs naturels:

Les nids de *V. velutina* ont des prédateurs naturels dans la région Aquitaine. En période de déclin de la colonie (hiver), des pics verts et des geais ont été vus pillant des nids, et des mésanges mangeant les dernières larves. On ne connaît pas encore de prédateurs de l'insecte.

Une fondatrice par nid et par an:

Selon la bibliographie, une fondatrice n'est à l'origine que d'une seule colonie par an. Elle meurt au bout d'un an et ce sont ses descendantes (femelles sexuées fécondées) qui deviennent alors fondatrices dès l'année suivante. Au printemps, chaque fondatrice ébauche un nouveau nid avec une seule reine par nid et développe une nouvelle colonie.

Durée de vie des ouvrières:

Nous n'avons aucune donnée sur la durée de vie des ouvrières de frelon asiatique, ni en Asie, ni *a fortiori* en France. Seule une étude effectuée en 1895 par Charles Janet sur un nid de *Vespa crabro* en cage renseigne sur la durée de développement d'une ouvrière de frelon européen: elle est variable selon les conditions de température extérieure et durait à l'époque 55 et 30 jours respectivement aux mois de mai et d'août. La durée de développement de *V. velutina* doit être du même ordre: une trentaine de jours en été mais pro-

bablement moins de 55 jours lors d'un printemps chaud comme on l'observe actuellement.

Mode de fécondation des femelles sexuées:

L'envol individuel des sexués mâles puis des femelles reproductrices de la nouvelle génération a lieu à la fin de l'été, voire au début de l'automne. Les mâles recherchent ensuite les femelles pour s'accoupler. Des phéromones sexuelles produites par la femelle semblent intervenir dans le rapprochement des sexes. L'accouplement lui-même a été rarement observé sauf dans des conditions provoquées.

Bol alimentaire

Le bol alimentaire de *V. velutina* reste encore à déterminer. Les frelons en général mangent outre les abeilles, des chenilles, papillons, mouches et autres insectes, mais aussi des araignées. En fin de saison, ils sont particulièrement attirés par les fruits mûrs. Leur régime alimentaire dépend de la nourriture accessible, du stade de développement de la colonie et d'une éventuelle compétition avec d'autres prédateurs.

Les apports glucidiques et protidiques sont nécessaires à la colonie de frelons, d'où des besoins alimentaires de deux types: glucidiques pour les dépenses énergétiques des adultes et protéiniques (dont les abeilles) pour l'élevage du couvain essentiellement.

Comportement et risques pour l'homme

Selon les premières observations de *V. velutina* en France, le frelon asiatique est **peu agressif envers l'homme**. Il ne montre à ce jour aucun signe d'agressivité particulier, ni en vol seul, ni à proximité de son nid, même en présence de mouvements humains importants ou de bruits forts. En outre, les nids sont souvent très éloignés de la présence humaine (dans les hauteurs des arbres).

Photo: J. BLOT

Tout au long du printemps et de l'été, **le comportement nocturne du frelon est caractérisé par une concentration des individus sur l'extérieur du nid** (Cf. photo). Ce n'est qu'aux premières gelées blanches que les individus réintègrent le nid la nuit. Le rythme circadien de l'espèce est caractérisé par des premiers envols dès les premières lueurs du jour (ou premiers rayons du soleil en cas de gelée blanche). Au cours de la journée, l'intensité des allées et venues semble régulière.

Impact en apiculture: prédation de l'abeille domestique

Tous les frelons sont des prédateurs d'abeilles, mais à des degrés divers selon l'espèce et les modalités d'alimentation décrites ci-dessus.

En Asie, au Cachemire comme en Chine, *Vespa velutina* est considéré comme un redoutable ennemi des ruchers. Selon les données de la littérature, il peut détruire jusqu'à 30 % d'une colonie de l'abeille asiatique *Apis ceranae*. Ses ouvrières déciment une à une les gardiennes de la ruche avant de prélever le couvain pour nourrir leurs larves. On ignore toutefois si ces descriptions font référence à des colonies sauvages ou élevées, et l'on ne connaît ni la taille ni la dynamique des colonies concernées.

En France, le comportement de prédation de *V. velutina* envers les abeilles domestiques et autres insectes (bourdons, mégachiles,...) paraît plus important que celui du frelon européen, aussi bien dans le temps (de juin à décembre selon les premières observations) qu'en intensité (presque toute la journée). Les apiculteurs s'inquiètent, de fait, en voyant leurs ruches beaucoup plus régulièrement et davantage attaquées par le frelon asiatique que par le frelon européen et ce, dès le mois de juin.

Le comportement de *V. velutina* vis-à-vis des ruches a été observé tout au long de la journée et ainsi décrit: le frelon reste en vol stationnaire aux abords de la ruche, le plus souvent face à l'entrée, à une distance de 30 à 40 cm; puis il essaie d'attraper les butineuses, principalement celles qui rentrent à la ruche, chargées de pollen ou de nectar, en leur fonçant dessus, les faisant tomber au sol et les paralysant avant de les emporter. Selon C. Villemant, le frelon ne consomme lui-même qu'une partie de ce qu'il capture: il décapite sa proie, lui enlève pattes et ailes puis en fait une sorte de bouillie qu'il transporte ensuite au nid pour nourrir la colonie.

Les tentatives d'introduction du frelon dans la ruche sont nombreuses, bien plus fréquentes en fin de saison (septembre à décembre), certainement du fait que les abeilles domestiques sont à l'intérieur de la ruche, et que la production des frelons sexués nécessite un apport de nourriture plus important à cette période. Les apiculteurs ayant visité les colonies concernées précisent que celles-ci étaient généralement très faibles (bourdonneuses) ou orphelines. Son entrée dans les ruches n'a pas été rapportée, à notre connaissance pendant la belle saison.

Comportement de défense des colonies d'abeilles

En Asie, *Apis ceranae* a développé une stratégie de défense efficace: les abeilles créent une masse compacte autour du frelon et font augmenter la température à l'intérieur de la «boule» ainsi formée, en vibrant des ailes. Au bout de cinq minutes, la température atteint 45° C, faisant succomber le frelon par hyperthermie. L'abeille européenne *(A. mellifera)* élevée en Asie a adopté la même stratégie de défense, mais avec une efficacité qui serait moindre; moins d'ouvrières participeraient à la «boule» (un tiers de moins que pour l'espèce asiatique). La moindre efficacité du comportement d'*Apis mellifera*,

en Asie, serait probablement due à son adaptation plus récente au prédateur (50 ans environ).

En France, peu d'observations révèlent cette stratégie de défense: il semblerait qu'elle ait été observée dans des colonies d'abeilles noires.

Sur la majorité des colonies, on observe des regroupements d'abeilles (jusqu'à une centaine) devant les ruches sur la planche d'envol (et devant l'entrée métallique traditionnelle si elle est présente) pour anticiper les entrées ou attaques du frelon et en cas de tentative de prédation du frelon européen. Lorsque le prédateur menace d'attaquer, plusieurs abeilles foncent dans sa direction, provoquant alors l'éloignement momentané du frelon.

Protection des ruchers et moyens de lutte

A cette date, l'ampleur de l'invasion est telle que toute tentative d'éradication de *V. velutina* semble devenue inutile. Les mesures de contrôle mentionnées ci-dessous ne le sont qu'à titre indicatif, elles feront l'objet d'études plus approfondies dès l'année 2007, afin de définir une stratégie de protection et de lutte ciblée contre ce nouveau prédateur exotique.

Protections à mettre en œuvre dans les ruchers pour éviter d'éventuels dégâts:

- Réduire l'entrée des ruches à 6 mm de hauteur (avec des réducteurs). Les entrées métalliques traditionnellement utilisées n'empêchent pas le frelon asiatique d'entrer dans les ruches.
- Il semblerait que de l'herbe haute devant les entrées de ruches et ruchettes gêne l'activité de prédation en vol du frelon asiatique, l'abeille s'enfonçant très vite dans les herbes.
- Éviter de mettre les cadres à lécher après chaque miellée.

Moyens de lutte envisageables:

- Capture par piégeage des fondatrices proches des ruchers, principalement en février-mars.
- Piégeage des frelons toute l'année, en particulier sur les ruchers de fécondation: pour diminuer la pression de prédation (ex. utiliser le piège classique à guêpes et frelons: bouteille de panaché, avec un fond de panaché ou de liquide sucré).
- Destruction des nids: afin de limiter la propagation de l'espèce, il est envisageable de détruire les nids avant la migration annuelle des reines à l'automne, à condition toutefois d'éviter les comportements humains dangereux.

CONCLUSIONS ET PERSPECTIVES

Il apparaît aujourd'hui illusoire à tout le monde, compte tenu de sa vitesse d'expansion et de son aire de présence, d'éradiquer *V. velutina* en France. De plus, son expansion en Europe du sud semble inéluctable.

Nous manquons pour l'instant de recul et de connaissance pour confirmer ou infirmer l'importance du danger de *V. velutina* pour l'apiculture. Les apiculteurs professionnels rencontrés, s'ils se plaignent des prélèvements d'abeilles par ce frelon asiatique, n'ont pas constaté, pour l'instant, de conséquences majeures sur l'activité apicole. Cependant si l'augmentation des effectifs de *Vespa velutina* continue, le comportement de prédation de l'espèce, par la compétition alors possible, pourrait devenir économiquement inquiétant pour l'élevage des colonies d'abeilles et les gens qui en vivent ainsi que pour toute la faune pollinisatrice.

Son attaque des butineuses et plus précisément des récolteuses de pollen peut nous faire craindre dans l'avenir une cause supplémentaire d'affaiblissement des colonies d'abeilles: affaiblissement par le prélèvement d'abeilles mais aussi par la perte d'approvisionnement en nourriture et plus particulièrement en protéines (pollen).

***Vespa velutina* étant un prédateur de l'abeille domestique et d'autres hyménoptères sociaux, son acclimatation et son expansion en France nécessitent dès aujourd'hui la réalisation d'une enquête approfondie ainsi que la mise en place de travaux de recherche appliquée et d'expérimentation en apiculture. Les études de terrain débuteront dès le printemps 2007.**

Avec l'aimable participation de:

Observations de terrain:

- Apiculteurs professionnels aquitains adhérents à l'Association pour le développement de l'apiculture en Aquitaine (ADAAQ) – Réseau CNDA.
- Jacques Blot, ingénieur-chercheur TerrAlias, «Note sur le comportement de Vespa velutina en Sud Gironde: observation sur un nid au cours de l'année 2006», non publié.
- Jean Haxaire, docteur en sciences naturelles et entomologiste amateur.
- GDSA de Lot-et-Garonne, Pierre Liénard.
- L'Abeille Périgourdine - Syndicat départemental, Richard Legrand.
- Syndicat des apiculteurs de la Gironde, Raymond Saunier.
- L'Abeille Gasconne - Syndicat départemental, Daniel Bergeron et Jacqueline Gastal.
- Daniel Gergouil, Vétérinaire conseil du GDSA de Gironde.

Corrections et recherches bibliographiques:

- Muséum national d'histoire naturelle (MNHN), Claire Villemant.
- Institut nationale de la recherche agronomique (INRA) d'Avignon, laboratoire d'entomologie, Bernard Vaissière.
- Centre national de la recherche scientifique (CNRS), Gérard Arnold et Agnès Rortais.
- Service régional de la protection des végétaux (SRPV), Catherine Marque-Perrau (47).
- Laboratoire national de la protection des végétaux (LNPV), Jean-Claude Streito (34).

Références Bibliographiques:

- HAXAIRE J., 2006. Le frelon asiatique *Vespa velutina*, un nouveau prédateur de l'abeille? La Santé de l'Abeille. N° 215 Septembre-Octobre: 323-328. AFSSA, Sophia Antipolis.
- HAXAIRE J., 2007. Le Frelon asiatique Vespa velutina dans le Sud-Ouest en France *(Hymenoptera Vespidae)*. R.A.R.E XV (3): 87-89.
- HAXAIRE J., BOUGUET J.P. & TAMISSIER J.-P., 2006. Vespa velutina Lepeletier, 1836, une redoutable nouveauté pour la faune de France *(Hyménoptère Vespidae)*. Bulletin de la Société entomologique de France. 111 (2): 194.
- BERGERON D. et LEGRAND R., 2006. Compte rendu sur le frelon *«Vespa velutina»*. Abeilles & Fleurs N°678, décembre. 2p.
- SAUNIER R., 2007. Lutte contre la prolifération du frelon *Vespa velutina*. Abeilles & Fleurs N°680, février. 2p.
- SRPV Aquitaine, 2007. «Frelon asiatique: situation en Aquitaine». Bulletins Techniques des Stations d'Avertissements Agricoles -Information spéciale Frelon 2 p.
- VILLEMANT C., HAXAIRE J. & STREITO J.-C., 2006. La découverte du Frelon asiatique Vespa velutina, en France. Insectes. 69673 décembre. 3-7.OPIE.
- VILLEMANT C., HAXAIRE J., STREITO J.C., 2006. Premier bilan de l'invasion de Vespa velutina Lepeletier en France *(Hymenoptera, Vespidae)*, Bull Soc Ent Fr. 111 (4): 533-538.

Rédaction de la fiche: Thomas Mollet (ADAAQ) Claudia De La Torre (CNDA) – mars 2007.

ADA AQ: Association de développement de l'apiculture en Aquitaine
CNDA: Centre national de développement apicole
OPIDA: Office pour l'information et la documentation en apiculture

ADAAQ-CNDA

O.P.I.D.A

A VENDRE

Reines 2007

Sélectionnées B20X4

Prix: Fr. 35.–

DÉLÉTROZ Martial

Mazerette 46, **1950 Sion**

Tél. 027 322 77 02

A VENDRE

Nucléis DB, B29, B20X4

Reines de station
ou rucher 07

Tél. 079 628 93 34

Note de la rédaction

Votre revue à le devoir d'informer, les bonnes comme les mauvaises nouvelles y sont publiées. On se réjouit des bonnes et on rouspète quant on découvre des mauvaises.

Après lecture de cet article concernant Vespa velutina, certaines personnes auront peut-être envie de tout laisser tomber. La bataille semble rude pour le futur, nous n'avions pas besoin de ce fléau supplémentaire en apiculture. Il y a déjà un certain temps, quelques années, que l'on parle de cette espèce. Il faut donc rester raisonnable, nous avons une instance à notre disposition, le Centre de recherches apicoles CRA de Liebefeld, avec des spécialistes, tel que M Peter Neumann, qui connaît très bien le sujet de vespa velutina, cette équipe travaille en étroite collaboration avec d'autres centres de recherches étrangers, (à ce sujet comme à beaucoup d'autres). Tout le travail qui se fait à travers ces échanges n'est pratiquement jamais pris en considération par le monde apicole et c'est bien dommage !

Je vous demande de l'indulgence vis-à-vis de tous ces chercheurs, notre collaboration peut les aider et aider l'apiculture. Soyons des apiculteurs/trices responsables, prouvons le, par le soutien et l'ouverture d'esprit, à ces personnes qui sont à notre service.

L'apiculture est devenue une occupation avec beaucoup de préoccupation. Mais l'abeille sait tellement nous surprendre... alors COURAGE !!!

FRANCO DOMICILE - TOUT COMPRIS

Bocaux à miel en verre, large ouverture, forme basse, couvercles à fermeture baïonnette imprimés

Livrés à domicile						Livrés à domicile - Bocaux à miel, prix pour palettes				
1 Kg	avec couvercle	1.23	-.98	-.84	-.74		-.70	-.68	-.63	Sur demande
1/2 Kg	avec couvercle	1.03	-.80	-.69	-.62		-.49	-.46	-.41	
1/4 Kg	avec couvercle	-.95	-.73	-.66	-.58		-.48	-.45	-.40	
50 g	avec couvercle	-.70	-.62	-.58	-.52		-.41	-.38	-.36	
Couvercle seulement		-.42	-.35	-.32	-.29	à boîte	-.24	-.21	-.18	
Dès pièces		150	300	500	1000	Dès palettes	1	2-5	6-10	+11
Retirés à Chiasso						Retirés à Chiasso - Bocaux à miel, prix pour palettes				
1 Kg	avec couvercle	-.78	-.73	-.70	-.66		-.63	-.61	-.56	Sur demande
1/2 Kg	avec couvercle	-.65	-.58	-.55	-.52		-.44	-.42	-.38	
1/4 Kg	avec couvercle	-.59	-.55	-.53	-.49		-.42	-.41	-.37	
50 g	avec couvercle	-.55	-.51	-.46	-.44		-.36	-.34	-.32	
Couvercle seulement		-.35	-.31	-.29	-.25	à boîte	-.20	-.17	-.16	

Le prix est entendu pour bocaux de même grandeur.

Livraison: + 3 jours (cargo domicile).
Pour retirer la marchandise s'annoncer au ☎ S.V.P.
Livrés à domicile = coût de transport + TVA compris.
Facture 20 jours net. -- Échantillons gratuits sur demande.
D'autres pots en verre (forme/capacité) selon votre exigence.

1 palette (1Kg)= 98 emballages de 12 pièces= 1'176 p.
1 palette (1/2 Kg)= 96 emballages de 25 pièces= 2'400 p.
1 palette (1/4 Kg)= 99 emballages de 24 pièces= 2'376 p.
1 palette (50 g)= 54 emballages de 54 pièces= 2'916 p.

Crivelli Imballaggi, via Favre 2a, 6830 Chiasso, ☎ 091 647 30 84 - Fax 091 647 20 84
crivelliimballaggi@hotmail.com

Journées des herbes médicinales au Musée de l'habitat rural Ballenberg

MUSÉE DE L'HABITAT RURAL
Ballenberg
L'EXPÉRIENCE DU PASSÉ

C'est la Fondation Ballenberg de l'Association suisse des droguistes qui, au musée, s'occupe de la droguerie historique et son jardin de simples. Cet endroit magnifique, situé dans l'Oberland bernois, compose un décor somptueux aux Journées des herbes médicinales du samedi 30 juin et du dimanche 1er juillet prochain.

Visiteuses et visiteurs ont la possibilité de humer, respirer, toucher et contempler le monde odorant des plantes médicinales. Au bar à parfums, vous pourrez composer vous-même des tisanes. Et c'est le «stöckli» de Köniz qui sert de cadre à la confection de remèdes et de pommades dans le respect d'une tradition séculaire. Des visites guidées gratuites à travers le jardin des simples et la droguerie historique vous donneront une idée de la variété de ces plantes aux multiples vertus (les groupes sont priés de s'annoncer à l'avance). Des droguistes diplômés expliqueront aux visiteurs qui s'y intéressent les différents procédés inhérents à la naturopathie, ainsi que les méthodes de travail des anciens herboristes. Devant la droguerie historique, des spécialistes de la médecine naturelle seront à la disposition des curieux pour leur fournir conseils et avis.

Ballenberg / Marcus Gyger – La droguerie historique au Musée de l'habitat rural Ballenberg.

Sur le stand informatif des droguistes, vous attend un concours passionnant. Le premier prix est un week-end pour 2 personnes à Brienz, dans un hôtel 3-étoiles. Quant au «prix de consolation», il consiste en une visite au Ballenberg pour un maximum de 20 personnes, repas de midi compris!

Le Ballenberg est ouvert sans interruption de 10 à 17 heures. Pour connaître l'heure exacte des visites guidées, il suffit de consulter les panneaux d'information apposés aux entrées Est et Ouest du musée, ainsi que devant la droguerie historique.

Note de la rédaction:
Herbes médicinales et apiculture font bon ménage. Si nous connaissons mieux les besoins et vertus de ces plantes, nous pouvons profiter pleinement d'elles et nos avettes également!

Musée suisse de l'habitat rural Ballenberg, 3855 Brienz
Tél. +41 (0)33 952 10 30, fax +41 (0)33 952 10 39
Pour de plus amples informations, veuillez contacter
Norbert Schmid, directeur du marketing, tél. +41 (0)33 952 10 33
Courriel: norbert.schmid@ballenberg.ch
www.ballenberg.ch