

PLANTES MELLIFÈRES DES HAUTES-PYRÉNÉES

Résumé. Inventaire de cent-cinquante espèces végétales des Hautes-Pyrénées, utiles à l'apiculture dans ce département. Espèces de plaine produisant pollen, propolis, miellat, miels monofloraux de châtaignier, de bruyère et toutes fleurs ; espèces de montagne, moins exploitées mais potentiellement intéressantes, produisant notamment le miel de rhododendron.

En dressant cet inventaire de cent-cinquante espèces de plantes mellifères des Hautes-Pyrénées, notre propos est de montrer que la ressource apicole locale présente autant de potentialités que celles d'autres régions françaises, et que sa situation encore modeste, mériterait d'être valorisée, ce qui impliquerait des efforts de la part des partenaires concernés et intéressés. Avant d'analyser dans le détail la ressource, voici une présentation générale très succincte de la profession d'apiculteur dans les Hautes-Pyrénées.

Être apiculteur dans les Hautes-Pyrénées

La filière apicole française est placée sous la compétence du Ministère de l'agriculture, de l'agroalimentaire et de la forêt. Être apiculteur, c'est élever un cheptel apiaire dans le but de récolter les divers produits de la ruche, de les conditionner parfois en les transformant, et de les vendre. Le métier présente divers aspects : familiaux, agricoles, économiques et commerciaux qu'on retrouve chez les apiculteurs des Hautes Pyrénées. Certains vendent leur miel dans les marchés de pays, d'autres sont grossistes, exportateurs, spécialistes en matériel apicole, d'autres enfin sont à la tête d'une petite ou moyenne entreprise. Dans la filière, on distingue traditionnellement trois catégories : les producteurs familiaux qui élèvent de une à soixante-dix ruches ; les producteurs pluriactifs qui élèvent de soixante-et-onze à cent-cinquante ruches ; et enfin les professionnels qui élèvent plus de cent-cinquante-et-une ruches, en moyenne entre quatre et six-cent.

Dans les Hautes-Pyrénées le nombre d'apiculteurs en 2015, qui n'apparaît sur aucune statistique officielle, est estimé à 380, dont 50 professionnels. Le nombre de ruches est d'environ 15 000 ; la production d'une ruche varie de 0 à 80 kilos de miel par an, soit une moyenne effective de 17 kilos. La production de miel du département entre 2010 et 2015, variable d'une année à l'autre, est estimée entre 108 et 250 tonnes. Les miels importés, vendus en moyennes et grandes surfaces, proviennent essentiellement d'Espagne, d'Allemagne, de Belgique, de Hongrie, d'Argentine, du Mexique et de Chine. A noter que certains apiculteurs des Hautes Pyrénées pratiquent la transhumance des ruches en Espagne dans la province de Huesca à cause de la biodiversité florale. La consommation du miel est en baisse en France ces dernières années. La profession rencontre des difficultés nouvelles bien connues : les pesticides agricoles, le frelon asiatique, les virus, bactéries et parasites qui déciment les ruchers. Cette dégradation généralisée des conditions de travail entraîne aussi, hélas, des vols de ruches qui se sont multipliés dans le département. Les intérêts professionnels sont représentés par deux syndicats : le Syndicat des Producteurs de Miels de France, qui fédère les apiculteurs professionnels Français dans leur ensemble ; et le Syndicat des Apiculteurs des Hautes-Pyrénées. L'exercice de la profession est encadré par diverses administrations ministérielles, dont la Direction générale de la concurrence, de la consommation et de la répression des fraudes, et par le Code rural. L'étiquetage des pots de miel par exemple, fait l'objet de mentions obligatoires comme la dénomination de vente, l'indication géographique d'origine ; et explicite les expressions interdites sur l'étiquetage. L'Institut National de l'Origine et de la qualité (INAO), est un établissement administratif français placé sous la tutelle du Ministère de l'Agriculture, qui accompagne les producteurs qui s'engagent dans des démarches de qualité, et qui gère les Signes d'Identification de la Qualité et de l'Origine (SIQO).

Plusieurs miels régionaux de France ont ainsi été labellisés AB, AOC, AOP et Label Rouge par l'INAO : Alsace, Vosges, Corse et Provence. Aucun à ce jour pour les Pyrénées.



Apiculteur ouvrant une ruche. (Miellerie d'Azun. Photo M.-Th. Rost. à d. Production du miel de bruyère : callune et bruyère vagabonde ensemble dans leur milieu naturel, et le miel brut sorti de la ruche par l'apiculteur. (Miellerie d'Azun. Photo M.-Th. Rost)



Rucher d'altitude dans la Réserve naturelle du Néouvielle. (Miellerie d'Aure. Photo J. Vernardet) à d. La vie intense de la ruche, avec ses rayons et la propolis pour l'étanchéifier. (Miellerie d'Azun. Photo M.-Th. Rost)

Les plantes à propolis



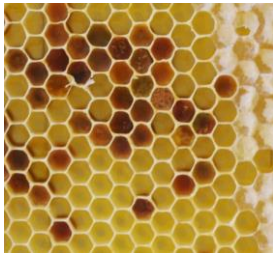
Sapin (1-Abies alba), marronnier (2-Aesculus hippocastanum), aulne (3-Alnus glutinosa), bouleau (4-Betula pendula), frêne (5-Fraxinus excelsior), pin d'Autriche (6-Pinus nigra), peupliers (7-Populus nigra, et 8-Populus tremula), cerisier à grappes (9-Prunus padus), chêne pédonculé (10-Quercus robur), saule blanc (11-Salix alba), orme champêtre (Ulmus minor).

A l'intérieur de la ruche, la propolis brute. (Miellerie d'Azun. Photo M.-Th. Rost)

Les plantes à pollen



Le génépi, riche en protéides et lipides, est une gourmandise pour les isards, il est aussi apprécié des hyménoptères à cette altitude pour son pollen ! (Photo G.D., Balaïtous, 3000 m.) à d. Butineuse sur lierre, collectant aussi le pollen sur ses pattes. (Photo G.D.)



Pollen dans le gâteau de cire. (Miellerie d'Azun. Photo M.-Th. Rost)

Ail des ours (13-Allium ursinum), aulne glutineux (14-Alnus glutinosa), génépi (15-Artemisia eriantha), bouleau (16-Betula pendula), châtaignier (17-Castanea sativa), noisetier (18-Corylus avellana), lierre (19-Hedera helix), houblon (20-Humulus lupulus), mauve (21-Malva sylvestris), colchique des Pyrénées (22-Merendera bulbocodium), coquelicot (23-Papaver rhoeas), pétasite (24-Petasites pyrenaicus), phacélie (25-Phacelia tanacetifolia), peupliers (Populus nigra, et Populus tremula), cerisier (26-Prunus avium), griottier (27-P. cerasus), pulmonaire (28-Pulmonaria affinis), groseilliers sauvages (29-Ribes alpinum, et 30-Ribes petraeum), acacia (31-Robinia pseudoacacia), framboisier sauvage (32-Rubus idaeus), saule blanc (Salix alba), sauge (33-Salvia pratensis), solidage (34-Solidago virgaurea), tanaïsie (35-Tanacetum vulgare), pissenlit des champs (36-Taraxacum officinale), if (37-Taxus baccata), tilleuls (38-Tilia cordata, et 39-Tilia platyphyllos), trèfle (40-Trifolium pratense).

Les plantes à miellat

Le tilleul, poisseux de miellat, est visité par les pucerons et une foule d'insectes. (Photo G.D. au Soum d'Ech)



L'appellation « miellat », peu familière aux consommateurs, n'apparaît pas sur l'étiquetage des produits, on trouve l'appellation « miel de forêt », produit ambigu : ou miellat, ou miel, ou mélange des deux. Miel à saveur variant selon l'origine, de malt, de caramel, d'épices, de réglisse ou de résine dans le meilleur des cas ; mais parfois insipide. Quantitativement moins produit que le miel de sapin des Vosges (AOC et AOP) et que le miel de sapin d'Alsace (Label Rouge), il est un des bons produits apicoles du département. La saveur est atténuée par des mélanges avec des miels de framboisier, de ronce, de bourdaine, de châtaignier, d'épilobe et de

prenanthes. Les récoltes sont irrégulières d'une année sur l'autre, et les qualités gustatives, qui se détériorent avec la cristallisation du miellat, sont variables et inégales. Les espèces arborées visitées sont notamment : le sapin (*Abies alba*), l'érable (41-*Acer campestre*), le châtaignier (*Castanea sativa*), l'épicéa (42-*Picea abies*), le pin sylvestre (43-*Pinus sylvestris*), divers chênes (44-*Quercus pubescens* et 45-*Quercus robur*), et divers tilleuls (*Tilia cordata* et *Tilia platyphyllos*).

Les plantes à miels monofloraux

Les miels monofloraux représentent 25 % en volume des miels produits en France ; dans les Hautes-Pyrénées pour ceux produits à basse altitude, les ruches sont installées à 300-600 m. On trouve de nombreuses appellations comme : « miel d'acacia » (*Robinia pseudoacacia*), « miel d'aubépine » (46-*Crataegus monogyna*), « miel de bourdaine » (47-*Frangula alnus*), « miel de châtaignier », « miel de colza » (48-*Brassica napus*), « miel de pissenlit » (49-*Taraxacum officinale*), « miel de ronces » (50-*Rubus caesius* et 51-*Rubus fruticosus*) , « miel de thym » (52-*Thymus vulgaris* et 53-*Thymus serpyllum*), « miel de tilleul », « miel de tournesol » (54-*Helianthus annuus*), « miel de sarrasin ». Le miel de bruyère en arbre (55-*Erica arborea*) est produit en petite quantité autour de Pierrefitte-Nestalas, à usage familial ; celui de buis (56-*Buxus sempervirens*) est produit autour d'Agos-Vidalos, en petite quantité lui aussi, tous deux hors commerce. A noter que le miel de bruyère en arbre consommé dans les Hautes Pyrénées provient du Portugal. Le miel de chêne, confidentiel dans les Hautes-Pyrénées, est surtout produit en versant Sud des Pyrénées.



Les fleurs de châtaignier, attirantes par leur nectar autant que par leur pollen, vont produire un miel classique au goût prononcé. (Photo G.D.). à d. Ruches installées en forêt pour la production des miels de châtaignier ou de forêt. (Miellerie de Perseigna G. Schiro)



Miel monofloral de bourdaine : butineuse sur bourdaine. (Photo M.-Th. Rost) à d. Les ronces produisent les mûres et rarement un miel monofloral le plus souvent mélangé par l'apiculteur avec le miel de forêt. (Photo G.D.)

Parmi ceux produits en montagne dans des ruches situées à 600-1500 m., on trouve les appellations « miel de rhododendron » (57-Rhododendron ferrugineum), « miel de callune » (58-Calluna vulgaris) et « miel de bruyère » (59-Erica vagans). Ils sont produits et récoltés à l'étage montagnard, mais certaines de ces éricacées, qui atteignent l'étage alpin sont aussi visitées par les hyménoptères jusqu'à 2900 m. Le grand public ne faisant pas la différence entre callune et bruyère, l'étiquetage du produit mentionne parfois « miel de bruyère callune » ; souvent callune et bruyère poussant dans le même milieu naturel, le miel est alors un mélange des deux appelé « miel de bruyère ». Le miel d'asphodèle (60-Asphodelus albus) récolté en petite quantité non commercialisé, au Col d'Aspin par exemple, reste méconnu et mélangé par l'apiculteur au miel toutes fleurs.



Rarement monofloral, car le plus souvent polyfloral à dominante rhododendron, le miel de rhododendron des Pyrénées, fin et délicat, constitue le produit d'excellence. (Photo G.D.) à d. Les immenses étendues de landes à bruyère vagabonde, dont la croissance est favorisée par le climat océanique montagnard, du Val d'Azun à la Vallée d'Aure, constituent la plus vaste des ressources apicoles des Hautes-Pyrénées. (Photo M.-Th. Rost à Couraduc)

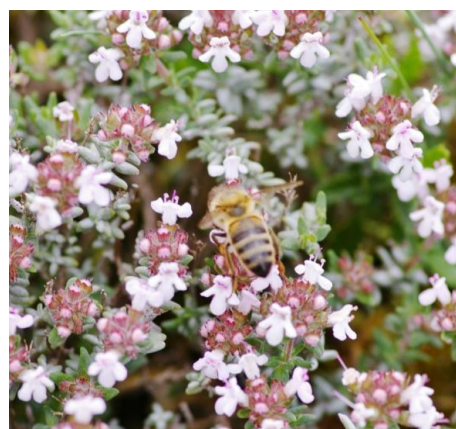
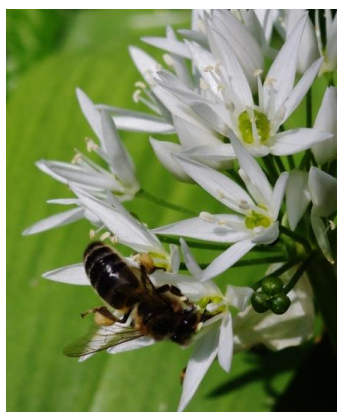
Les plantes à miels polyfloraux

Les miels polyfloraux représentent 75% du volume des miels produits en France ; concernant ceux produits à basse altitude dans les Hautes Pyrénées, les ruches sont situées à 300-600 m. Ils possèdent de nombreuses appellations génériques qui renseignent peu le consommateur sur les espèces butinées. L'appellation « miel de printemps » concerne outre les floraisons vernales, des espèces fleuries en hiver, de décembre à mars, comme le bugle (61-Ajuga reptans), l'arbre de Judée (62-Cercis siliquastrum), l'aubépine (63-Crataegus monogyna), le daphné lauréole (64-Daphne laureola), l'hellébore (65-Helleborus foetidus), le pétasite (66-Petasites fragrans), le cerisier (67-Prunus avium), le prunellier (68-Prunus spinosa), la pulmonaire (69-Pulmonaria affinis), le pissenlit des champs (70-Taraxacum officinale), le trèfle des champs (71-Trifolium campestre), le tussilage (72-Tussilago farfara), la vesce cultivée (73-Vicia sativa), et la pervenche (74-Vinca minor).

Les autres polyfloraux appelés « miel des Pyrénées », « miel toutes fleurs », et « miel de fleurs », butinés sur la flore spontanée, proviennent notamment de l'érable champêtre (75-*Acer campestre*), l'achillée (76-*Achillea millefolium*), l'ail des ours (77-*Allium ursinum*), la bardane (78-*Arctium minus*), la bourrache (79-*Borrago officinalis*), la campanule (80-*Campanula patula*), la centaurée jaccée (81-*Centaurea jacea*), divers cirses (82-*Cirsium palustre*, et 83-*Cirsium vulgare*), le cornouiller (84-*Cornus mas*), la cardère (85-*Dipsacus fullonum*), l'eupatoire (86-*Eupatorium cannabinum*), le fusain (87-*Evonymus europaeus*), le genêt (88-*Genista occidentalis*), divers orpins (89-*Hylotelephium telephium*, *Sedum acre*), l'impatiante (90-*Impatiens glandulifera*), la knautie (91-*Knautia arvensis*), le chèvrefeuille (92-*Lonicera periclymenum*), le lotier (93-*Lotus corniculatus*), la salicaire (94-*Lythrum salicaria*), le pommier (95-*Malus domestica*), la luzerne (96-*Medicago sativa*), le mélilot (97-*Melilotus albus*), l'origan (98-*Origanum vulgare*), la phacélie (99-*Phacelia tanacetifolia*), le prunier (100-*Prunus domestica*), le nerprun (101-*Rhamnus alaternus*), la sauge (102-*Salvia pratensis*), le genêt à balais (103-*Sarothamnus scoparius*), la sarriette (104-*Satureja montana*), la consoude (106-*Symphytum officinale*), divers thyms (107-*Thymus praecox*, et 108-*Thymus vulgaris*), le trèfle (109-*Trifolium arvense*), l'ajonc (110-*Ulex europaeus*).

Les miels ordinaires, prudemment appelés « miel de fleurs », contiennent une grande proportion de tournesol ou de colza, plantes cultivées très productrices de nectar. Malgré la présence d'une flore méditerranéenne thermophile avec thym, serpolet, jasmin, sarriette, origan, et chêne pubescent, l'appellation « miel de garrigue » est inusitée à ce jour dans le département.

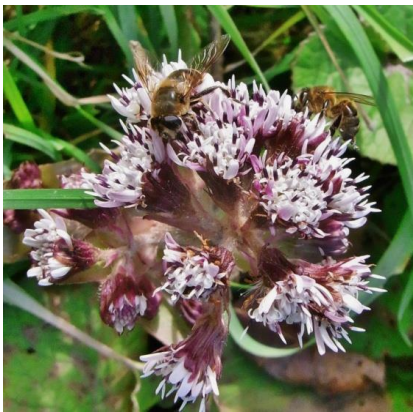
L'appellation « miel de forêt » désigne, outre le miellat, un miel polyfloral provenant de houx (111-*Ilex aquifolium*), de ronces, de lierre (*Hedera helix*), de genêts, de chèvrefeuille, de pulmonaire, de bardane, et de merisier.



Miel de printemps : ail des ours en Vallée des Gaves. (Photo G.D.) à d. Butineuse sur thym (*Thymus vulgaris*) dans le massif du Pibeste. (Photo G.D.)



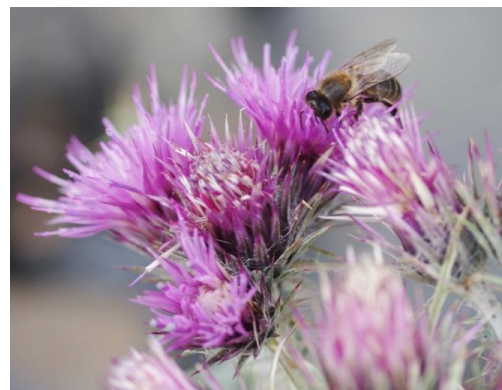
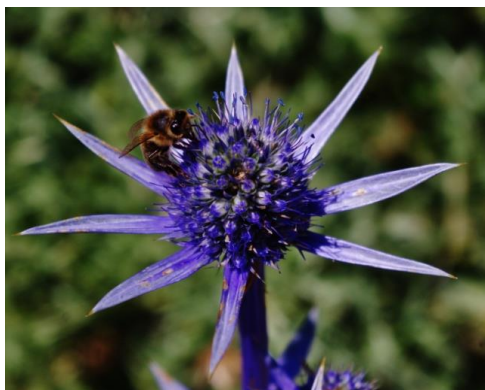
Butineuse sur sarriette (*Satureja montana*) dans le massif du Pibeste. (Photo A. Péré) à d. Miel de printemps : le miel d'aubépine est élaboré durant une période éphémère, celle de la floraison. (Photo G.D.)



Butineuses affamées sur le pétasite des Pyrénées (*Petasites pyrenaicus*), qui a la bonne idée de fleurir de novembre à février aux environs de Lourdes. (Photo G.D.) à d. Butineuse sur lierre. (Photo G.D.)

*Les miels polyfloraux produits à partir de ruches installées dès 600 m. et au-dessus sont appelés « miel d'altitude des Pyrénées », « miel de montagne », « miel des cimes », « miel de fleurs sauvages des Pyrénées ». A noter que l'appellation « miel de montagne », valorisante pour le producteur et le vendeur, mais vague et trompeuse pour le consommateur qui ne lirait pas l'étiquette, qualifie essentiellement des produits vendus en grandes surfaces et désigne aussi des produits d'origine géographique lointaine : sierras mexicaines, cordillère des Andes, ou montagnes chinoises ! Le Service de répression des fraudes impose donc la mention du pays de récolte, comme « Miel de France ». Les ruches ne sont guère installées en général, à plus de 1500 m. pour des raisons d'accès et de commodité, par exemple à l'estive de Bué près de Gèdre. En Vallée d'Aure, des ruchers sont installés dans la Réserve naturelle du Néouvielle à 2100 m. près du lac de Cap de Long, ce qui constitue une sorte de record. Les abeilles ne semblent pas gênées par l'altitude, nous en avons observé sur des pissenlits (*Taraxacum pyrenaicum*) à 3000 m. Elles sont capables, en outre de voler à une distance de 14 km. aller/retour de la ruche. Néanmoins la découverte d'une butineuse solitaire en haute Vallée de Rioumajou à 40 km. aller/retour de la première ruche située à Fabian, constitue pour nous un motif de perplexité. Ces types de miels, d'une viscosité plaisante en bouche à l'état liquide, blanc nacré après cristallisation, de saveur fine et délicate, qualifiée parfois « d'herbacée », imposant*

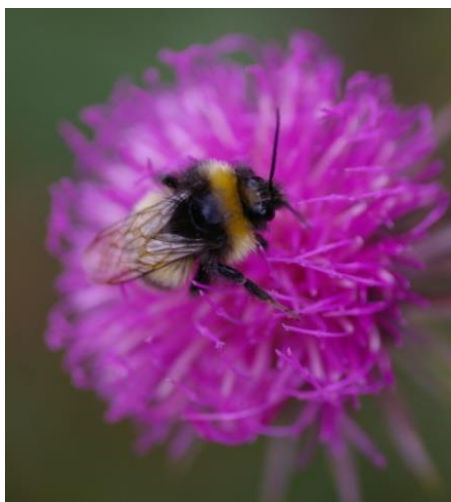
des contraintes à l'apiculteur, sont produits en petite quantité ; il sont composés principalement de rhododendron et autres éricacées , raisin d'ours, callune , myrtilliers et bruyère vagabonde, de chardons, de cirses, de pissenlits et de framboisiers, mais de nombreuses autres espèces, la plupart méconnues, entrent dans leur composition. Voici quelques espèces dont la présence de butineuses au-dessus de 600 m. fut observée: l'amélanchier (112-Amelanchier ovalis), l'angélique des bois (113-Angelica sylvestris), le muflier toujours vert (114-Antirrhinum sempervirens), le raisin d'ours (115-Arctostaphylos uva-ursi), le gazon d'Olympe (116-Armeria alpina), l'arnica (117-Arnica montana), le génépi (Artemisia eriantha), l'astrance (118-Astrantia major), la callune (Calluna vulgaris), divers chardons (119-Carduus carlinoides, 120-Carduus defloratus, et 121-Carduus nutans), diverses carlines (122-Carlina acanthifolia, et 123-Carlina acaulis), la centaurée (124-Centaurea scabiosa), le cirse (125-Cirsium eriophorum), l'épilobe (126-Epilobium angustifolium), la bruyère vagabonde (Erica vagans), le chardon bleu des Pyrénées (127-Eryngium bourgati), la berce (128-Heracleum spondylium), le grand sédum (129-Hylotelephium maximum) , l'hysope (130-Hyssopus officinalis), la linare des Alpes (131-Linaria alpina), le chèvrefeuille des Pyrénées (132-Lonicera pyrenaica), le lotier des Alpes (133-Lotus alpinus), le prenanthes (134-Prenanthes purpurea), la prunelle (135-Prunella vulgaris), le rhododendron (Rhododendron ferrugineus), divers groseilliers sauvages (136-Ribes alpinum, et 137-Ribes petraeum), le framboisier sauvage (138-Rubus idaeus), la sarriette (139-Satureja montana), la scabieuse (140-Scabiosa columbaria), l'orpin (141-Sedum sediforme), la joubarbe (142-Sempervivum tectorum), la crapaudine (143-Sideritis hyssopifolia), le sorbier des oiseleurs (144-Sorbus acuparia), le pissenlit des Pyrénées (145-Taraxacum pyrenaicum), les myrtilliers (146-Vaccinium myrtillus, et 147-Vaccinium uliginosum), la germandrée (148-Teucrium pyrenaicum), le thym à feuilles nervurées (149-Thymus nervosus). Outre les abeilles, les bourdons et les fourmis visitent la flore pyrénéenne, notamment les espèces suivantes : la dioscorée des Pyrénées (150-Dioscorea pyrenaica), la vesce argentée (151-Vicia argentea) et la sibbaldie (152-Sibbaldia procumbens).



Le chardon bleu des Pyrénées (Eryngium bourgati), une apiacée admirée des touristes, visitée aussi des abeilles dans le Cirque de Gavarnie. (Photo G.D.) à d. Miel de haute montagne : ce chardon fausse-carline (Carlina carlinoides) reçoit à 2600 m. la visite d'une butineuse solitaire en haute Vallée du Rioumajou, Pène de Millarious, à quarante km aller/retour de la première ruche dans la vallée ! (Photo G.D.)



Miel de montagne : butineuse sur orpin (*Sedum sediforme*) dans les rocailles thermophiles de la Pène de Sécugnat, à Gavarnie. (Photo G.D.) à d. Miel de montagne : butineuse sur chardon (*Carduus nutans*) à l'étage collinéen, massif du Hautacam. (Photo G.D.)



Les chardons (*Carduus defloratus*) sont particulièrement attirants pour toutes sortes d'hyménoptères, massif du Pic d'Estibette. (Photo G.D.) à d. Miel de haute montagne : le pissenlit des Pyrénées (*Taraxacum pyrenaicum*), plante modeste de haute altitude (2500-3140 m.) est activement recherché des butineuses. (Photo G.D.)



L'angélique des bois (*Angelica sylvestris*), à l'odeur anisée et musquée, contribue avec le framboisier, le prenanthes et l'épilobe, au miel de forêt des Pyrénées. (Photo G.D.) à d. La rarissime vesce argentée (*Vicia argentea*) attire par son odeur puissante et détectable de loin, une foule d'insectes pollinisateurs en haut Pays Toy à 2800 m. , où elle survit en isolat depuis l'ère tertiaire. Sa survie depuis 30 millions d'années pourrait être due aux insectes. (Photo M. Leclercq)



Myrmécophilie près du sommet du Balaïtous, Boulevard Packe, à 2900 m. sur sibbaldie (*Sibbaldia procumbens*). (Photo G.D.)

Conclusion

L'étude des plantes mellifères des Hautes-Pyrénées montre la variété de la ressource à la disposition de l'apiculture : outre les espèces habituelles de la plaine, particulièrement abondantes ici, comme la bruyère et le châtaignier, la flore pyrénéenne de moyenne et haute montagne constitue à ce jour une ressource abondante, de grande qualité et de grande potentialité, mais peu exploitée en raison des difficultés d'accès et d'exploitation. A une époque où le monde apicole traverse des difficultés sans précédent, une perspective valorisante pourrait s'ouvrir, avec la volonté et l'ambition de demander deux labellisations, le « Miel de haute montagne des Pyrénées IGP », et le « Miel de rhododendron des Pyrénées Label Rouge ».

Sélection de textes officiels consultés

Audit économique de la filière apicole française. Rapport final / FranceAgriMer Etablissement national des produits de l'agriculture et de la mer.- Brochure in 4°, 255 p., 2012.

Code rural. Article L 640-2 Modes de valorisation des produits agricoles mention « montagne ».

Code rural. Articles L 641-1 à 4, et Articles 641-14 à 18 Bénéficiaire d'un Label Rouge ; la dénomination « montagne » et « produit de montagne ».

Etiquetage du miel (06/11/2015). www.economie.gouv.fr/Publications/Vie-pratique. Ministère de l'Economie, de l'Industrie et du Numérique. Direction générale de la concurrence, de la consommation et de la répression des fraudes (Publications. Vie pratique. Fiches pratiques). 3 p.

Plan de développement durable de l'apiculture. Ministère de l'agriculture, de l'agroalimentaire et de la forêt (Février 2013). Brochure in 4°, 40 p.

Bibliographie

Bonnier, G.- Plantes médicinales, plantes mellifères,...- Paris : Belin, 1986.- 1 vol. , 64 p. + 64 pl. ISBN 2701110114.

Piquée, J.- Guide des plantes herbacées mellifères.- Jongny : Ed. Clerc, 2011. - 1 vol., 232 p.

Siberfeld, T., Reeb, C.- Guide des plantes mellifères : 200 plantes de France et d'Europe.- Paris : Delachaux, 2013.- 1 vol., 256 p. ISBN 978-2-603-01875-0

Remerciements

Nous remercions bien vivement les apiculteurs professionnels qui nous ont accueillis en nous renseignant sur leurs activités : Christian André, à Cieutat. Raphaël Callès, Président du Syndicat des apiculteurs des Hautes-Pyrénées. Pascal Jacquier, Miellerie d'Azun, à Bun. Joël Schiro, Président du Syndicat des Producteurs de Miel de France, à Boulin. M. Gérard Schiro, Miellerie de Perseigna, à Bordères sur l'Echez. M. Julien Vernardet, Miellerie d'Aure, à Aragnouet-Fabian.

Merci également aux personnes qui nous ont fourni des photos : M. Leclercq, A. Péré, M.-Th. Rost, G. Schiro et J. Vernardet.

Guy Dussaussois

3 Avenue Thiers

65400 Argelès-Gazost