



🐝 Guide : Les Plantes Mellifères pour *Apis Mellifera*



Sommaire

I. Le Nectar	p.3
II. Le Pollen	p.7
III. Le butinage	p.9
IV. Fonctionnement de certaines plantes	p.10
V. Production de nectar estimée pour quelques plantes	p.66
VI. Liste des plantes mellifères de Provence	p.68
VII. Remerciements et références	p.92





Le Nectar

Le nectar est un liquide sucré produit par les nectaires, organes glandulaires de petites dimensions, de certains végétaux supérieurs. Il est formé à partir de la sève organique de la plante. Il constitue l'aliment énergétique privilégié de l'abeille, mais aussi de l'ensemble des autres insectes butineurs : hyménoptères, lépidoptères, diptères... . Le gros des apports de nectar se situe entre avril et mi-juillet.

La sortie du nectar se réalise de différentes façons : par des petits orifices (stomates), par des poils glandulaires, par un épiderme mince. Chez certaines plantes, il existe une accumulation de nectar dans un organe spécialisé (éperon, carène), empêchant la dessiccation.

Composition

Le nectar se compose d'une série de substance différentes qui remplissent de multiples fonctions, la principale étant d'attirer les polliniseurs en leur offrant une récompense sous forme de sucre ou d'autres éléments utiles. C'est le résultat de transformations biochimiques complexes dues au métabolisme de la plante. Ces transformations sont à l'origine des différents goûts retrouvés dans les miels. Pour recueillir un litre de nectar, on estime qu'il faut entre 20 000 et 100 000 voyages d'abeilles.

Les sucres (saccharose, fructose et glucose) sont les principaux constituants du nectar avec l'eau. La teneur de cette dernière est très variable, de 20 à 95% selon les espèces et les facteurs environnementaux. On trouve en plus faible quantité (souvent moins de 1%) des acides organiques, acides aminés, protéines, enzymes, vitamines, alcools de sucres (sorbitol, ...), des ions minéraux, substances odorantes et aromatiques. Dans certains cas, des polysaccharides peuvent être à l'origine de la consistance gélatineuse du nectar.

Les acides aminés sont les éléments les plus importants après les sucres. Les nectaires contiennent un large éventail d'acides aminés essentiels et non essentiels. Les acides aminés et protéines solubles à faible poids moléculaire présentes dans les vitamines sont également conçus comme une récompense pour les polliniseurs.



Enzymes	Lipides	Terpènes	Composés toxiques	Antioxydants
Responsables de modifications durant et après la sécrétion. L'activité de l'invertase présente dans le nectaire détermine la proportion de saccharose et de sucres simples (glucose et fructose). La présence de diastase n'est validée que pour le nectar de tilleul.	Ils peuvent parfois former une fine couche et permettent alors d'éviter l'évapotranspiration .	Les volatils contribuent à l'odeur du nectar .	Ils sont souvent associés à une protection contre les herbivores . Ils seront attractifs ou répulsifs en fonction des pollinisateurs (stérols, alcaloïdes).	Ils permettent d'éviter l'oxydation de substances comme les graisses.

La production nectarifère

Différents paramètres environnementaux comme la température et l'humidité relative (HR), la dynamique de la production de nectar et de réabsorption, l'activité des butineurs et leurs interactions contribuent à définir la récolte de nectar, possible à un certain moment. La période de production va également varier en fonction des espèces. Ces facteurs peuvent être classés en deux grandes catégories.

La majorité des fleurs débutent leur sécrétion avec le butinage et, dans certains cas, avant même l'ouverture des fleurs.

Les facteurs propres à la plante

- La dimension de la fleur influence la dimension et le nombre des nectaires : les grandes fleurs possèdent généralement un plus grand nombre de nectaires et, par conséquent, un nectar plus abondant.
- La position de la fleur sur la plante : sur la partie haute de l'inflorescence, les fleurs sont souvent plus petites et produisent moins de nectar.
- La durée de la floraison.
- Le sexe de la fleur : chez certaines plantes dioïques (individus à sexes séparés) ou monoïques (fleurs à sexes séparés) ex: production de nectar plus importante des fleurs mâles chez les saules (plantes dioïques), production plus forte des fleurs femelles chez les Cucurbitacées (melon, potiron, courgette: plantes monoïques). La sécrétion peut également s'interrompre entre les deux phases sexuelles de la plante comme chez certaines Apiacées (Cumin).
- Les facteurs génétiques : différences de production entre les variétés cultivées de certaines plantes, notamment les arbres fruitiers.
- L'âge de la fleur : la fleur a une production de nectar qui varie en fonction des stades de la floraison.
- La fécondation de la fleur : elle provoque la diminution ou l'arrêt de la sécrétion nectarifère.
- Chez certaines plantes, une accumulation d'amidon dans le parenchyme nectarifère peut stimuler la production de nectar (courge, potiron).



Les facteurs de l'environnement

- L'humidité relative de l'air (HR) : le nectar est généralement plus abondant lorsque l'humidité atmosphérique est élevée ; ce phénomène est dû aux propriétés hygroscopiques du nectar ; néanmoins une humidité trop élevée peut générer un nectar dilué et donc peu attractif. A contrario, les HR faibles ont tendance à provoquer l'évaporation de l'eau et la concentration du nectar. Toutefois, la liaison entre l'HR et la concentration du nectar des fleurs dont le nectar est exposé directement à l'air n'est plus relative car les concentrations restent plus faibles que ce qu'elles devraient être .
- L'humidité du sol : il existe un optimum pour chaque plante (ex: le trèfle blanc présente un optimum par temps chaud mais lorsque le sol est humide (quelques heures après une pluie par exemple). La disponibilité en eau a longtemps été évoquée comme un facteur majeur dans la régulation du taux de sécrétion de nectar. Dans les conditions naturelles, les meilleurs rendements de nectar peuvent se produire au cours des années à fortes précipitations.
- La nature du sol : en règle générale, la production de nectar est maximale lorsque le sol correspond aux exigences écologiques de la plante : ceci est très important pour la plantation des espèces mellifères. De plus, les éléments nutritifs peuvent influencer la production.
- La température : optimum pour chaque plantes (ex: la production nectarifère du tilleul est favorisée par des nuits froides ; le robinier faux acacia exige une température d'au moins 20°C dans nos régions). Chez les plantes méditerranéennes, la sécrétion de nectar est adaptée à des températures plus élevées (par ex. 32,5°C pour une sécrétion optimale de nectar chez *Thymus capitatus*) mais une augmentation peut également provoquer une diminution de la concentration en saccharose. De plus, la température influence la vitesse de photosynthèse qui contribue, directement ou indirectement, à la production de nectar.
- La lumière influence la production de nectar car liée à la photosynthèse de la plante.
- Autres facteurs : le vent, les orages, l'état sanitaire des plantes, l'altitude et la latitude.

La production de nectar est donc un phénomène complexe qui dépend à la fois de la plante (génétique, morphologie et physiologie) ainsi que des facteurs de l'environnement. De ce fait, il est difficile de tirer des lois simples car les paramètres à prendre en compte sont nombreux.



Composition en sucre du nectar

La viscosité du nectar a un effet sur sa facilité de prélèvement. Au-delà de 35 à 40%, la viscosité augmentant, les volumes prélevés seront plus réduits. Tenant compte de cet effet, l'apport énergétique sera maximum pour des concentrations de 50 à 65%, et cela pour de nombreuses abeilles.



	Saccharose	Fructose	Glucose	Maltose	Raffinose	Melibiose	Autre	Conditions optimales Quantité de nectar	Température	Humidité
Perce-neige	■	■	■							
Crocus		■	■							
Erable	■						■			
Saule mâle	■	■	■	■				0,01 - 0,3 (x100 - 140 fl)	18 - 20°C	
Saule femelle	■									
Cardamine										
Colza		■						0,2 - 1,13		
Merisier	■							0,1 - 3,4		
Pommier	■							0,5 - 6 (8)*		
Cornouiller sanguin		■						0,3 - 0,6**		
Pissenlit		■								
Marronnier	■	■	■							
Aubépine	■									
Bouton d'or		■								
Bourdaine	■	■	■				■			
Robinier								1,5* et 0,9**	25°C	
Trèfle blanc	■	■	■	■	■	■	■	0,2 - 0,7	24 - 25°C	60 - 70
Lotier corniculé	■	■	■					0,2 - 0,6* et 0,13**	25 - 28°C	90
Tilleul	■	■	■					0,2 - 3,4	18 - 19°C	90 mm*
Châtaignier								0,3 - 0,5	22 - 28°C	90
Ronces		■								
Phacélie									23 - 24°C	60 - 70
Cotonéaster	■	■	■	■	■	■				
Symphorine	■									
Luzerne	■							0,2		
Angélique		■								
Bourrache	■	■	■		■					
Knautie	■	■	■		■	■				
Chardons des champs	■	■	■							
Origan	■									
Epilobe										
Bruyère des marais		■								
Lierre		■								

■ Forte présence
■ Présence moyenne
■ Présence faible mais intéressante

mg/fleur**
 *μl/fleur
 sucre mg

% HR
 *pluie





Le Pollen

Les jeunes abeilles ont besoin des protéines du pollen pour la constitution des organes internes tels que la glande nourricière, les corps adipeux et la musculature de vol. La durée de vie de l'abeille dépend de cette consommation de pollen, c'est un critère déterminant. Si la durée de vie est raccourcie, les colonies sont fortement affaiblies ou dépérissent au cours de l'hiver.

Le pollen est produit au niveau des anthères, sacs à deux loges de la partie supérieure des étamines.

Les grains de pollen ont des caractères morphologiques spécifiques ; on peut donc identifier une plante (espèce, genre ou famille) par l'observation de son pollen. La taille du pollen peut varier de 0,002 à 0,3 mm. La forme et l'ornementation de la paroi sont également typiques : celle-ci est constituée des poropollénines, un polymère dur et compact qui est la substance naturelle la plus résistante produite par un végétal.

Composition

La composition du pollen est très variable. Néanmoins, les composants suivants s'y retrouvent de façon constante : protéines (environ 20%), glucides (25 à 48%), lipides (1 à 20%), vitamines (surtout B,C, caroténoïdes) et sels minéraux (environ 3%).

La richesse en protéines est particulièrement importante lors du développement de la colonie au printemps. À ce moment, l'élevage des larves exige une nourriture riche en azote pour leur développement. La récolte annuelle d'une colonie est de l'ordre de 30 à 50 kg. Une pelote de pollen pèse environ 10 mg et comporte entre 200 000 et 2 000 000 grains.

Récolte

La récolte du pollen va dépendre de la qualité et de la quantité des grains. Un grain trop fin et trop agglutinant ne sera pas récolté préférentiellement (cas du troène) ; un grain trop gros sera également délaissé (cas de la mauve sauvage). Un pollen trop abondant peut aussi devenir une gêne importante lors de la récolte de l'abeille (cas du tournesol).



L'évolution de la récolte du pollen au cours de l'année dépend nécessairement de l'environnement floral. Dans nos régions, les saules et les arbres fruitiers sont les principales espèces qui contribuent aux récoltes printanières. Celles-ci représentent d'ailleurs souvent plus de la moitié du poids de pollen récolté sur l'année. En fin de saison, les trèfles et le lierre participent aussi de manière significative aux récoltes.

La pollinisation

De nombreuses plantes à fleurs exigent une fécondation croisée pour assurer la production de graines et de fruits. Parmi ces plantes entomogames (qui dépendent des insectes), 85 à 90% des pollinisations sont assurées par les abeilles domestiques.

Les colonies d'abeilles ont donc des rôles économiques et écologiques essentiels.

Un rôle économique direct : l'apiculture, qui est la base des produits de la ruche (miel, pollen, gelée royale, cire, propolis).

Un rôle économique indirect : par leurs qualités pollinisatrices, l'abeille et les autres insectes représentent un apport économique de +/- 10% de la valeur globale des productions agricoles, soit plus de 4.000 millions d'ECU en 1985 pour la C.E.E (soit 12 fois la valeur des produits tirés directement de la ruche!).

Exemples: les abeilles contribuent à 85% des récoltes de kiwis, 18% des récoltes de pommes, 55% de celles de mandarines, 50% de celles d'aubergines.

Un rôle écologique : l'apiculture contribue également à la préservation du patrimoine écologique. 20 000 espèces végétales dépendent ainsi de l'abeille pour leur reproduction.





Le Butinage

Le butinage de l'abeille peut être défini comme une exploitation systématique, rationnelle et presque industrielle, d'une espèce de fleur déterminée, au moment de sa floraison. L'abeille s'étant mis en mémoire l'architecture de la fleur, sa couleur, son odeur, se déplace régulièrement d'une fleur à l'autre, reproduisant exactement les mêmes mouvements pour collecter pollen et nectar. Cette organisation du travail à la chaîne lui permet de raccourcir ses temps de visite et de porter au maximum sa capacité productive.

A la sortie de la ruche, l'abeille peut aller récolter de l'eau, du nectar, du pollen ou de la propolis. Son choix va résulter des besoins de la colonie et de différents facteurs de l'environnement. Bien qu'il soit très compliqué d'établir des règles précises, on peut noter les quatre constantes suivantes :

1. La récolte du nectar est **prioritaire** sur les autres récoltes, car les besoins en nectar sont continus;
2. La récolte simultanée de nectar et de pollen est réalisée chaque fois que la possibilité existe, c'est la **règle du rendement**;
3. La récolte exclusive d'eau, de pollen et de propolis ne s'effectue qu'en **cas d'urgence**;
4. Le butinage d'une espèce de plante s'effectue normalement jusqu'à l'épuisement des ressources, c'est le phénomène que Von Frisch a appelé la **constance des abeilles**.

Quant à la récolte simultanée de nectar et de pollen sur une plante déterminée, on constate qu'elle va essentiellement dépendre de deux facteurs :

- la configuration de la fleur;
- la qualité et la quantité de pollen.

La récolte est simultanée lorsque le pollen est en contact avec les pattes de l'abeille (cas chez les Rosacées et Crucifères). Mais quand le pollen est en contact avec le dos de l'abeille, la récolte simultanée est quasi inexistante (Papilionacées ou Légumineuses).

Lors du butinage, si la dépense énergétique dépasse l'apport pour la colonie, le bilan est négatif. Dès lors, dans des conditions normales, on considère que 80 à 90% des butineuses travaillent entre 1,5 km à 3km. Peu d'entre elles s'éloignent au-delà de 3km.

Les butineuses prospectent leur environnement floral et, de retour à la ruche, communiquent aux autres par un système de danse la localisation de la source intéressante à butiner. Cette danse pourra être amplifiée si la source de nourriture convient.





Fonctionnement de certaines plantes

Les informations de cet axe sont en partie tirées du livre de Jean Fedon, ancien apiculteur professionnel dans le Limousin, « Devenir Apiculteur professionnel »*, de Jacques Piquée enseignant en biologie, écologie et connaissance des végétaux et apiculteur dans les Vosges « Les plantes mellifères mois par mois » et du tableau à la fin du livret de René Celse, apiculteur et botaniste en Provence. Les plantes sont classées par ordre alphabétique.

« [...] toutes les plantes sûrement, perçoivent des signaux venus du ciel ou du sol que nous sommes incapables de percevoir nous-mêmes, et qui conditionnent son fonctionnement : ouverture ou fermeture des nectaires, sécrétion à concentration sucrée perçue ou non perçues par les abeilles ou, aussi, absence de sécrétion. Ce dont je suis certain aussi, c'est que le tournesol, qui fleurissait en moyenne 18 jours il y a 20 ans, fleurit actuellement en 11 à 12 jours ; que les périodes de semis sont plus courtes en raison des équipements très performants des agriculteurs, d'où des périodes plus courtes de floraison pour les apiculteurs. Mais après tout ceci qui ne concerne que le tournesol, pourquoi ne nous posons-nous pas les mêmes questions au sujet de la callune, de la lavande, du châtaignier, de la luzerne et de tous ces végétaux mellifères dont les miellées sont extrêmement différentes d'une année à l'autre et pour lesquelles les apiculteurs ont toujours une explication, bonne ou mauvaise, mais toujours une explication ?

Je crois, pour conclure, que chacun m'accordera que la demande que je fais depuis longtemps est pertinente. C'est-à-dire depuis le feu INSTITUT TECHNIQUE auquel j'avais demandé qu'après s'être occupé de la moissonneuse – les abeilles – on s'occupe activement de la moisson – les plantes et leur fonctionnement. » extrait du livre de Jean Fedon *





Amandier, Abricotier, Pêcher

Nom Latin: *Prunus dulcis*, *amygdalus* / *Prunus armeniaca* / *Prunus persica*

Famille: Rosacées

Type de sol: sols pauvres en matière organique, caillouteux, secs, sols calcaires (amandier) / sols calcaires, caillouteux, mais préfère les terrains légers, chauds et perméables (abricotier) / tout type de sol bien drainé (pêcher)

Climat: méditerranéen: lumière et sec (amandier) / méditerranéen mais supporte des -20°C (abricotier et pêcher)

Floraison: de février à mars, avec un pic au mois d'avril.

Type de reproduction: anémophilie et entomophile pour l'amandier.

Pollen: apport de pollen très important, qui permet un bon développement du couvain.

Nectar: apport de nectar pas très abondant. Les fleurs d'amandier produisent un nectar d'excellente qualité, très recherché par les abeilles au printemps.

Miel: de couleur ambré, onctueux voir liquide, le miel d'amandier est fruité et doux, rare en France.

Autre: malheureusement les vergers sont très souvent traités et les butineuses sont souvent victimes des produits phytosanitaires. Ces traitements peuvent avoir des répercussions sur les colonies plusieurs semaines après la floraison par l'intermédiaire du pollen « empoisonné » par les molécules chimiques de la famille de néonicotinoïdes.





Aubépine

Nom Latin: *Crataegus monogyna / laevigata*

Famille: Rosacées

Type de sol: s'adapte à tous types de structure, aime les sols profonds et argileux.

Climat: aime la lumière, se retrouve dans les lisières des forêts, des haies et même dans les jardins. C'est une plante peu exigeante et plutôt rustique.

Floraison: début mai, abondante, attire énormément les abeilles. Dans les régions à colza, elle prolonge la durée de récolte du pollen et du miel.

Pollen: très apprécié, pollen très abondant, de couleur gris-vert, très sucré.

Nectar: très apprécié, quantité intéressante et de bonne qualité. Au niveau de la production, elle est estimée entre 25 et 50 kg/ha/an.

Miel: couleur jaune pâle, son goût est fruité et sa cristallisation assez fine. Le miel aurait des propriétés sédatives et hypotensives.

Autre: attention à ne pas confondre l'aubépine, écorce claire, avec le prunelier, appelé épine noire, à l'écorce grise-noire.

A l'état sauvage, on retrouve deux types d'aubépine : l'aubépine monogyne avec un style et des feuilles profondément lobées et l'aubépine épineuse qui a deux styles et dont les feuilles sont presque entières. Les deux sont autant attractives l'une que l'autre.





Bleuet des champs

Nom Latin: *Centaurea cyanus*

Famille: Astéracées

Type de sol: moyennement riche et légèrement acide, sol sec.

Climat: aime le soleil, espèce continentale.

Floraison: de mai à juillet. Les fleurs sont systématiquement visitées par les abeilles en raison de leur haute attractivité. Attention, il existe maintenant différentes formes cultivées du bleuet, et certaines ont plusieurs rangs de fleurs stériles au détriment des fleurs fertiles productrices de pollen et de nectar. Il peut également y avoir « pollution génétique » avec l'espèce type.

Pollen: très bon potentiel pollinifère, pelotes de couleur ocre/brun clair

Nectar: très bon potentiel nectarifère, mais du fait de sa faible présence le bleuet constitue une ressource pour l'apiculture réduite.

Miel: miel de couleur caramel clair avec une cristallisation fine et des arômes de caramel floral, très rare.





Bourrache officinale

Nom Latin: *Borago officinalis*

Famille: Boraginacées

Type de sol: s'adapte à tous types de sols.

Climat: tempéré, zones de friches, bordures de champs, plantée dans les jardins comme plante condimentaire.

Floraison: d'avril à juin, elle fleurit une grande partie de l'année en fonction des semis.

Pollen: rarement récolté, de couleur beige clair à blanc.

Nectar: les fleurs produisent une importante quantité de nectar : jusqu'à 2,5 mg par fleur et par jour.

Miel: le miel de bourrache pur est assez rare, elle rentre plutôt dans la composition de miels toutes fleurs.





Bourdaine

Nom Latin: *Frangula alnus*

Famille: Rhamnacées

Type de sol: affectionne les sols humides voir marécageux, acides et riches en humus mais s'accommode aussi aux sols calcaires et secs.

Climat: commune dans les sous-bois clairs, les fourrés, les lisières et les clairières en plaine et jusqu'à 1000 m d'altitude.

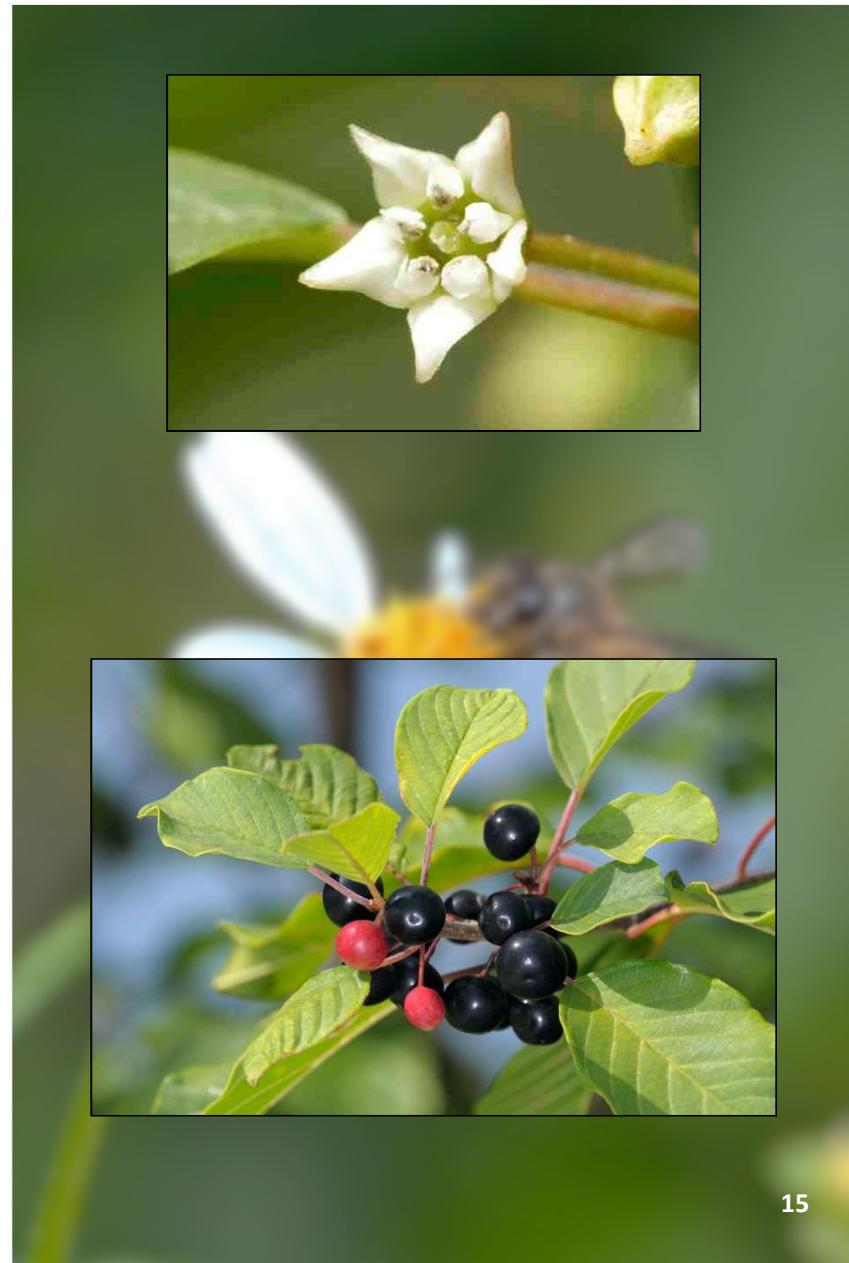
Floraison: mai à août, sa petite fleur en concentration serrée sur les pousses de l'année, est très exposée à la dessiccation si le vent tourne au nord et dans ce cas, la récolte peut être insignifiante.

Pollen: la récolte en pollen n'est pas spécialement remarquable.

Nectar: sucré et abondant, il est très attractif et apprécié pour sa qualité et sa quantité. Bourdaine: 50 à 100 kg/ha/an.

Miel: « la récolte de miel avoisine souvent les 2 hausses par ruche si le temps est chaud et humide en mai et début juin. » * De couleur brun roussâtre assez sombre et à la cristallisation très lente, il possède une saveur balsamique et aromatique et une acidité exceptionnellement faible, qui le font particulièrement apprécier des amateurs. Il ne fige que plusieurs mois après son extraction. Il est vendu sous forme de miel monofloral depuis la fin des années 70. Il est surtout récolté dans le Sud-Ouest, dans le Limousin et reste une production plutôt rare.

La Bourdaine est l'exemple de plante totalement toxique qui peut produire du miel parfaitement consommable.





Bruyères

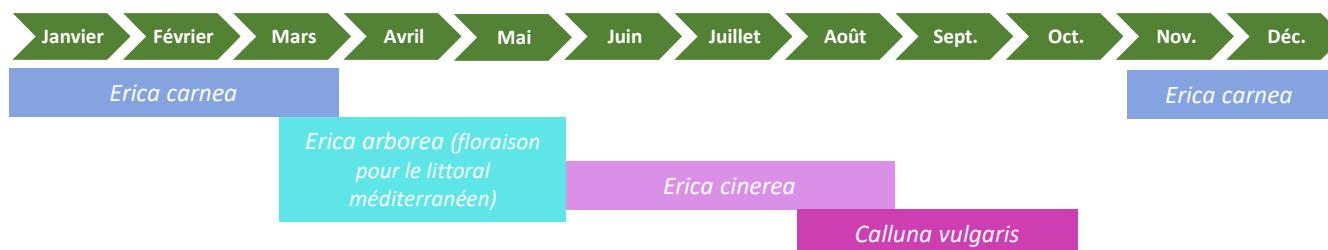
Nom Latin: *Calluna vulgaris / Erica cinerea / Erica arborea / Erica carnea*

Famille: Ericacées

Type de sol: sols siliceux, acides et pauvres , de très secs à mouillés / sols granitiques ou siliceux comme ceux rencontrés en Bretagne ou dans le Sud-Ouest pour *E. cinerea* et *E. arborea*/ sols acides des vieux massifs granitiques ou gréseux.

Climat: tempéré, résiste au froid : landes, tourbières, pinèdes : milieux ouverts, soleil à demi-ombre

Floraison: très étalée en fonction de la latitude et de l'altitude.



Pollen: intéressante, non négligeable, de couleur ivoire grisé.

Nectar: sécrétion de nectar très dépendante de l'hygrométrie ambiante.

Le nectar contient 24% de sucre, principalement du saccharose. La callune constitue une source de nectar et de pollen, elle permet de prolonger la constitution de réserves en vue de la mauvaise saison.

Miel: Il possède une consistance gélatineuse (dite thixotrope) et nécessite une picoteuse pour « le mettre en mouvement » avant extraction. Le miel a un goût intense et très complexe avec de l'amertume et de la persistance, de couleur marron foncé.



« lorsque le temps est très humide sans pluie, il n'est pas nécessaire que la température soit élevée pour que chaque colonie récolte plusieurs kilos de nectar dans la journée. C'est ce qui explique les formidables récoltes écossaises. »*



Buis

Nom Latin: *Buxus sempervirens*

Famille: Buxacées

Type de sol: sols calcaires et arides ou riches.

Climat: mi ombre, tolère le soleil si assez d'humidité, résiste au gel, au vent et à la sécheresse.

Floraison: de mars à mai, fleurs odorantes. Grappes de fleurs jaunâtres à l'aisselle des feuilles. Chaque grappe est généralement constituée d'une fleur femelle terminale et de plusieurs fleurs mâles pendantes.

Type de reproduction: monoïque.

Pollen: abondant, très visité par les abeilles.

Nectar: faible sécrétion de nectar.





Carotte (à graine)

Nom Latin: *Daucus carota*

Famille: Ombellifères

Type de sol: drainé, meuble et profond.

Climat: tempéré.

Floraison: juin à juillet

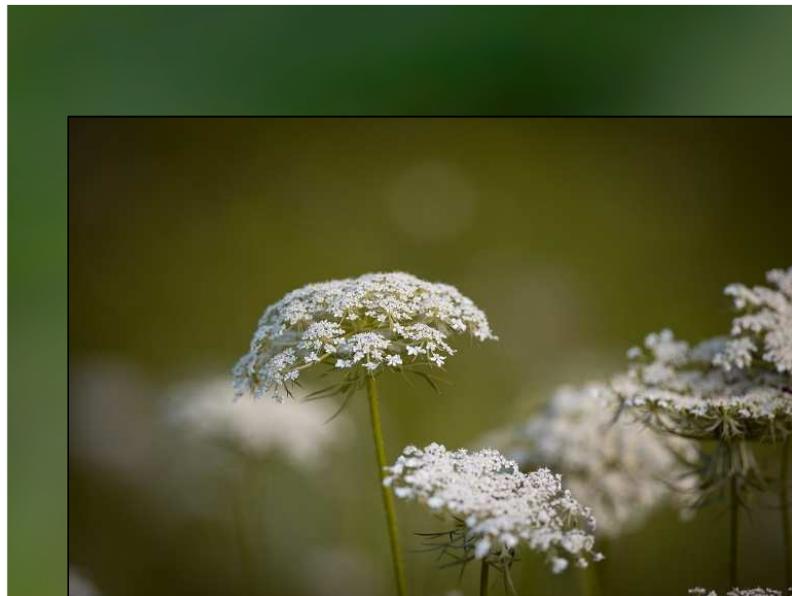
Pollen: récolte de façon modeste.

Nectar: récolte de façon modeste, rares sont les années où les hausses doivent être doublées. Les ruches sont placées dans des champs de carottes qui sont récoltées pour les graines.

Miel: très coloré , classé ambré foncé dont le goût n'est pas des meilleurs et pour cela, les apiculteurs font payer le service de pollinisation. Miel rare.

Autre: la grande famille des ombellifères fleurie entre juillet et août. La production de nectar est importante et facilement accessible. Les insectes le boivent comme dans une sorte de coupe. Les abeilles y récoltent aussi du pollen.

Le nectar des ombellifères est mélangé avec les autres nectars d'été. Dans certaines conditions particulières, on peut récolter du miel pur comme pour la carotte à graine ou le fenouil vulgaire qui sont cultivés en grande quantité à certains endroits.





Centauree Jacée

Nom Latin: *Centaurea jacea*

Famille: Astéracées

Type de sol: aime les sols pas trop basiques, espaces incultes, bordures des chemins ou dans les prairies naturelles après fauchage.

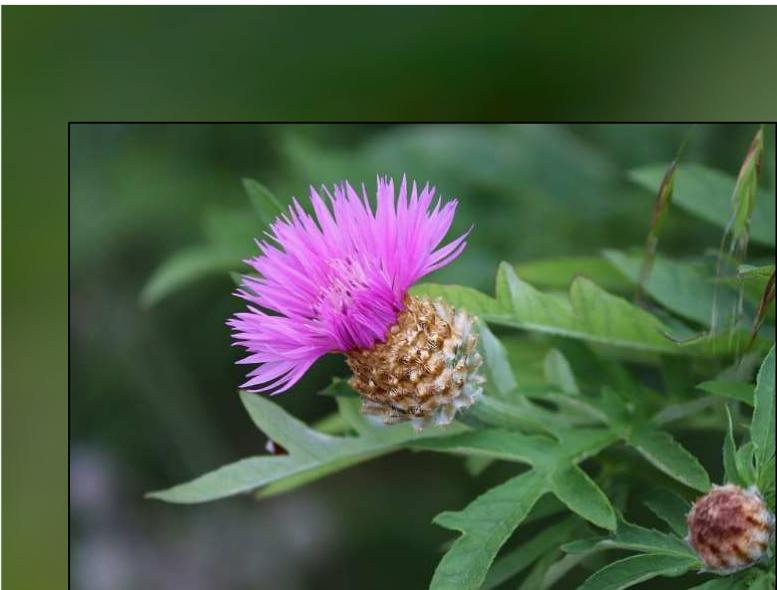
Climat: tempéré.

Floraison: de mai à octobre. Quand sa floraison coïncide avec celle du châtaignier elle est préférée par les abeilles.

Pollen: très visité pour son pollen de couleur blanchâtre.

Nectar: très visité pour son nectar.

Miel: nectar mélangé dans les miels toutes fleurs.





Chardons divers

Nom Latin: *Cirsium* ou *Carduus*

Famille: Astéracées

Type de sol: tous types de sols, plutôt sols riches

Climat: aime le soleil, tempéré, on les retrouve au bord des chemins, des routes, dans les friches, les champs et les jardins.

Floraison: de juillet à août, floraison très mellifère.

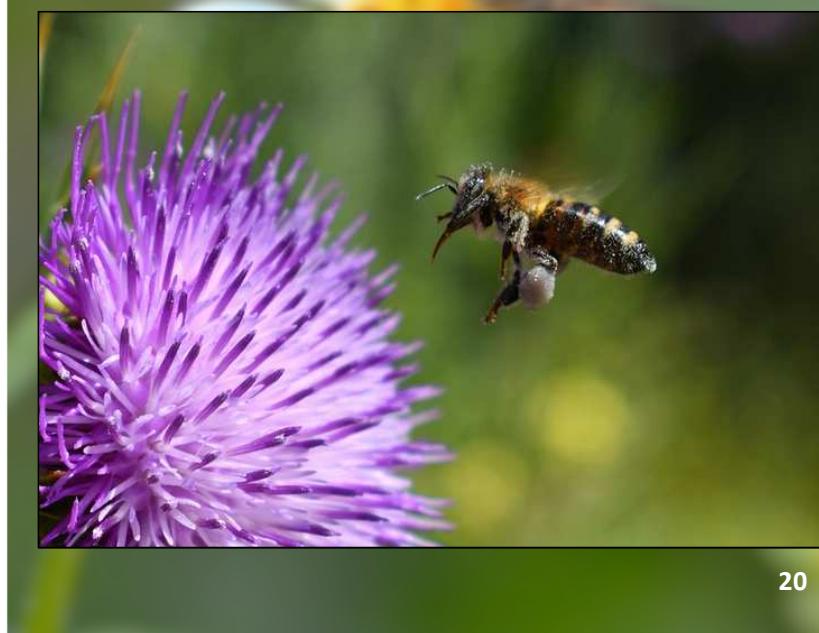
Type de reproduction: les chardons ont plutôt une mauvaise réputation de plantes envahissantes, car ils se multiplient grâce à leurs drageons et ont un très bon système racinaire pivotant. Ce sont cependant de très bonnes plantes mellifères.

Pollen: quantité intéressante en fonction des espèces de chardons, pelotes blancs-crèmes.

Nectar: quantité intéressante pour les abeilles.

Miel: dans certains pays du sud, on peut parfois récolter du miel de chardon. Il reste néanmoins un produit rare à l'état pur, qui se retrouve surtout dans le miel toutes fleurs.

Autre: il arrive très souvent que l'on confonde de nombreuses plantes avec des chardons pour peu qu'elles aient des feuilles rudes et épineuses. Ces plantes appartiennent soit à des genres voisins de la même famille botanique tel que l'échinops, soit à des genres totalement différents comme le cardère ou le panicaut. Mais elles restent toutes mellifères.





Châtaignier

Nom Latin: *Castanea sativa*

Famille: Fagacées

Type de sol: aime les sols acides à base granitique ou gréuese et riches en humus, peut croître sur des sols rocheux et peu profonds mais n'apprécie guère le calcaire. Cependant, on le rencontre dans des régions où la roche est calcaire mais a été recouverte pendant des millions d'années, après le Jurassique, par des alluvions argileuses qui lui plaisent beaucoup.

Climat: tempéré, apprécie la lumière et la chaleur.

Floraison: arbre monoïque, il y a 3 types de fleurs bien différenciées qui se forment sur les pousses de l'année en juin-juillet. La plus remarquée est la fleur mâle, de couleur jaune pâle, que l'on appelle chaton, dont la longueur peut atteindre 40 cm avec une forte odeur. Porteuse d'un pollen anémophile cette fleur est la seule que les abeilles visitent. La fleur femelle, embryon de la bogue, est fécondée par le pollen porté par le vent. Les abeilles n'y vont jamais dessus, ni pour le pollen, ni pour le nectar. Il en est de même pour la troisième fleur, chatons horizontaux rigides qui fleurissent dès que les premiers chatons sont fanés. Grandes diversité de châtaigniers : certains ont des chatons qui ne fleurissent jamais.

Pollen: importante quantité seulement sur les fleurs mâles : riche en protéines (peut provoquer des essaimages). Couleur : jaune verdâtre.

Nectar: seulement sur les fleurs mâles. Si les températures sont comprises entre 22 et 28°C et que la fleur n'est pas exposée à la dessiccation (déshydratation) un hectare de châtaignier peut produire en moyenne 25 kg de nectar.

Miel: de couleur ambré, il est plus ou moins foncé en fonction de la quantité de nectar et de miellat récolté en même temps. Riche en oxalates et en tanins, le miel a un goût « corsé », astringent très caractéristique.



Ce miel peut faire une séparation de phase, moitié liquide, moitié solide, lorsque le taux d'humidité est supérieur à 18,5%.



Fleur femelle

Le pollen de châtaignier, par son importante quantité, peut se retrouver dans de nombreux miels compliquant l'interprétation des analyses.



Chêne pédonculé

Nom Latin: *Quercus robur*

Famille: Fagacées

Type de sol: sols frais et humides, pas trop pauvres

Climat: océanique, continental modéré et humide, résiste au froid

Floraison: mai à juin, floraison très éphémère, elle ne dure pas plus de 48h pendant lesquelles des multitudes d'abeilles récoltent du pollen en abondance. Mais tous les arbres ne fleurissent pas en même temps et offrent souvent plusieurs jours pour récolter le pollen;

Pollen: quantité importante et intéressante, anémophile, de couleur jaune clair qu'on peut confondre avec celui du pommier.

Miellat: c'est un arbre à miellat sécrété par des pucerons qui s'y développent de façon imprévisible.

Miel: miel de miellat, de couleur sombre, aux arômes de réglisse mentholée qui dégage des effluves puissantes, riche en oligoéléments et à cristallisation lente.



«Juin 1976 fut une année à miellat de chêne exceptionnelle. Cette année-là, du 2 juin au 4 juillet la manne fut constante et la récolte inhabituelle d'un miel très noir perturbât le marché du « toute fleurs » dans des régions où les consommateurs étaient habitués à une coloration moins soutenue. Le 4 juillet au soir, un violent orage emporta tout et la saison fut terminée prématurément. 36 ans ont passé maintenant sans aucun indice de miellat sur les chênes. »*



Coquelicot et Oeillette

Nom Latin: *Papaver rhoes / Papaver somniferum*

Famille: Papavacées

Type de sol: tous types de sol, bien drainé

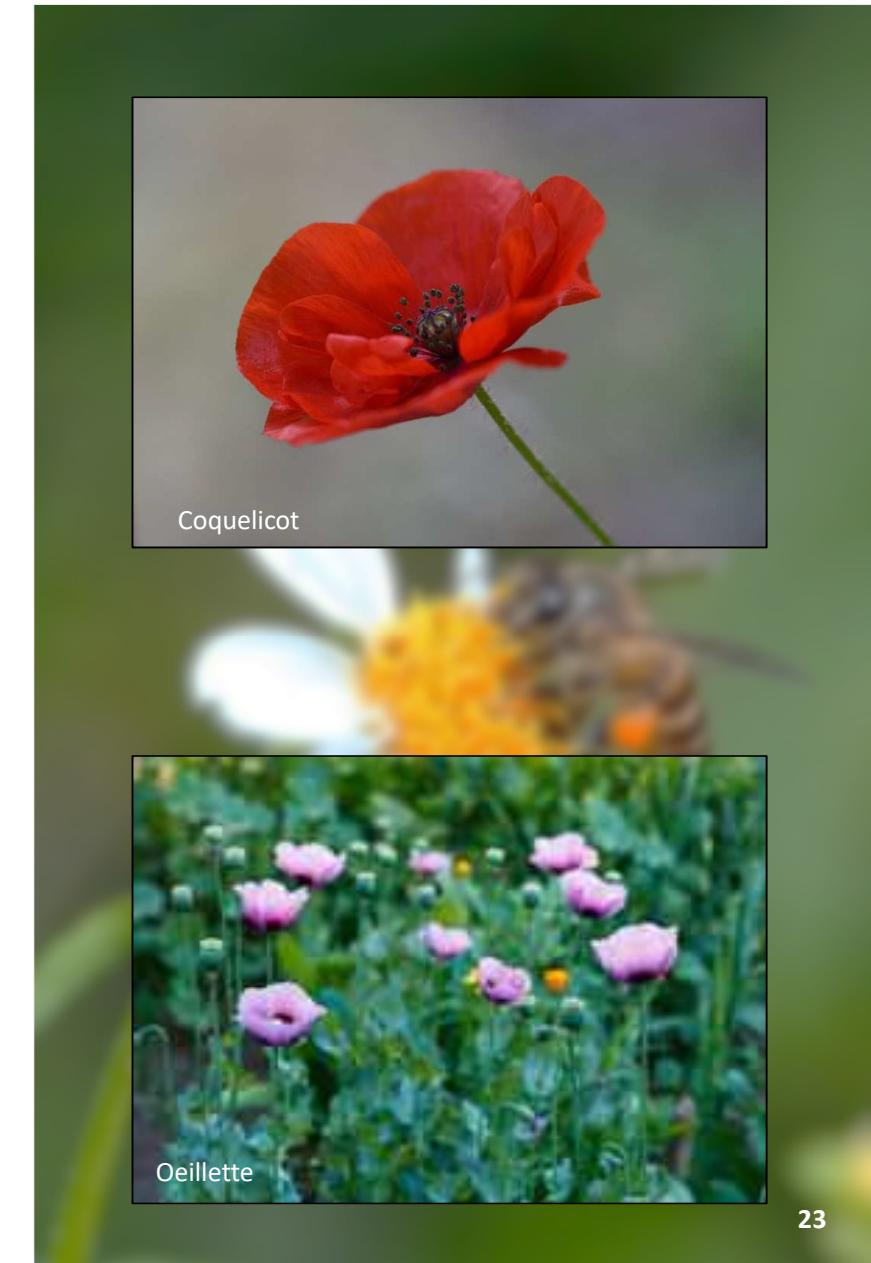
Climat: tempéré

Floraison: de mai à juillet.

Pollen: le pollen du coquelicot de couleur totalement noire est bien butiné malgré le fait qu'il soit pauvre en protéines. Récolte modérée pour le pollen d'œillet mais sur des surfaces importantes, elle n'est pas négligeable.

Nectar: aucun sécrétion pour le coquelicot, mais les abeilles en récoltent de façon modérée sur les œillets.

Miel: mélangé au miel toutes fleurs.



Coquelicot

Oeillette



Colza

Nom Latin: *Brassica napus*

Famille: Brassicacées

Type de sol: plutôt sol argileux et sableux, sol drainé, profond

Climat: tempéré, avec du soleil

Floraison: avril à début mai

Pollen: très riche en protéines et son abondance permet aux apiculteurs d'en prélever une partie sans nuire à l'élevage.

Nectar: très nectarifère sur les sols argileux du fait de la disponibilité en eau. Les sols sableux ont un fort pouvoir drainant qui va être défavorable à la production de nectar. Pour en produire, la plante a besoin d'une température de 15 à 20°C et d'un minimum de 60% d'hygrométrie, en deçà la plante évapotranspire, réduisant ainsi la production de nectar. Celui-ci peut devenir envahissant dans les corps si d'importantes quantités sont récoltées au point que les abeilles en déposent aussi sur les œufs ce qui réduit les populations tant d'ouvrières que de butineuses quelques semaines plus tard. Les fleurs peuvent produire environ 50kg/ha.

Miel: le miel de colza, par sa richesse en glucose, fige relativement vite et 4 semaines après le début de la récolte par les abeilles, il faut l'extraire rapidement pour ne pas perdre une partie de la récolte. Miel aux notes chaudes et avancées. Cristallisation très fine, appréciée pour servir de semence pour certains miels de fleurs à cristallisation grossière.

Autre: Les nouvelles variétés sont de plus en plus auto-fertiles. La présence de colonies sur les parcelles permet d'améliorer le rendement de 30% ainsi que la qualité des huiles.



« 500g de pollen dans les trappes et 3 à 4kg de nectar dans les cadres en une belle journée ne sont pas rares. Au Canada où le colza est semé en mai, alors que le nôtre l'est en août et septembre de l'année précédente, son nom est Canola. Il fleurit fin juillet et début août pendant trois semaines. Les colonies, certains jours, récoltent 8 à 10 kg de nectar.»*



Epilobe à feuilles étroites

Nom Latin: *Epilobium angustifolium*

Famille: Onagracées

Type de sol: plutôt sols frais, drainants, siliceux et acides.

Climat: tempéré, espèce pionnière qui aime le soleil et qui apparaît souvent à la suite d'un incendie ou sur sol fortement remué.

Floraison: juillet à août, les fleurs sont protandre c'est-à-dire que les étamines arrivent à maturité avant la réceptivité des stigmates de la même fleur

Pollen: quantité intéressante, d'une très belle couleur bleu Prusse à noir.

Nectar: abondant, très largement butiné par les abeilles qui sont de plus attiré par la douce odeur des fleurs.

Miel: le miel pur est très rare, il est souvent présent dans les mélanges de miels de montagne. Au Canada, où cette plante est très répandue, les apiculteurs transhument pour récolter un miel qui serait le « champagne des miels. »





Erables

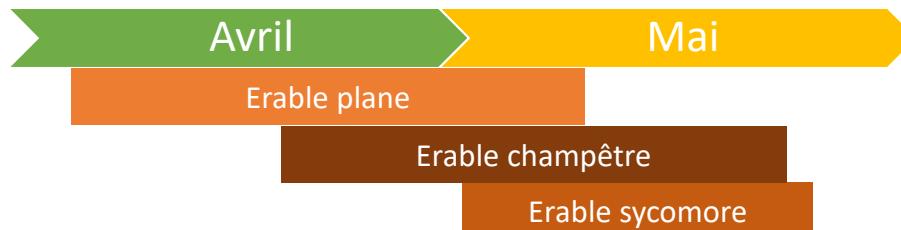
Nom Latin: *Acer platanoides, Acer campestris, Acer pseudoplatanus*

Famille: Sapindacées

Type de sol: terrain frais et acide, s'adapte sur les terrains calcaires

Climat: tempéré, érable sycomore présent en zone de montagne

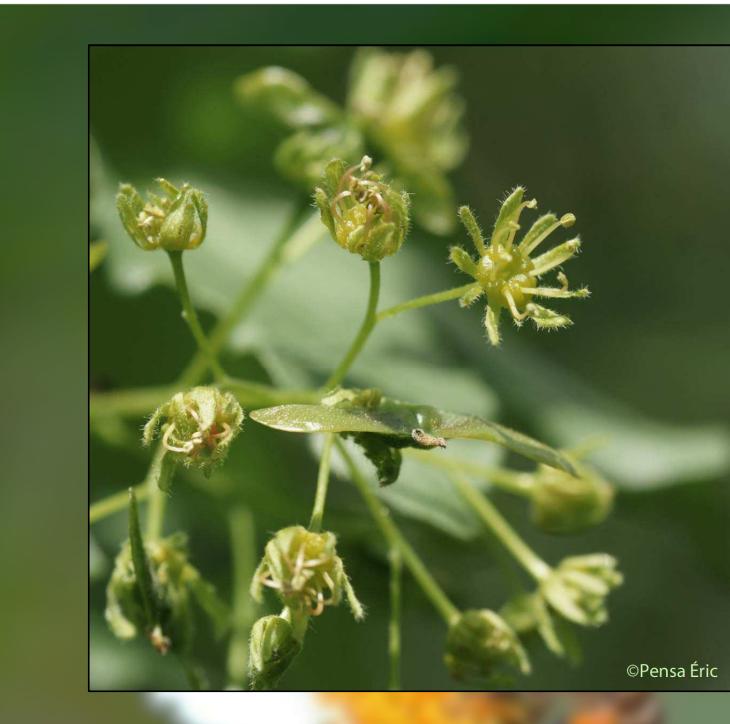
Floraison: les périodes sont différentes en fonction des espèces.



Pollen: les abeilles le visitent pour son pollen

Nectar: fleurs très nectarifères : il suffit de presser dans la main une de ses grappes pour s'en rendre compte. Un jus sucré colle dans le paume et l'eau seule peut l'enlever. Malheureusement cette sécrétion est trop éphémère. Les graines se forment relativement vite après les fleurs (environ une semaine).

Miel: de couleur foncée au goût délicat et prononcé, assez rare à récolté pur. On en récolte dans les forêts en Champagne-Ardenne.





Féverole

Nom Latin: *Vicia faba*

Famille: Fabacées

Type de sol: sols argileux et calcaires, drainés

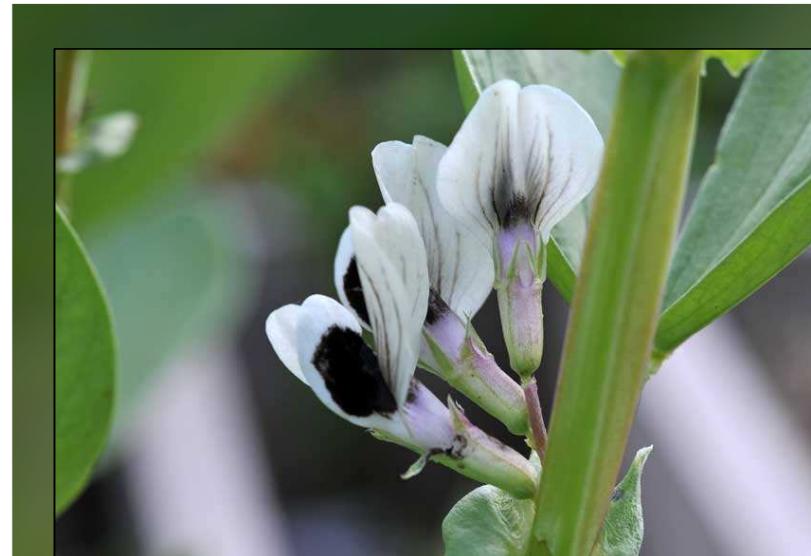
Climat: soleil

Floraison: avril à juin

Pollen: couleur grise, la féverole assurait la continuité de l'apport de pollen pour les colonies dès la fin de la floraison du colza. D'où une ponte continue des reines et un nombre important de butineuses en juillet et août.

Nectar: quantité intéressante pour les abeilles. Elles viennent récupérer le nectar à la base des fleurs trouées par les bourdons ou percent elles même les trous pour récupérer le nectar.

Miel: assez foncé, atypique, plutôt rare car il faut que les abeilles puissent récolter assez de nectar et la féverole est souvent fauchée avant la fin de sa floraison.





Ficaire printanière

Nom Latin: *Ranunculus ficaria*

Famille: Renonculacées

Type de sol: aime les sols limoneux et très frais.

Climat: zones humides voir marécageux, le long des fossés et des courts d'eau.

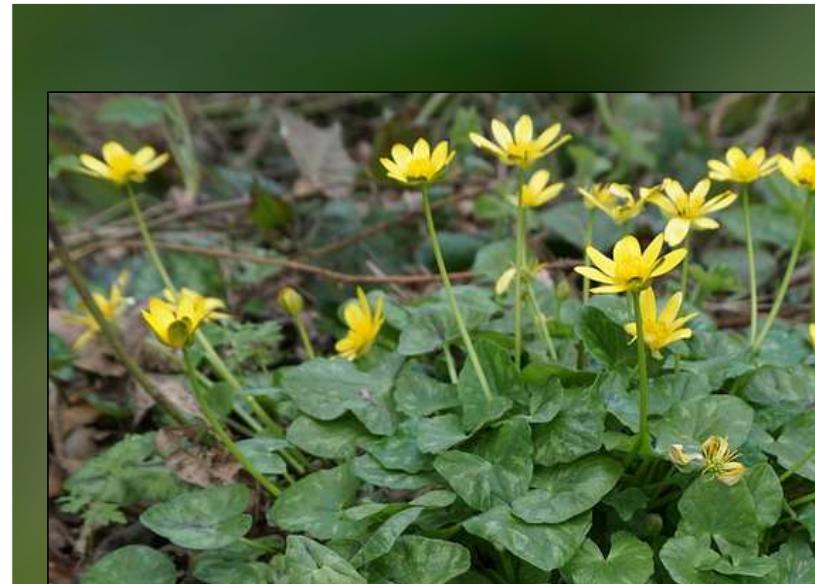
Floraison: de février à avril, s'ouvre le matin et se referme le soir ou par temps très nuageux.

Type de reproduction: la ficaire possède des fleurs mâles et femelles mais celles-ci donnent rarement des graines. En effet, la plante se multiplie par bulilles qui se forment le long des tiges à l'aisselle des feuilles. Ce procédé végétatif est à l'origine d'individus génétiquement identiques, ce qui constitue une exception dans le monde végétal.

Pollen: quantité intéressante de pollen.

Nectar: présence faible, peu d'intérêt.

Miel: attention, le miel de ficaire ne se récolte pas car il est impropre à la consommation. Mais au moment où fleurit la ficaire, tous les apports protéinés sont intéressants pour nourrir les larves et la sécrétion de gelée royale par les jeunes nourrices.





Framboisier

Nom Latin: *Rubus ideaus*

Famille: Rosacées

Type de sol: ils aiment les sols très acides retenant bien l'eau en été.

Climat: tempéré, moyenne altitude.

Floraison: fleurissent abondamment en juin et juillet. La floraison de l'épilobe se développe au fur et à mesure de l'allongement de la tige et peut se poursuivre pendant un mois.

Chez le framboisier, on retrouve deux types de variétés. Une qui fleurit une seule fois en juin-juillet sur les cannes de deux ans et l'autre, dite remontante, fleurit une première fois en août-septembre à l'extrémité des cannes de l'année et une deuxième fois en juin sur les cannes de deux ans.

Pollen: quantité non négligeable.

Nectar: quantité importante.

Miel: comme pour la ronce, le miel de framboisier est très rare et assez comparable à celui de la ronce. Le pollen et le nectar du framboisier se retrouve assez souvent dans les miels dits de montagne. C'est un miel clair, délicat et onctueux. Sa cristallisation est très fine et homogène.





Genêt à balais

Nom Latin: *Cytisus scoparius*

Famille: Fabacées

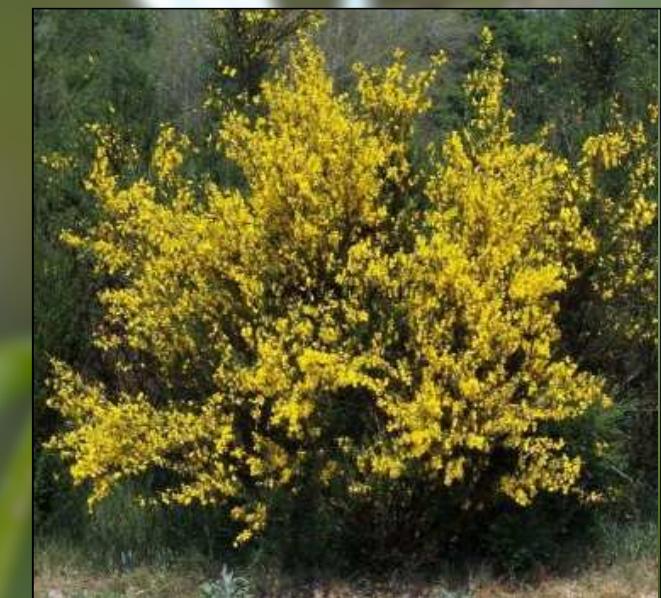
Type de sol: sols acides , pauvres, drainés

Climat: frais, aime le soleil et résiste au froid

Floraison: abondante, début mai jusqu'en juillet

Pollen: mauvaise qualité, d'où une réduction de la ponte des reines. La fleur présente la particularité de n'être visitée que pour son pollen. En effet, l'abeille écarte les pétales qui libèrent pistil et étamines. Cet ensemble se détend et en se courbant vient frapper le dos de la visiteuse en y abandonnant la totalité de son pollen qui est ensuite assemblé en pelotes, un peu poudreuses, par celle-ci. On reconnaît facilement ces butineuses à leur arrivée à la ruche par la couleur de leurs pelotes orangées, mais surtout par le poudrage orangé qui recouvre leur thorax.

Nectar: production faible malgré son parfum agréable.





Houx

Nom Latin: *Ilex aquifolium*

Famille: Aquifoliacées

Type de sol: sols légers et acides

Climat: tempéré, aime la mi-ombre

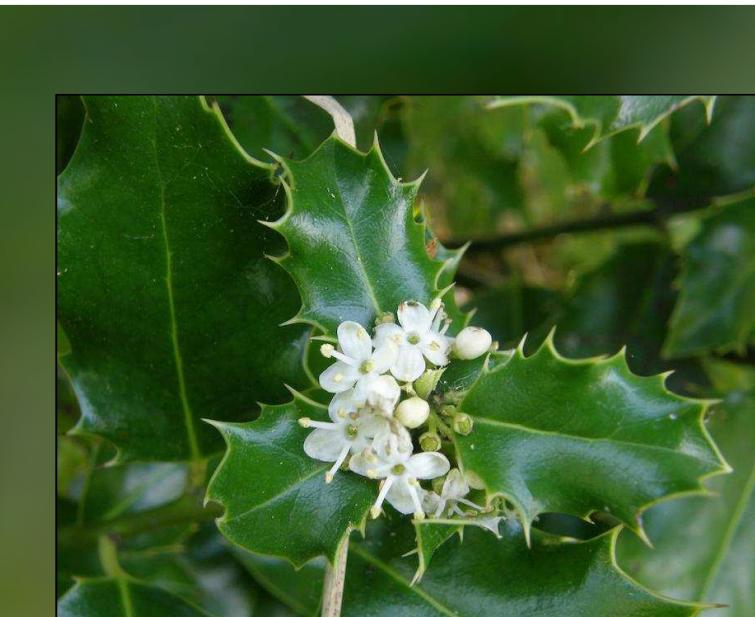
Floraison: « pendant sa floraison en mai, on peut observer à l'entrée des ruches des abeilles porteuses de pelotes blanches qui indiquent le butinage du houx. »*

Type de reproduction: dioïque.

Pollen: peu intéressant.

Nectar: les arbustes mâles et femelles sont nectarifères. Les apports de nectar sont relativement faibles mais non négligeables pour l'entretien des colonies.

Miel: « Je n'ai vu qu'une seule fois du miel de houx en vente au détail ; il était originaire du Canada. »*





Lavande et lavandin

Nom Latin: *Lavandula angustifolia, L. officinalis, L. vera, L.aspic*

Famille: Lamiacées

Type de sol: sols arides, calcaires, rocailleux, secs

Climat: méditerranéen, ensoleillé

Floraison: fin juin à août

Pollen: le lavandin est un hybride stérile qui ne fournit pas de pollen. « Du fait qu'il n'y a pas d'apport de pollen, les reines arrêtent leur ponte, le couvain diminue jusqu'à disparaître et les abeilles bloquent les corps qui sont souvent extraits pour bonifier la récolte des hausses. » Attention, les colonies sont souvent très affaiblies après une transhumance sur lavande/lavandin. Il faut donner de la place pour la ponte afin de préparer à l'hivernage.

Nectar: les lavandins produisent plus de nectar que les lavandes et la production dépend de la variété. Le nectar est naturellement riche en saccharose. Comme la miellée de la lavande est souvent très intense, les enzymes digestives des abeilles n'ont pas le temps d'hydrolyser totalement ce sucre en glucose et en fructose comme c'est généralement le cas. Par conséquence, le miel de lavande contient encore une quantité non négligeable de saccharose

Miel: couleur jaune ambrée à jaune dorée avec un arôme délicat typique, une texture onctueuse aux saveurs fruitées.

Autre: Deux problèmes peuvent survenir lors de la miellée : les conditions climatiques et les parasites (la cicadelle et la chrysomèle). Les lavandiculteurs prennent peu en compte l'aspect nectarifère des variétés mais plutôt la production d'essence. Ainsi certaines variétés intéressantes disparaissent.





Lierre

Nom Latin: *Hedera helix*

Famille: Araliacées

Type de sol: tous types de sols, assez humides, acides, calcaires

Climat: tempéré, résiste au gel, sous bois, ombre

Floraison: automne. Les rameaux floraux portent à leurs extrémités 5 à 6 ombelles sur lesquelles une vingtaine des fleurs s'épanouissent successivement. Mais l'ombelle de tête est la première à fleurir. Elle est suivie par les ombelles latérales qui souvent prennent leur temps. Sensibles aux variations de températures, la floraison complète d'un pied de lierre peut s'étaler sur 6 à 8 semaines. Mais tous les clones ne fleurissent pas en même temps, d'où cette floraison particulièrement longue. Il fructifie à la fin de l'hiver et au premier printemps.

Pollen: produit en abondance, couleur des pelotes : jaune à orange-brun.

Nectar: produit en abondance et très recherché par les abeilles, mais soumis aux aléas du temps: elle peut être nulle ou surabondante dans la même journée.

Miel: de couleur très claire, il fige extrêmement rapidement. Sa cristallisation va si vite qu'il blanchit déjà au fond des cellules avant que les abeilles aient le temps d'operculer. Miel très riche en glucose, cette cristallisation ultra-rapide est due au rapport glucose/fructose proche de 0,6. Par conséquent, l'extraction de ce miel est très difficile (refonte des rayons) et son utilisation par les abeilles est problématique lors d'hivers secs car il leur faut de l'eau pour le consommer. Le miel de lierre est très généralement laissé aux abeilles pour passer l'hiver.



« Voici par exemple ce qui peut se produire tout au long de la journée. Il est 9h . Tous les capitules qui portent les étamines sont recouverts d'une véritable goutte de nectar dont on devine le goût sucré si, avec la pointe d'un couteau, on en prélève une partie. Mais les abeilles aucune ; la concentration sucre est insuffisante pour leur en permettre la détection. Il est 14h. Le soleil brille et un léger vent du nord se fait sentir. La goutte a disparu et une fine poussière grise recouvre les capitules. Encore une fois, d'abeilles aucune. On secoue cette poussière dans la main et on goutte à nouveau. C'est du sucre. Il est 17h. Le petit vent du Nord de 14h n'est plus perceptible. Les capitules sont luisants de nectar qu'un essaim de butineuses récolte avec avidité. Elles récoltent également sur les capitules qui ont perdu leurs étamines car, comme sur le tournesol, la sécrétion peut se poursuivre après floraison.

J'ai aussi remarqué que malgré de fortes gelées, la fleur de lierre ne gèle pas. Au début des années 80, aux derniers jours d'octobre, un froid inhabituel de -8° à -10° a duré 3 jours. Deux semaines plus tard, les corps de ruches blanchissaient sous l'effet d'une miellée abondante. Quinze ans plus tard, c'est par une température de +7° sans vent, que les abeilles étaient très actives, à la fin novembre. Ceci s'explique par le fait qu'à certains moments, la sécrétion butinable est si importante que chaque abeille fait son chargement en un temps très court et peut revenir à la ruche, très rapidement, sans se refroidir. Une année, le lierre a commencé à fleurir très tardivement ; sans doute vers le 20 octobre. Mais il a duré jusqu'au début janvier et , fait incroyable, les corps ont blanchi entre Noël et le Nouvel An. »*



Luzerne

Nom Latin: *Medicago sativa, M.falcata*

Famille: Fabacées

Type de sol: tous types de sols, plutôt drainés à frais

Climat: résiste au froid et à la sécheresse, aime le soleil

Floraison: juillet - août, mais peut s'étaler de mai à septembre. Cependant, les agriculteurs préfèrent faucher la luzerne avant floraison afin de favoriser la repousse et avoir plusieurs coupes pour le fourrage. Il existe des zones où la luzerne est cultivée en grandes prairies artificielles pour l'alimentation du bétail et surtout pour la production de graines, car dans ce cas elle va jusqu'au bout de son cycle.

Malheureusement pour les abeilles et les apiculteurs, la coupe de la luzerne est bien souvent réalisée en pleine floraison. Beaucoup de butineuses se font happées par les outils de fauchage et les survivantes n'ont plus de fleurs.

Pollen: la forme de la fleur ne permet pas la récolte de pollen

Nectar: bonne source de nectar

Miel: bon miel d'hivernage car l'absence de pollen fait que l'intestin de l'abeille n'est pas encombré lors des clausturations prolongées. L'operculation est d'un blanc immaculé. Miel de couleur clair, qui fonce avec le temps au goût doux et léger. Il est néanmoins rarement récolté à l'état pur.

« Dans cette province du Canada, la miellée de luzerne produit la majorité du miel récolté par les apiculteurs et bon an mal an, 100 kg par ruche n'a rien d'exceptionnel. Certains jours particulièrement favorables, les ruches sur bascule indiquent des prises de poids qui vont de 10 à 16 kg. Ce sont des journées où les apiculteurs ne vont pas dans les ruchers sans un bidon d'eau et une éponge pour laver les pare-brise maculées par des gouttes de nectar échappées des jabots des butineuses. En 1999, nous étions un groupe d'apiculteurs en visite dans cette province. Chez un apiculteur, le nombre de hausses récoltées était inscrit sur chaque ruche. Ca allait de 11 à 14, colza compris. »*





Maïs

Nom Latin: *Zea mays*

Famille: Poacées

Type de sol: sols profonds et riches mais supporte des sols argileux, sableux ou calcaires si bon apport d'eau

Climat: tempéré à humide

Floraison: fin mai à début août

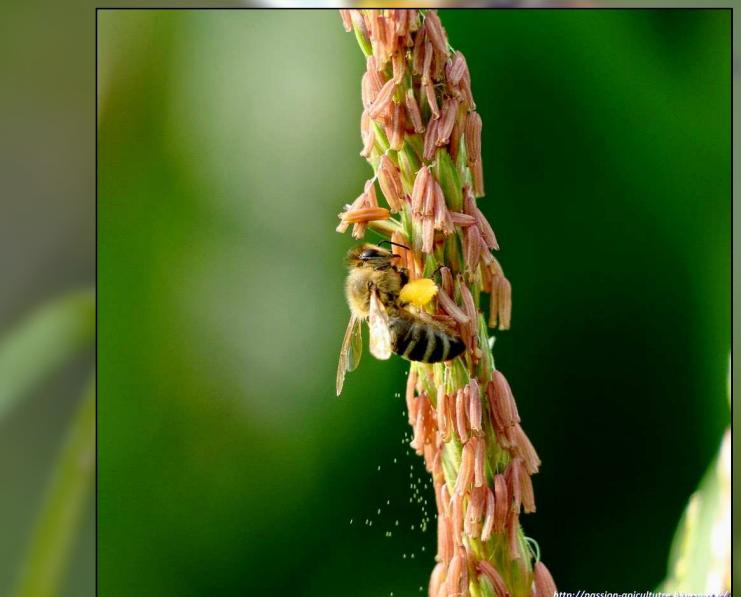
Type de reproduction: plante monoïque dont le pollen est anémophile

Pollen: « assez lourd, on peut le voir dès qu'il y a un peu de vent, tomber des étamines pour saupoudrer les pistils des épis situés à mi-hauteur sur la tige. Pollen d'une belle couleur jaune d'or qui est assemblé assez difficilement en pelotes aplatis et pulvérulentes, en raison de l'absence de nectar sur le maïs pour confectionner des pelotes plus élaborées. Récolté en abondance en juillet et août, ce n'est pas un pollen de première qualité nutritive, et stocké dans les rayons, il est souvent utilisé par les abeilles pour les premiers élevages de janvier et février. Attention tout de même aux traitements... »*

Nectar: absence de nectar.



Floraison du maïs



<http://passion-apiculture.blog.pipot.fr>



Marronnier d'Inde

Nom Latin: *Aesculus hippocastanum*

Famille: Sapindacées

Type de sol: s'adapte sur tous types de sols, drainés.

Climat: résiste au froid.

Floraison: de fin mars (dans le sud) à début avril (dans le nord) jusqu'à juillet. Deux variétés se côtoient: les arbres à fleurs blanches (les plus nombreux), ceux à fleurs roses ou rouges sont sensiblement plus tardifs et on peut remarquer après floraison qu'ils sont stériles.

Pollen: les abeilles viennent pour le pollen sur les 2 variétés. Il est de couleur rouge vif.

Nectar: les abeilles viennent peu le butiner, il est possible que cet arbre soit nectarifère sur certains sols et pas sur d'autres. La production de nectar se déroule les 6 premiers jours.

Miel: assez rare, incolore, avec une forte teneur en sucre (69%) et un goût parfois amer. Il cristallise très facilement en gros grains.



© Francis B. photographe Viseofoto



Menthe à feuilles rondes

Nom Latin: *Mentha rotundifolia*

Famille: Lamiacées

Type de sol: sols plutôt frais et riches

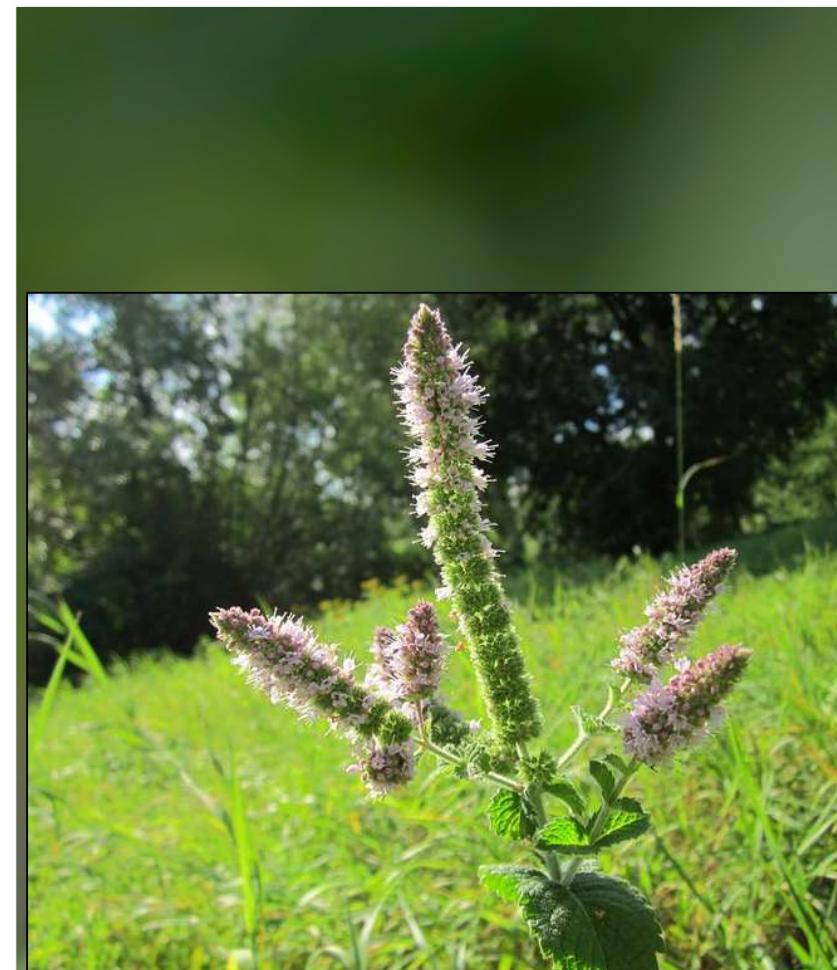
Climat: zones humides, à l'ombre ou demi-ombre, fossés, bords de ruisseaux, bords de chemins, sentiers ombragés, ...

Floraison: de juillet à août, plante très mellifère comme la plupart des lamiacées aromatiques.

Pollen: faible présence, n'intéresse pas les abeilles.

Nectar: quantité intéressante, bien butiné par les abeilles.

Miel: composition qui entre dans les miels toutes fleurs ou fleurs d'été.





Moutarde et Ravenelle

Nom Latin: *Sinapis alba, nigra ou arvensis / Raphanus raphanistrum*

Famille: Brassicacées

Type de sol: tous types de sols, plutôt calcaires mais aussi bords des chemins, terrains vagues

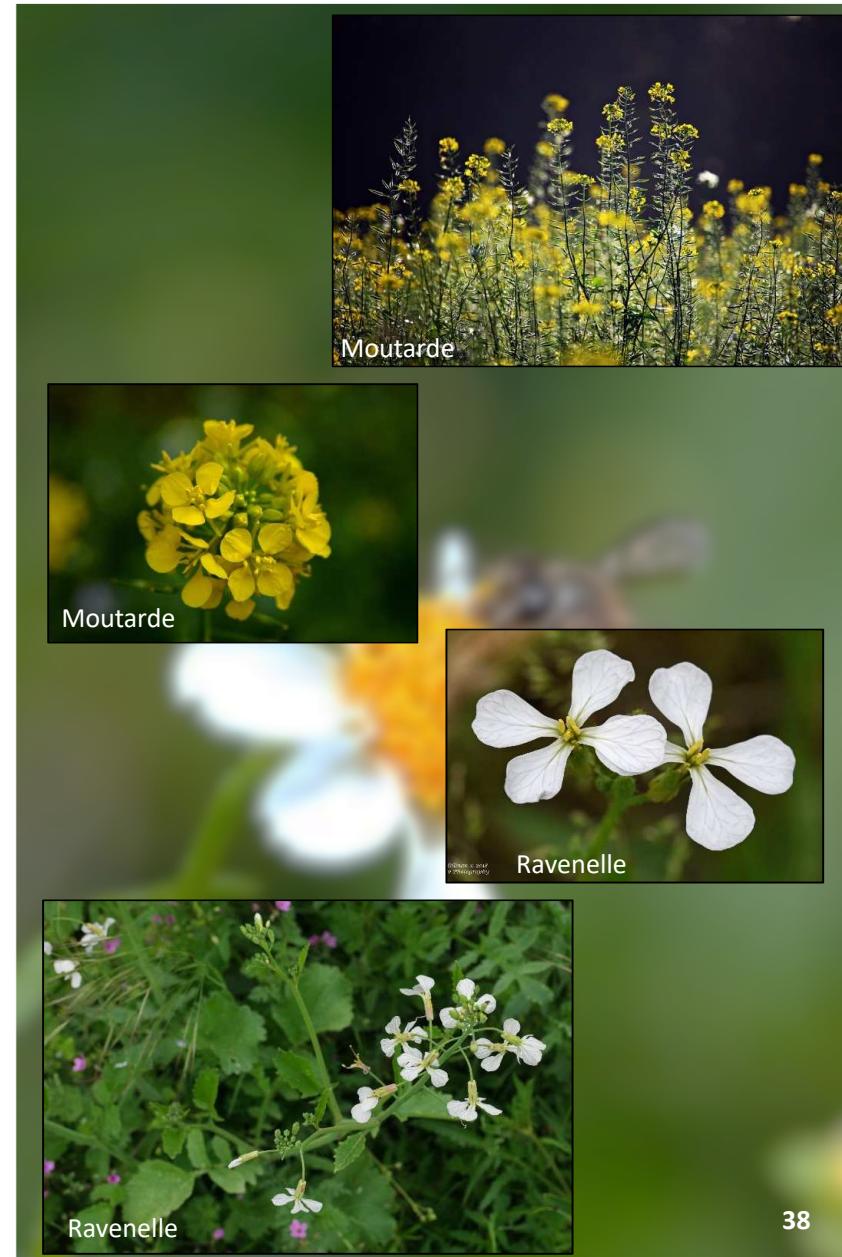
Climat: résiste au gel, climat tempéré

Floraison: juin à octobre en fonction des variétés et du semis. La moutarde blanche est intéressante car sa floraison se déroule de la fin d'été au début de l'automne/ début printemps à fin été.

Pollen: fournit en abondance, il active la ponte des reines pour constituer avant l'hiver des colonies de jeunes abeilles (bonne capacité à bien redémarrer en janvier).

Nectar: intéressant et de qualité, qui participe à la constitution des provisions hivernales.

Si les bonnes conditions sont réunies, un hectare peut donner entre 25 et 40 kg.





Noisetier

Nom Latin: *Corylus avellana*

Famille: Bétulacées

Type de sol: tous types de sols

Climat: résiste au sec, aime les lieux mi ombragés, bocages, forêts.

Floraison: les fleurs arrivent fin janvier, bien avant les feuilles.

Type de reproduction: arbre monoïque, il possède un pollen anémophile (transporté par le vent) qui féconde non seulement les fleurs femelles de l'arbre porteur, mais aussi les fleurs femelles des arbres alentours. Les clones de ces hybridations ont des périodes de floraisons différentes qui s'étalent sur plusieurs mois en hiver : de décembre à mars.

Pollen: de qualité médiocre, peu riche en protéines. Cependant, les ressources de pollen étant rares en janvier-février, les abeilles en profitent pour faire des apports appréciables qui ont une réelle conséquence sur le développement du couvain. Ce sont les premières rentrées d'aliments protéinés. Les fleurs mâles libèrent un abondant pollen sous forme de fumée couleur souffre. Ce sont elles qui sont visitées par les abeilles.

Nectar: la fleur femelle (rouge) n'est jamais butinée par les abeilles car elle n'exsude aucun nectar.





Perce-neige

Nom Latin: *Galanthus nivalis*

Famille: Amaryllidacées

Type de sol: sur sol frais, riche, argileux, bien drainé et humifère.

Climat: continental, assez rustique

Floraison: de fin janvier à mars, se fait plus ou moins simultanément à celle du noisetier, jouant ainsi un rôle dans la reprise d'activité de la colonie. Les fleurs ont une odeur agréable qui attirent les abeilles. Le Perce-neige est plutôt rare à l'état naturel, plus présente dans les jardins et les parcs. On en retrouve un peu plus dans les pâturages autour du Mont Mézenc.

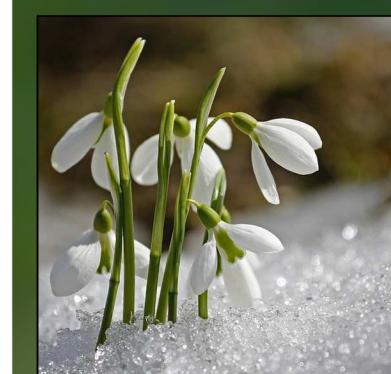
Les fleurs s'ouvrent la matinée et se referment en fin d'après-midi.

Attention à ne pas confondre avec la nivéole printanière (*Leucojum vernum*).

Pollen: assez abondant, de couleur jaune-orangé, bénéfique aux abeilles. Comme le noisetier, le pollen du perce-neige aide dans la relance de la ponte de la reine.

Nectar: produit en petite quantité

Miel: pas assez de ressources pour avoir du miel, permet de refaire le garde-manger des abeilles sortie hiver.





Phacélie à feuilles de tanaisie

Nom Latin: *Phacelia tanacetifolia*

Famille: Hydrophyllacées

Type de sol: sols plutôt secs, pas trop argileux

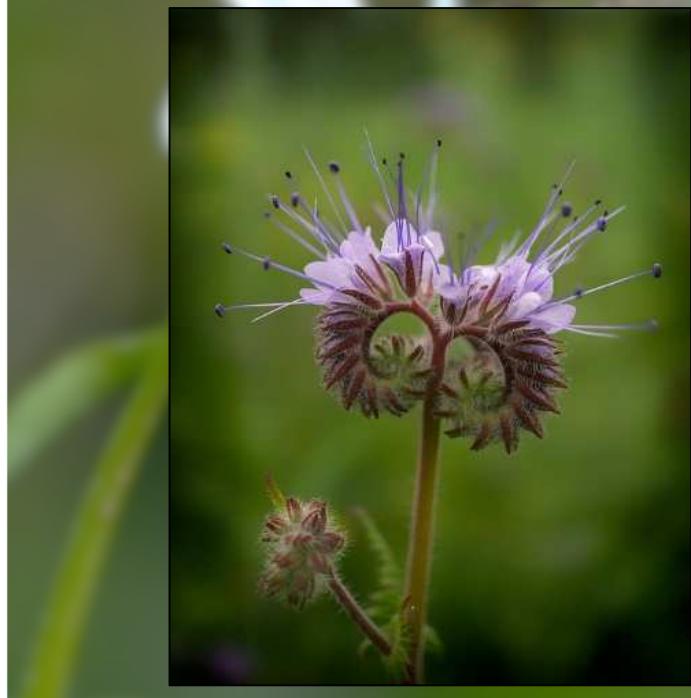
Climat: tempéré

Floraison: printemps et peut se prolonger jusqu'en automne en fonction des semis, « sa floraison débute environ 2 mois après le semis, sur les hampes florales qui fleurissent au fur et à mesure de leur déroulement. Des semis après les moissons fleurissent en septembre et préparent formidablement les colonies à l'hivernage. »* Elle est très souvent utilisée dans les couverts végétaux, ou CIPAM (Cultures Intermédiaires Pièges à Nitrates) afin de limiter les dégâts de l'érosion des sols et freiner le lessivage des résidus d'engrais et notamment des nitrates.

Pollen: beau pollen violet qui stimule le couvain.

Nectar: important, un hectare de phacélie produit en moyenne 15 kg de nectar.

Miel: « Sur 5ha j'avais installé 50 ruches qui m'ont donné une récolte de 700 kg d'un miel ressemblant à celui de la luzerne, soit 140 kg/ha. »* Miel très parfumé.





Pissenlit

Nom Latin: *Taraxacum officinale*

Famille: Astéracées

Type de sol: sol riche en matière organique, frais, s'adapte à tous types de sols

Climat: tempéré et ensoleillé

Floraison: avril, sensible à la luminosité et à la chaleur, la fleur réagit rapidement à un obscurcissement du ciel ou à une baisse de la température ambiante (elle se referme pour se rouvrir lorsque les conditions seront meilleures) privant ainsi les abeilles d'un temps parfois assez long de butinage. Une bonne floraison permet d'augmenter le couvain, attention au risque d'essaimage.

Pollen: généreux en pollen, quelques heures de soleil suffisent pour en avoir une bonne quantité.

Nectar: très abondant, parfois pénalisé par les variations de luminosité et de température. La production débute souvent entre 15 et 25°C et peut amener à une récolte de 30kg en deux semaines... Au matin qui suit une forte rentrée de nectar, la planche d'envol des ruches est détrempee par la condensation de l'eau évaporée grâce à l'activité des ventileuses.

Miel: le vrai miel de pissenlit est rare car en avril, les colonies sont généralement encore trop faibles pour faire une récolte significative et la stocker. Dans certaines régions comme le Vercors où, altitude oblige la floraison est décalée, il est possible d'en obtenir. C'est un miel jaune citron très lumineux qui fige assez rapidement et l'extraction doit se faire dès la fin de la floraison.

« La saison du pissenlit est la bonne période pour prélever des cadres de couvain et constituer des nouvelles colonies pour remplacer les pertes hivernales. »*



« Un automne doux et humide faisant suite à un été chaud et sec favorise la remontée du pissenlit. Cette deuxième floraison s'étale sur septembre – octobre et parfois jusqu'en novembre permettant de compléter les réserves d'hiver. »*



Pommier

Nom Latin: *Malus pumila*

Famille: Rosacées

Type de sol: s'adapte à tous les types de sols, profonds, silico-argileux

Climat: plutôt froid et humide

Floraison: avril, dépend des variétés

Type de reproduction: pollinisation, sélection massale, hybridation, il existe des milliers de variétés

Pollen: fournit en bonne quantité et d'excellente qualité.

Nectar: il n'est pas absent mais ses conditions de sécrétion font que les abeilles en récoltent généralement peu. En effet, en dessous de 28°C, le pommier en sécrète peu.

Miel: le miel de pommier est très rare car cette essence fournit principalement du pollen.

Autre: la plupart des pommiers cultivés sont autostériles ce qui signifie que, bien qu'hermaphrodites, leurs fleurs ne peuvent pas s'autoféconder car le pollen est incapable de germer sur le stigmate pourtant voisin. De plus, les cultivars de pommier sont des clones composés d'individus génétiquement identiques, cette particularité physiologique concerne tous les membres d'une même variété. Il est donc important de panacher les variétés dans un verger, les unes fécondant les autres.





Les prairies (1)

Ce sont des surfaces enherbées très riches en plantes mellifères et pollénifères. Selon les régions et selon la nature des sols, les espèces varient mais y sont généralement nombreuses et par leur diversité et leurs dates de floraison respectives offrent aux abeilles un bol alimentaire particulièrement intéressant à partir de mai.

On y retrouve trèfles blancs, minettes, lotiers, léontodons, sauges, knauties des champs, mauves sylvestre, laiterons, sans oublier le plantain à épi court qui est un bon fournisseur de pollen jaune clair.

La **cardamine** est cette crucifère rose qui fleurit en avril dans les prairies humides et attire vraiment les butineuses de nectar et de pollen.

Le **léontodon** fleurit en mai sur une tige élevée ; sa fleur ressemble à celle du pisseinlit. Il fleurit sans interruption jusqu'en octobre. Autre particularité, sa fleur ne s'ouvre que le matin pour se refermer vers 14h et s'ouvrir à nouveau le lendemain. Les abeilles y récoltent un pollen orange assez « gras » qui colle dans les trappes qui peuvent équiper les ruches au moment de sa floraison.

La **mauve sylvestre**, libère uniquement du pollen gros et abondant. Les abeilles qui viennent la visiter sont très souvent « farinées » de pollen.



Cardamine



Léontodon



Mauve sylvestre



Les Prairies (2)

Dans les prairies naturelles sur sol sec et calcaire, on retrouve la scabieuse colombaire, la grande marguerite jaune et blanc, le sainfoin à feuilles de vesce, le petit rhinanthe en jaune, la pimprenelle aux boules verdâtres et de nombreuses graminées au pollen abondant.

La **scabieuse colombaire** très mellifère, est butinée activement par les abeilles.

Le **sainfoin** était largement cultivé au temps de la traction animale. Cette plante a des qualités mellifères très importantes qui font une bonne réputation de son miel dans certaines régions. Aujourd’hui, la culture de sainfoin a quasiment disparu, mais le développement des jachères apicoles et l’essor de l’agriculture raisonnée devrait permettre son retour en Champagne notamment. Elle fournit un nectar abondant très prisé des abeilles.

On observe principalement dans les prairies sèches, accompagnée de nombreuses orchidées terrestres comme l’orchis pyramidal et l’ophrys bourdon. Ce dernier ne fournit pas de nectar mais constitue un leurre odorant et sexuel pour attirer les pollinisateurs souvent très spécialisés.

Les abeilles butinent parfois certaines graminées telles que le dactyle aggloméré pour y récolter exclusivement du pollen.



Scabieuse colombaire



Sainfoin à feuilles de vesce



Prunier et Cerisier

Nom Latin: *Prunus domestica et spinosa / Prunus cerasus, avium, ...*

Famille: Rosacées

Type de sol: peu exigeant, aime les terrains silico-calcaires (prunier et cerisier)

Climat: s'adapte assez facilement à des climats chauds ou froids (prunier) / préfère les climats tempérés, n'aime pas le gel (cerisier)

Floraison: de mars à avril en fonction des variétés.

Type de reproduction: auto-incompatibles ou auto-compatibles selon les variétés de pruniers / pollinisation croisée

Pollen: en abondance et de qualité

Nectar: en abondance et de qualité. Chez le cerisier c'est l'espèce *Prunus avium* qui est le merisier le plus mellifère.

Miel: le cerisier est quasiment le seul arbre fruitier à partir duquel il est possible de récolter un miel spécifique. Ce produit reste rare et se caractérise par un goût de noyau lorsqu'il est pur.



Prunier



Cerisier

« J'ai, pendant une quinzaine d'années, pratiqué la pollinisation dans la région de Montauban à 250 km de Limoges. C'était une opération très rentable malgré le coût du déplacement. En effet, ma prestation était payée et je ramenais des colonies bourrées de couvain et de miel sur lesquels je pouvais aussitôt sortir des cadres pour éviter un essaimage prématué et renforcer des colonies dont le démarrage était assez laborieux en raison du climat plus tardif sur place. »*



Reine des Prés

Nom Latin: *Filipendula ulmaria*

Famille: Rosacées

Type de sol: lieux humides voir marécageux

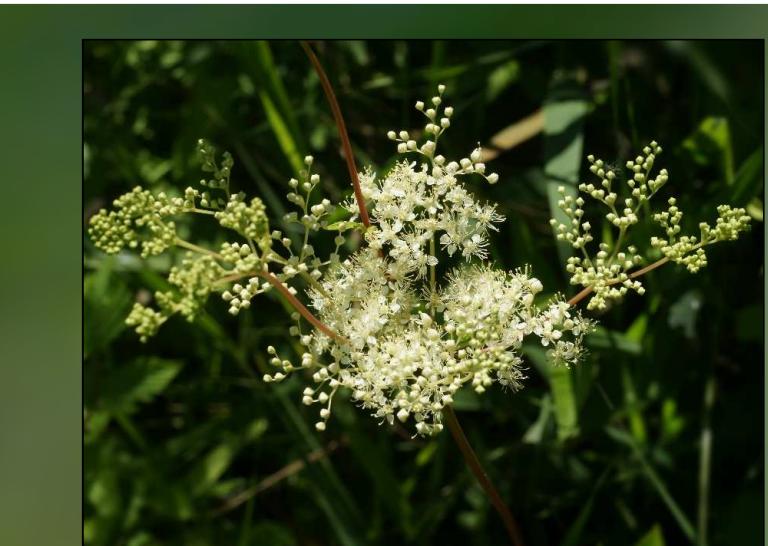
Climat: tempéré

Floraison: juin à août

Pollen: pollen de bonne qualité. La plante fournit aux abeilles un des rares pollens verts que l'on rencontre dans la nature. « Lorsque je récoltais du pollen, chaque année, dans les mêmes ruchers, j'avais toujours 2 ou 3 ruches par ruchers qui ne récoltaient que ce pollen inconnu à la couleur rare et au parfum infiniment subtil et agréable. Mais pourquoi seulement 2 ou 3 ruches par rucher ? Je n'ai jamais su. Son origine ? Je l'ai apprise par une analyse d'un échantillon dont j'ai encore une partie qui, en 30 ans, a changé de couleur pour devenir grisâtre. » *

Nectar: quantité intéressante pour les abeilles et de bonne qualité.

Miel: on la retrouve souvent dans les miels toutes fleurs.





Renoué du Japon

Nom Latin: *Polygonum Cuspidatum*

Famille: Polygonacées

Type de sol: riche en substrat, sol humide, plutôt acide.

Climat: tous types de climat, le long des zones alluviales, rives des cours d'eau, mais aussi bord de route, alentours des jardins, terrains abandonnées.

Floraison: septembre-octobre.

Type de reproduction: graines peu fertiles, reproduction qui se fait surtout par multiplication végétative par l'intermédiaire de longs rhizomes ou de boutures de tiges.

Pollen: ce sont les fleurs « mâles-fertiles » qui ont leurs anthères exsertes et productrices de pollen.

Nectar: ressource intéressante à une période de l'année où les fleurs se font plus rares. Peut-être aléatoire en raison de la sécheresse estivale.

Miel: au nord-est des Etats-Unis, les apiculteurs en font un miel monofloral appelé « miel de bambou » (bamboo honey), de couleur brun foncé, corsé comme le miel de sarrasin. Certains apiculteurs français font également du miel de Renoué du Japon.



Plante très invasive et donc défavorable à la biodiversité. D'un développement très rapide, sa progression se fait au détriment de la flore locale et d'espèces associées.



Robinier faux-acacia

Nom Latin: *Robinia pseudoacacia*

Famille: Fabacées

Type de sol: plutôt sur sol frais, pauvre en calcaire.

Climat: tempéré, aime le soleil, résiste au gel.

Floraison: alternance de floraison: certaines années les acacias ne fleurissent pas ou très peu. Les fleurs sont très sensibles aux intempéries (les jeunes pousses et les fleurs gélent autour de 0°C).

Pollen: très rare, donc assez rare de trouver du couvain dans les hausses et l'essaimage, s'il a lieu, est consécutif à un processus démarré sur la miellée précédente. Operculation blanche non colorée par le pollen.

Nectar: abondant mais production aléatoire qui dépend de plusieurs paramètres conditionnant sa réussite. Ainsi pour une « belle » miellée il faut:

- absence de gel au moment du développement des fleurs,
- absence de vent du nord durant la floraison car il assèche les fleurs,
- temps chaud et orageux, température idéale comprise entre 20 et 25°C avec une hygrométrie importante,
- sol suffisamment humide au moment de la floraison

Si les conditions sont réunies la miellée peut durer une bonne semaine et produire jusqu'à 1700 kg de nectar par hectare (0,9mg/fleur). Les conditions climatiques de l'été précédent vont conditionner la floraison de l'année suivante. En effet, chaleur et sécheresse vont favoriser l'induction florale et donc potentiellement engendrer une abondante floraison pour le mois de mai.

Miel: jaune pâle, délicat, floral, cristallisation lente, voire inexistante lorsqu'il est pur. Il faut l'extraire dès la floraison terminée pour éviter une « pollution » par d'autres miellées nombreuses à cette époque.



Le miel d'acacia contient plus de fructose que de glucose. Ceci explique le fait qu'il reste très longtemps à l'état liquide.





Romarin

Nom Latin: *Rosmarinus officinalis*

Famille: Lamiacées

Type de sol: sol pauvre, aride et rocailleux sur terrains calcaires.

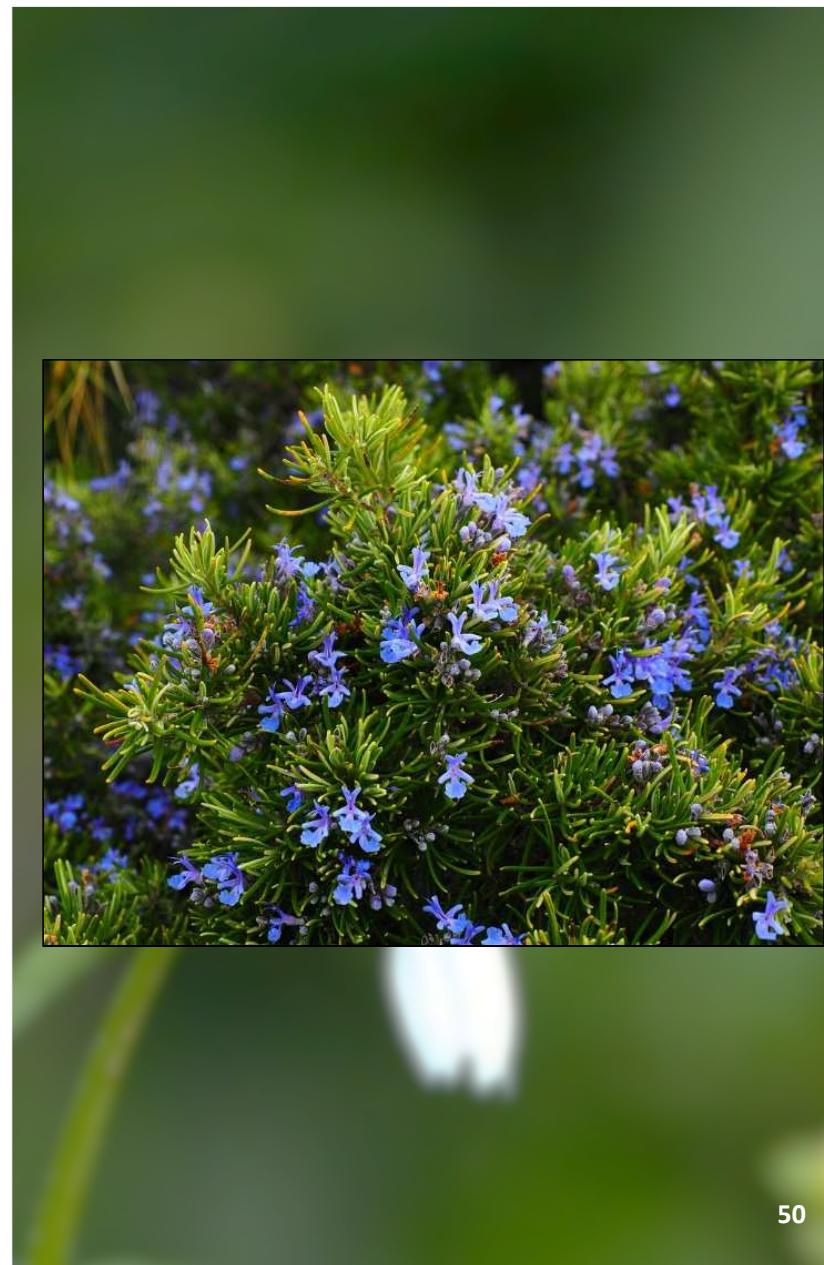
Climat: adapté à la sécheresse des garrigues méditerranéennes.

Floraison: de janvier à avril, parfois de nouveau en automne à la faveur des pluies suivant une période de sécheresse.

Pollen: en décembre, les abeilles peuvent y trouver du pollen qui peut entretenir une petite ponte.

Nectar: production très intéressante et importante lorsque le mistral ou la tramontane ne soufflent pas pendant sa pleine floraison.

Miel: il est récolté en avril-mai et parfois en automne. C'est un miel très aromatique, rare, blanc, lorsqu'il est pur et cristallisé. On en produit dans le Sud de la France et est parfois trouvé sous le nom de « miel de Narbonne ». Il possède une cristallisation grossière et devient donc plus intéressant une fois ensemencé avec un miel à grains très fins comme le colza.





Ronce commune

Nom Latin: *Rubus fruticosus*

Famille: Rosacées

Type de sol: tous types de sols, plutôt frais, moins présente sur les régions calcaires, espèce pionnière qui colonise rapidement les terrains en friche.

Climat: tempéré.

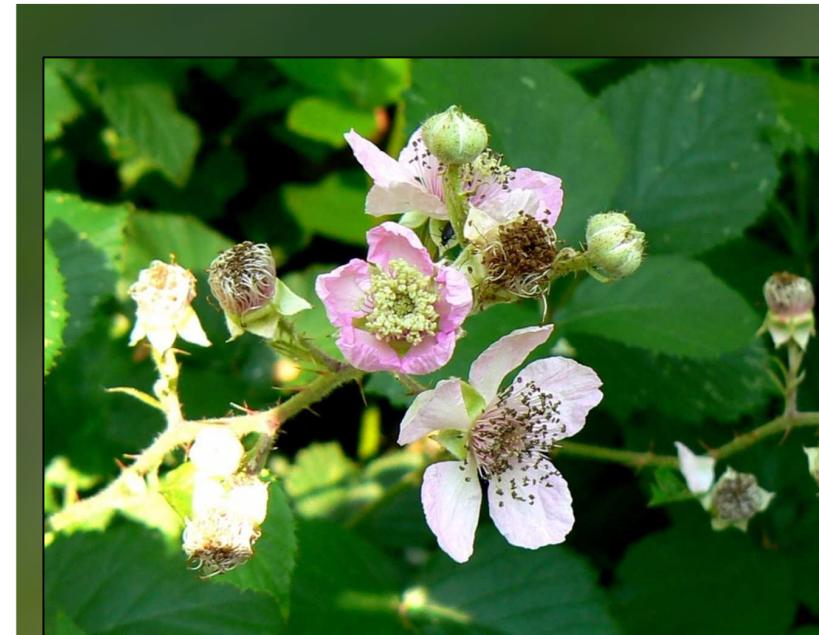
Floraison: juin-juillet, certaines ronces ont une végétation comparable à celle du framboisier. Elle ne se reproduit pas par marcottage mais émet des pousses verticales qui peuvent atteindre 2m, fleurissent l'année suivante, portent leurs fruits puis disparaissent, remplacées par une nouvelle génération. On la rencontre dans le Massif Central à partir de 500m d'altitude et elle procure aux abeilles pollen et nectar en abondance. Quelques jours plus tard, apparaît la floraison des ronces ordinaires. Roses dès l'ouverture, leurs fleurs blanchissent au fur et à mesure que les jours passent. Décalée selon l'altitude, cette floraison dure environ un mois pendant lequel une hausse peut être remplie en 4 jours, si le temps est favorable, comme toujours. La floraison des ronces peut parfois être plus appréciée que celle du châtaignier.

Type de reproduction: se multiplie par marcottage en septembre

Pollen: de couleur grise, il est récolté en abondance et sa qualité en fait un excellent aliment pour le couvain (attention aux essaimages).

Nectar: très bon nectar clair, produit surtout les 60 premières heures.

Miel: apprécié, riche en glucose qui peut engendrer une cristallisation ou une séparation de phase. Le miel de ronce pur est assez exceptionnel car de nombreuses autres plantes fleurissent simultanément.





Sarrasin

Nom Latin: *Fagopyrum esculentum*

Famille: Polygonacées

Type de sol: tous types de sols, même pauvres (mais bien préparé).

Climat: ne supporte pas le gel ni les sécheresses, aime la chaleur.

Floraison: de juin à août, sensible à la dessiccation. Plante très mellifère qui convient très bien pour l'installation de jachères apicoles.

Pollen: récolté mais pas des plus intéressants, couleur jaune sale.

Nectar: bonne quantité, une météo chaude et humide (matin) est nécessaire à la montée du nectar dans la fleur.

Miel: de couleur brun très foncé, il est crémeux, un goût agréable avec une saveur prononcée. Son odeur est assez déroutante car elle fait penser à l'atmosphère d'une porcherie.

Il était abondamment produit en Bretagne et servait à la fabrication du chouchen.



« L'année suivante, j'ai laissé dans ce même rucher deux mauvaises ruches en fin de floraison de colza avec deux hausses sur chacune. Avec la nature on ne sait jamais. De passage fin août dans la région, j'ai visité ces ruches avec l'intention de les rapatrier. Surprise ! Les 4 hausses sont presque pleine d'un « produit » tout noir. Récolte et pose de deux nouvelles hausses qui, deux semaines plus tard m'offrent encore du miel toujours aussi noir et à l'odeur particulière. Récolte totale pour 2 ruches : 78kg. A l'analyse, c'est du miel de sarrasin. Après avoir interrogé quelques agriculteurs, je découvre 120 ha de sarrasin en un seul champ et à 3,2 km de mes ruches. »*
52



Saule Marsault et cendré

Nom Latin: *Salix caprea / Salix cinerea*

Famille: Salicacées

Type de sol: sols humides et acides.

Climat: aime la lumière (héliophile) vivant jusqu'à 2000m d'alt.

Floraison: très étalée, de février à fin avril. Cet étalement de floraison est généralement dû à la température ambiante mais aussi à la nature du sol qui se réchauffe plus ou moins vite, ou à l'altitude. Elle s'effectue bien avant l'apparition des feuilles. Souvent la floraison du saule débute la saison apicole. Le saule cendré fleurit 3 semaines à 1 mois après.

Type de reproduction: arbre dioïque, individus monosexués soit mâle soit femelle.

Pollen: les fleurs mâles sont porteuses d'un pollen de bonne qualité. Absent chez les fleurs femelles.

Nectar: le nectar est sécrété en abondance plutôt par les fleurs mâles que les fleurs femelles. La récolte du nectar est particulièrement abondante sous un soleil chaud (production qui débute à partir de 15°C) et une hygrométrie ambiante élevée. Bonne qualité.

Miel: de couleur jaune d'or, irisé de vert, qui prend ensuite des teintes brun clair à beige. Il est de saveur légèrement boisée et florale.

Fleurs mâles



Fleurs femelles



« Pour les abeilles c'est la première grande récolte de l'année; tant en pollen qu'en nectar. Il suffit qu'il y ait une belle journée bien ensoleillée pour que les apports d'un pollen de qualité booste la ponte des reines. Si le beau temps dure une semaine, on ne reconnaît plus les colonies tellement leur évolution progresse rapidement. » *



Serpolet et Petit Calament

Nom Latin: *Thymus serpyllum / Calamintha nepeta*

Famille: Lamiacées

Type de sol: plutôt sur sol granitique et très sec / sols arides, rocallles, chemins, murs de pierre.

Climat: tempéré à méditerranéen, aime la lumière

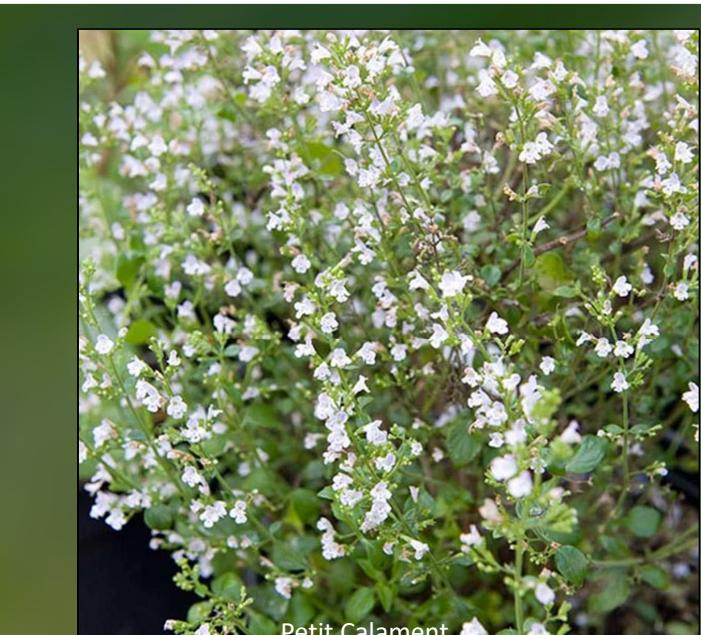
Floraison: de juillet à août, voir jusqu'à novembre pour le petit calament qui remonte facilement après fauchage.

Pollen: intéressant pour Calament.

Nectar : les deux plantes produisent de bonnes quantités de nectar, intéressantes pour les abeilles.

Miel: il arrive parfois de trouver du miel de petit calament aussi appelé sarriette sur les marchés provençaux. Il est élaboré dans le Midi à partir des fleurs de la sarriette des montagnes, plante des zones de garrigues en altitude.

On récolte rarement le miel pur de serpolet, mais on le retrouve en mélange dans d'autres productions qu'il marque plus ou moins de son goût prononcé.





Tilleuls (1)

Nom Latin: *Tilia sp*

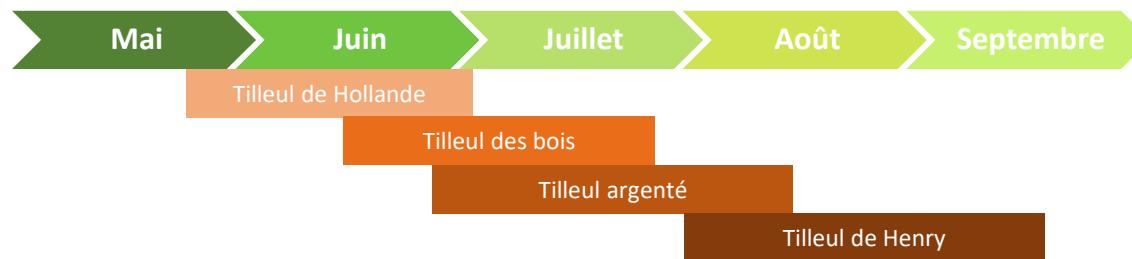
Famille: Tiliacées

Type de sol: s'adapte à tous types de sols, en fonction des espèces. De sol riche et profond, frais à modérément sec, pH neutre à acide, argile, limon.

Climat: tempéré, résistant au froid et à la sécheresse.

Floraison: fin printemps à septembre, elle intervient quelques années après la plantation du tilleul. Les différentes variétés permettent d'avoir une floraison qui peut s'étaler sur 5 à 6 semaines dans une même zone. Par temps chaud, sa floraison est presque éphémère et peut ne durer que 4 jours ; mais dans les villes, les floraisons des différentes variétés se succèdent. Les dernières à fleurir début septembre sont les tilleuls de Henry. Ce dernier a une floraison odorante et mellifère de août à septembre. En forêt, on trouve des tilleuls sauvages très mellifères sur parfois de très grandes étendues comme en Drôme.

Les fleurs sont de couleur blanc crème à étamines vertes et sont rassemblées en corymbes pendantes, par 15 à 20, et rattachées par un long pétiole aux rameaux.





Tilleuls (2)

Pollen: non négligeable car très bon potentiel pollinifère, couleur des pelotes : orange.

Nectar: la sécrétion de nectar est plus importante par temps peu humide et assez chaud. Elle est aussi plus abondante chez les vieilles fleurs. Intense et très rapide, la miellée s'achève en quelques jours. Lorsque les bonnes conditions sont réunies, les fleurs peuvent produire jusqu'à 1000 kg de nectar par hectare.

Miel: il peut soit rentrer dans la composition poly-florale du miel de forêt soit d'un miel mono-floral. Dans ce cas il est ambré-clair et prend, à l'état solide (cristallisation courte à longue), une teinte jaune plus ou moins sombre dont la granulation est moyenne. A l'état liquide, la présence de miellat fonce sa couleur. Au nez, son odeur mentholé caractéristique est forte et assez persistante. En bouche, l'arôme très puissant d'infusion de tilleul et de menthol est souvent associé à une saveur balsamique et persistante. Il peut laisser une légère amertume. Sa conservation est bonne malgré sa teneur en eau parfois élevée.

Autre: le tilleul argenté a la réputation d'être toxique pour les abeilles et les bourdons même si les causes exactes sont encore inconnues. Deux hypothèses sont à ce jour avancées :

- Son nectar renfermerait du mannose qui peut être toxique pour certaines abeilles.
- Par temps très sec, ce tilleul reste très odorant mais ne produit plus de nectar, ce qui amènerait à un épuisement des abeilles.





Tournesol

Nom Latin: *Helianthus annuus*

Famille: Astéracées

Type de sol: Pour que la sécrétion de nectar soit possible, il est nécessaire que le sol d'implantation soit très calcaire et d'origine Jurassique. C'est-à-dire que les sédiments, poudreux ou rocheux, se soient formés il y a 150 à 170 millions d'années. Sur un sol granitique acide, il est illusoire d'espérer une récolte de miel.

Climat: plutôt chaud et sec.

Floraison: juillet - août, au moment de la floraison, si le sol est humide à la suite de pluies importantes, c'est le chevelu du système racinaire qui pompe et le nectar sécréter est trop abondant pour être suffisamment sucré et intéresser les abeilles. Mais lorsque que le temps est chaud et le sol sec, c'est le pivot qui pompe et si l'hygrométrie est suffisamment élevée pour ne pas déshydrater le nectar, c'est une hausse tous les 3 jours. Attention, il faut mieux s'assurer que le champ de tournesol soit en Bio, que l'agriculteur n'utilise pas des semences enrobés avec des insecticides systémiques.

Pollen: abondant mais une valeur nutritive moyenne. En butinant, chaque abeille se retrouve après quelques minutes avec un véritable plastron sous le thorax et l'abdomen. Cette couche est si épaisse qu'on peut observer des abeilles qui frétillement pour s'en défaire

Nectar: important, la sécrétion est souvent maximale entre 10 et 14h.

Miel: jaune vif, finement fruité et onctueux, qui cristallise irrégulièrement.

« Hors fleur, il y a deux exsudations sucrées butinées. La première se produit avant floraison sur les deux angles arrondis des feuilles. Peu d'abeilles participent à ce butinage. La seconde se produit sur les graines dès que les étamines sont tombées et elle est récoltée le matin assez tôt. »

« Alors pour conclure, que faut-il pour récolter 100 kg de miel de tournesol par ruche ?

- Tout d'abord, des champs sur des sols issus du Jurassique reconnus sur les cartes géologiques par la couleur bleue ou gris bleuté.
- Si possible, dans ces champs, des semis espacés qui allongent les périodes de floraison.
- Des ruches bien peuplées avec des reines jeunes qui pondent tardivement malgré la miellée et assurent dans la durée, un nombre de butineuses élevé.
- Pas de pluies, mais un vent humide pour assurer une hygrométrie élevée également.
- Des températures supérieures à 30° tous les jours.
Et des années comme ça, je n'en ai connu qu'une seule : 1987. L'année de la ROLLS. » *





Tussilage ou Pas-d'Âne

Nom Latin: *Tussilago farfara*

Famille: Astéracées

Type de sol: aime les sols argilo-calcaires fraîchement remués.

Climat: s'acclimate un peu partout, souvent aux abords des réseaux routiers.

Floraison: de février à mars, les fleurs fleurissent avant que les feuilles soient présentes.

Pollen: très intéressant et important pour les abeilles, surtout en cette période creuse. Les fleurs jaunes sont très attractives.

Nectar: faible présence.

Miel: tout le pollen va pour la colonie.





Trèfles blanc, incarnat, violet

Nom Latin: *Trifolium repens/incipiatum/pratense*

Famille: Fabacées

Type de sol: tous types de sols plutôt siliceux, champs

Climat: tempéré

Floraison: Au printemps, c'est le trèfle incarnat (floraison rouge ou blanche) qui colore les plaines. Semé en été, il fleurit en pleine végétation en avril avant la fauchaison. Souvent semé sous couvert d'un contrat avec un semencier, la totalité de sa floraison est butinée. En juin et juillet, fleurit à son tour le trèfle blanc puis le violet qui est cultivé pour sa production abondante de fourrage consommé vert ou déshydraté par les ruminants.

Pollen: les abeilles butinent ces trois trèfles mais il faut une race plus approprié (la caucasienne) pour le trèfle violet. En effet, la profondeur des corolles ne permet pas aux races d'abeilles qui ont une langue inférieure à 6 mm d'évoluer sur ce trèfle : le pollen est de couleur marron chocolat et bien aggloméré le matin sur les pelotes, plus clair et pulvérulent l'après-midi.

Nectar: récolté en abondance sur les trois trèfles si le sol est pourvu en eau, avec une hygrométrie atmosphérique très élevée et une température ambiante d'au moins 25°C. les miellées sont de plus en plus rares à cause d'une diminution du nombre d'individus pour les trèfles blancs et violets à cause des techniques agricoles et de la sécheresse.

Miel: crémeux, de couleur blanchâtre, saveur caramel au lait, cristallisation fine. Les miellées pures trèfles blancs/violets sont devenu rares en France à cause de la modification des techniques agricoles.





Vipérine commune

Nom Latin: *Echium vulgare*

Famille: Borraginacées

Type de sol: aime les sols pauvres, peu profonds à tendance calcaire.

Climat: tempéré, zones en friches

Floraison: mai à juin voir juillet. Lorsque la plante est rabattue avant sa fructification comme par exemple un fauchage pour l'entretien des bords de route, elle « remonte » et refleurit dans le courant de l'été.

Pollen: intéressant mais en quantité moindre que le nectar.

Nectar: quantité importante et de bonne qualité pendant plusieurs semaines de suite. Certains apiculteurs prétendent qu'un hectare de vipérine peut produire plusieurs centaines de kilos de nectar en une saison.

Miel: le miel pur de vipérine est très rare, il est souvent mélangé au miel toutes fleurs.





Les Miellats (1)

Excrétât, produit à partir de la sève élaborée des plantes par des insectes suceurs (pucerons, cochenilles, cicadelles). C'est donc le résultat d'une interaction entre la plante, l'insecte excréteur et l'insecte préleur. Les abeilles récoltent le miellat en complément ou remplacement du nectar.

Flore à l'origine des miellats

Surtout des arbres : fruitiers, érables, tilleuls, châtaignier, chênes (abritent des pucerons et des cochenilles), bouleaux, frênes, peupliers, résineux (épicéa, douglas, mélèze, pins, sapin blanc qui peut abriter jusqu'à 6 espèce d'hémiptères).

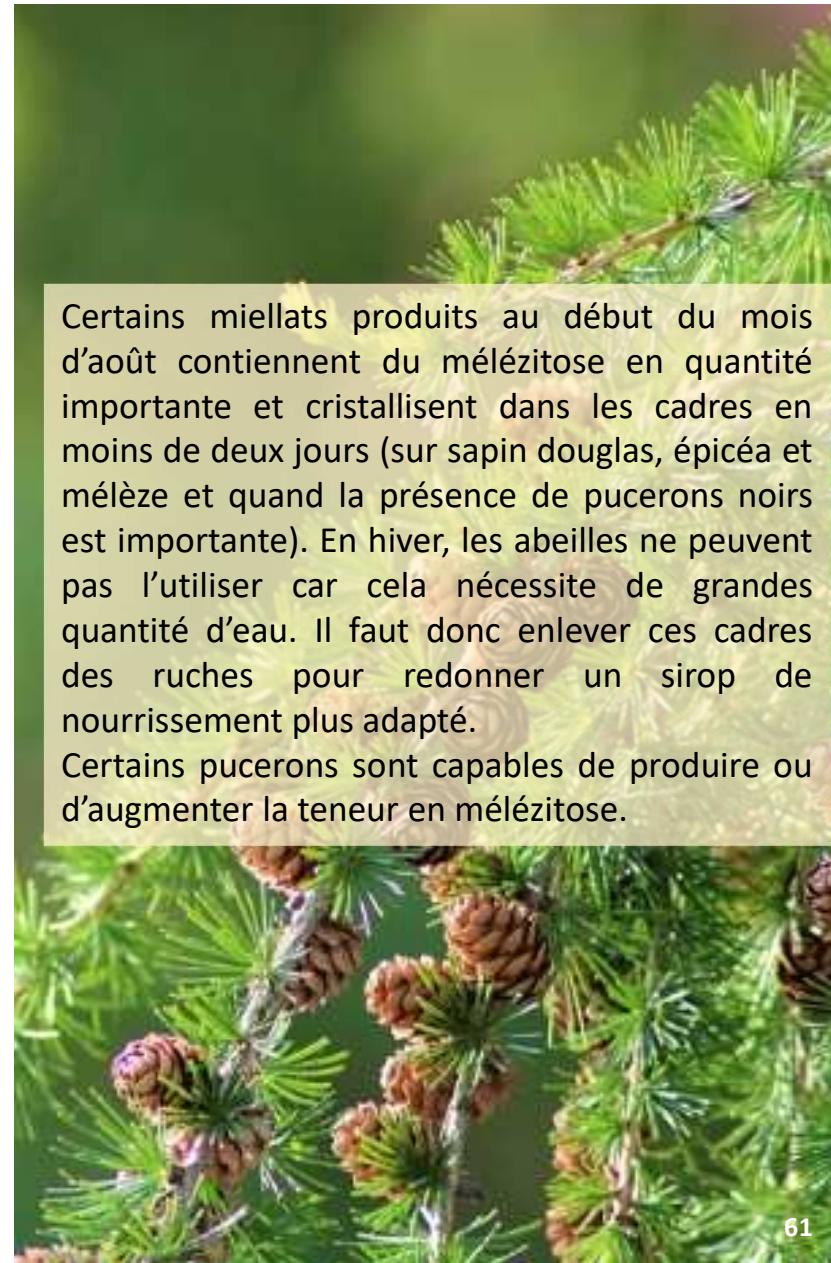
Certaines herbacées comme les céréales.

Les miellats sont principalement caractérisés par une conductivité élevée liée à la présence importante de sels minéraux véhiculés dans la sève végétale. Le teneur en sucres simples (glucose et fructose) est plus réduite que pour les miels de nectar. Leur teneur en antioxydants est en règle générale plus marquée que pour ces derniers.

La couleur du miel de miellats est souvent foncée, allant du brun clair au brun foncé ou même au noir. Il est caractérisé par un goût de caramel avec éventuellement des notes amères (caramel brûlé) ou de fruits cuits. Les miellats de résineux se caractérisent par des notes aromatiques résinées tandis que le miellat de metcalfa a des arômes complexes de fruits secs et de confiture.

Analyse pollinique

On y retrouve toute une série de pollens aériens qui seront venus se coller sur les gouttelettes produites par les pucerons. Lors de l'analyse, on va également retrouver des algues et des champignons.





Les Miellats (2)

La production de miellat chez le sapin blanc (*Abies alba*)

Pour assurer la miellée de sapin, il faut une abondance de pucerons, le lachnide vert, et des conditions climatiques favorables.

En effet, un temps chaud et sec, en automne et durant le printemps suivant, favorise le démarrage des colonies de pucerons. Ensuite, un été chaud et humide accompagné de nuits fraîches favorise la production de miellat et la récolte par les abeilles. À l'inverse, des températures trop élevées et un air sec dessèchent les gouttelettes et les rendent imprévisibles au butinage. La rosée ou de faibles précipitations réhydratent la « manne » alors que des chutes de pluie abondantes la délagent et détruisent les populations de pucerons. Cette miellée se déroule entre juillet et août.

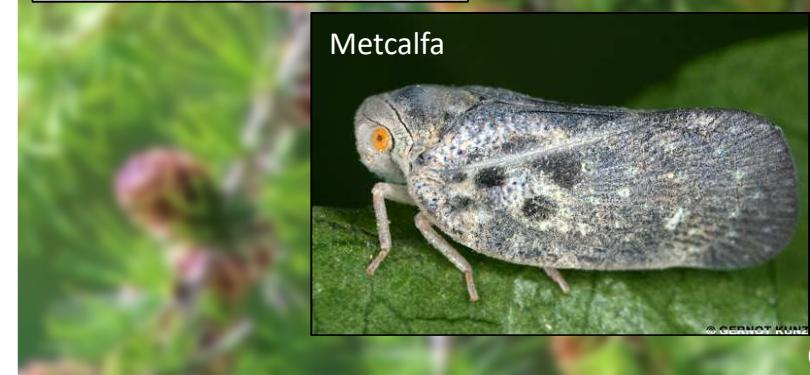
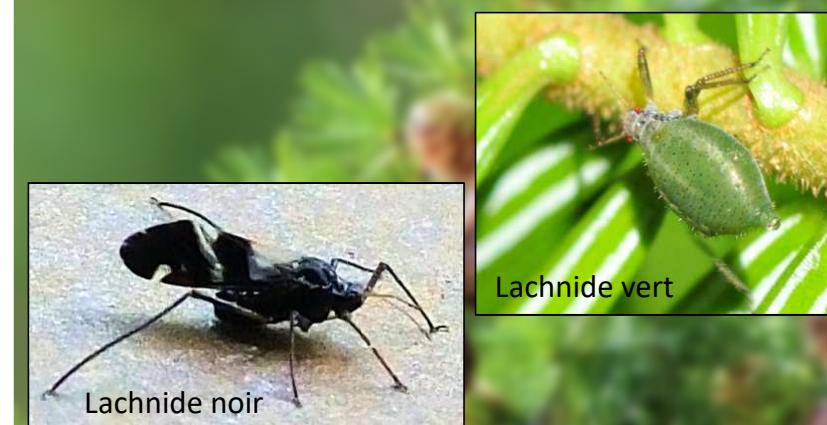
Le miel de sapin peut aussi être élaboré à partir du miellat produit via l'activité de lachnide noir (*Cinara piceae*) sur l'épicéa commune (*Picea abies*), cependant ce miellat est très riche en méllezitose.

La production de miellat avec le Metcalfa ou flatide pruineuse (*metcalfa pruinosa*)

Le miel de metcalfa est le seul exemple de production apicole qui ne porte pas le nom d'une plante mais bien le nom de l'insecte piqueur-suceur qui produit le miellat : la flatide pruineuse.

Celle-ci se nourrit de plusieurs espèces et n'est pas spécifique à une plante, contrairement aux pucerons. En effet, plus de 300 espèces différentes, herbacées ou ligneuses peuvent lui servir d'hôte : orties, ronces, fruitiers, cornouillers sanguin, ...

La production de miellat est similaire à celle du sapin.





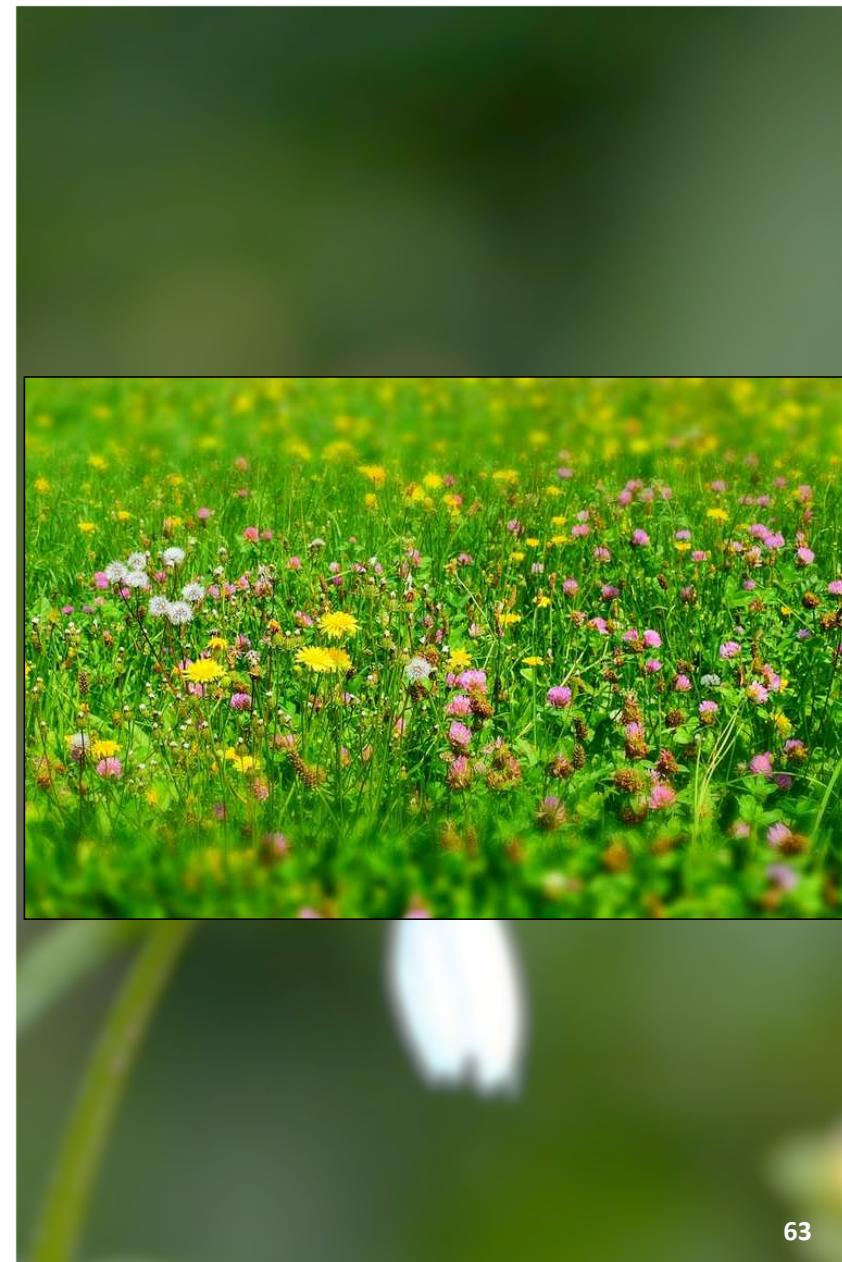
Et les autres?

« Très nombreuses sont les plantes visitées par nos abeilles du 1er janvier au 31 décembre de chaque année. Leur floraison, à certains moments de la saison, fait que les ruches ne sont pas totalement au repos et entretiennent un petit élevage de couvain qui assure la survie des colonies. Ces plantes ont un intérêt mineur et ne sont visitées que lorsque les abeilles ne trouvent pas mieux. Si elles sont très nombreuses dans les villes où leur culture est assurée par des jardiniers amateurs ou les services municipaux, elles ne sont pas moins nombreuses dans les champs où on les remarque beaucoup moins en raison de leur grande dispersion.

Observateur assidu des fossés et talus des bords de route en août, j'y trouve parfois des fleurs qui ne sont jamais visitées pendant 3 années successives, mais le sont la quatrième. En limousin, j'en ai dénombré au moins une soixantaine qui présentent, certes, un intérêt moindre, mais leur nombre en fait la richesse du bol alimentaire de nos avettes. Sur la bordure méditerranéenne, ces plantes d'appoint sont très nombreuses et il arrive que, parfois, leur sécrétion est abondante et peut même aller jusqu'à remplir des hausses à une période de l'année où on ne s'y attend pas ; c'est le cas de la bruyère maritime.

La France est un pays où il y a un potentiel floral apicole particulièrement riche pour les abeilles d'un bout de l'année à l'autre, mais le temps, trop souvent instable, impose aux apiculteurs une attention soutenue et permanente qui implique une grande connaissance du milieu et donc des plantes.

Des abeilles sans plantes mellifères et pollenifères, ça ne vit pas. Des plantes sans abeilles, ça vit mal. » *





Plantes mellifères invasives

Une **espèce invasive** est une plante exotique introduite volontairement ou non par l'homme en dehors de son aire d'origine et qui va envahir un nouvel écosystème au détriment des espèces locales.

Ces végétaux sont considérés comme des facteurs de dégradation et fragmentation des écosystèmes. Bien que ces espèces soient de véritables dangers pour la biodiversité, une grande partie possède un **fort intérêt apicole**.

Berce de Caucase (*Heracleum mantegazzianum*): elle fleurit de juin à septembre pendant environ 10 jours et a un bon potentiel nectarifère. Attention, sa sève peut provoquer de graves brûlures par réaction au soleil.

Faux-verni du Japon (*Ailanthus altissima*): floraison abondante surtout pour les fleurs mâles, de mi-juin à début septembre. Visité régulièrement par les abeilles, ses fleurs ne sont pas riches en nectar et le miel est de mauvaise qualité.

Arbre aux papillons (*Buddleja davidii*): le parfum des fleurs attirent irrésistiblement les abeilles et papillons. La floraison a lieu de juillet à septembre.

Balsamine glanduleuse (*Impatiens glandulifera*): floraison de juillet à septembre avec une importante production de nectar.

Verge d'or du Canada (*Solidago canadensis*): floraison de juillet à septembre, elle est bien visitée par les abeilles pour son pollen.

Renoué du Japon (*Fallopia japonica*): voir page 48.

Sénéçon du Cap (*Senecio inaequidens*): floraison d'août à novembre, les abeilles rentrent du pollen appréciable pour la colonie. Espèce qui élimine la flore locale par inhibition.



Berce de Caucase



Faux-verni du Japon



Arbre aux papillons



Balsamine glanduleuse



Sénéçon du Cap



Verge d'or du Canada



Du miel toxique?

Il faut savoir que la composition du nectar des fleurs est souvent très différente du reste de la plante. Ainsi, certaines substances présentes dans le végétal ne se retrouvent pas dans son nectar. De plus, il arrive souvent que la plante dangereuse ne soit jamais en colonie très importante et l'époque tardive à laquelle elle fleurit ne permet pas qu'on puisse récolter la moindre goutte de son miel.

Pourtant, quant on observe des abeilles butiner une plante aussi dangereuse que le colchique d'automne, on peut se demander s'il existe des miels naturellement toxiques. Et la réponse est oui, mais qui dit toxique ne dit pas forcément mortel.

Le premier cas d'intoxication au miel remonte à 401 avant Jésus Christ selon les écrits du philosophe grec Xénophon dans *l'Anabase*. Suite à la mort de Cyrus au cours de la bataille de Cunaxa, les mercenaires grecs battent en retraite et séjournent un moment dans la région de Trébizonde sur les bords de la mer Noire. Après avoir mangé du miel récolté dans la région, les soldats sont pris de vomissements, diarrhées, de troubles divers du comportement ... Aucun ne mourut et tout rentra dans l'ordre quelques jours après. On sait aujourd'hui que cette intoxication est causée par l'ingestion de miel de *Rhododendron luteum* et *ponticum*, espèces très courantes dans les montagnes de Turquie et dont le nectar contient de la grayanotoxine ou rhodotoxine. Cette substance rencontrée chez d'autres représentants de la famille des Ericacées provoque une dépolarisation des cellules nerveuses qui explique en particulier les troubles du comportement.

En Turquie, les hôpitaux font régulièrement état d'empoisonnement par le miel de rhododendron. En janvier 2008, sur l'île de la Réunion, toute une famille s'empoisonne avec du « miel fou », miel qui provient d'une zone où pousse en abondance le « bois de rempart », *Agauria salicifolia*, plante pionnière des coulées de lave sur les pentes du Piton de la Fournaise. Ce végétal fait également partie des Ericacées et son nectar contient de la grayanotoxine.

En France, les miels de rhododendrons récoltés dans les Pyrénées ariégeoises à partir de *Rhododendron ferrugineum* ne sont en rien toxiques et sont tout à fait consommables !



Rhododendron luteum



Rhododendron ponticum



Rhododendron ferrugineum

Production de nectar estimée pour quelques plantes

Plantes	Production estimée en kg de nectar par hectare et par an	Période	Plantes	Production estimée en kg de nectar par hectare et par an	Période	Plantes	Production estimée en kg de nectar par hectare et par an	Période
Noisetier	*	Janvier - Février	Colza (divers variétés)	20 à 200 *		Bourdaine	50 à 100	
Amandier	0 à 25 *		Aubépines diverses	25 à 50		Bleuet	50 à 100	
abricotier	25 à 50	Février - Mars	Robinier faux-acacia	>500	Mai	Ronce	0 à 25	
Saule marsault	100 à 200 *		Scabieuse	100 à 200		Framboisier	50 à 100	
Romarin	100 à 200		Sainfoin à feuille de vesce	100 à 200		Châtaignier	0 à 25 *	Juin
Pissenlit	100 à 200 *		Mauve sylvestre	25 à 50		Tilleuls	>500	
Prunier	0 à 25	Avril	Vipérine commune	200 à 500		Lavande	100 à 200	
Merisier et cerisiers divers	25 à 50 *		Bourrache officinale	100 à 200		Trèfle blanc	100 à 200	
Saule cendré	100 à 200 *							

Plantes	Production estimée en kg de nectar par hectare et par an	Période
Apiacées	100 à 200	
Epilobe à feuilles étroites	500 à 600	
Sarrasin cultivé	200 à 500	
Tournesol (dépend des variétés)	25 à 50	
Luzerne cultivée	200 à 500	Juillet - Août
Thym serpolet	100 à 200	
Chardons divers	50 à 100	
Menthes diverses	200 à 500	
Sophora du Japon	100 à 200	
Bruyères	100 à 200	

Plantes	Production estimée en kg de nectar par hectare et par an	Période
Solidage verge d'or	100 à 200	
Lierre	200 à 600	
Phacélie	200 à 500	Septembre – Octobre
Moutarde blanche et des champs	0 à 25	

* Très bonnes plantes pollenifères, les autres étant d'intérêt plus moyen.

Données issus de constatations scientifiques communiquées par l'ITAP (Institut Technique Apicole) et des travaux de chercheurs russes cités par N.Loiriche, du livre « Les Plantes Mellifères mois par mois » de Jacques Piquée.



Liste des Plantes Mellifères de Provence

Tableaux issu du document de travail de 2012 de René Celse

La liste suivante comprend un peu plus de 350 espèces qui ont été étudié en Provence mais également dans les Préalpes du Sud et les montagnes Sud Alpines. La liste qui suit présente de façon exhaustive l'ensemble des plantes dont René Celse a pu observer le butinage par les abeilles, complété par des observations originales de collègues apiculteurs et naturalistes compétents. C'est un document de travail en constante évolution, issu d'observation de terrain.

Présentation du tableau

1. La famille botanique
2. Le numéro de la ligne
3. Le nom scientifique (ou latin)
4. Le nom vernaculaire (ou français)
5. La période de floraison peut varier de façon importante pour un même endroit d'une année à une autre, en fonction de l'altitude, de la latitude et de l'exposition. La **couleur claire** englobe l'ensemble de la période possible. La période réelle est souvent plus courte. La **couleur foncée** indique un pic de floraison.
6. L'intérêt mellifère : 3 colonnes donnent les qualités de la plante en production de nectar, de pollen, de miellat. L'importance pour l'apiculteur est mentionnée sur une échelle de 4 valeurs:

*** : plante mellifère principale au rôle productif régulier.

** : plante dont la production monoflorale est connue mais irrégulière, apport important pour les miels ou pollen polyfloraux.

* : plante dont la visite est avérée sans rôle productif monofloral connu. Rôle possible dans la production de miel ou pollen polyfloraux.

(*) : butinage exceptionnel ou plante rare.

? : butinage non observé, mais supposé ou sur témoignage douteux, à confirmer.

Ces valeurs essaient d'intégrer plusieurs facteurs agissant plus ou moins directement sur l'intérêt apicole:

- Le **potentiel nectarifère** lié à l'espèce, critère mal connu, seulement pour quelques espèces et fortement soumis aux conditions environnementales.
 - **L'intensité du butinage** qui traduit l'attractivité de la plante pour l'abeille et sans doute, dans beaucoup de cas, le potentiel nectarifère de l'espèce.
 - La **fréquence de la plante** en terme de répartition biogéographique : une plante commune est plus intéressante pour l'abeille et l'apiculteur qu'une plante rare, localisée.
 - La **densité** et la sociabilité de la plante dans son aire de répartition : des populations denses de nombreux individus sont plus exploitables pour l'abeille que des individus rares et disséminés.
7. La répartition géographique : **Provence siliceuse**, **Provence calcaire**, **Montagne** (influence méditerranéenne et montagnarde), **Hors Provence** (plantes qui ne sont pas exclusivement liées au climat méditerranéen et qui existent au-delà), **cultures**, **adventices**.
 8. Remarques et généralités : cette rubrique regroupe quelques renseignements d'ordre écologique et apicole.

Famille	Index	Nom scientifique	Nom français	Floraison												Remarques, généralités																
				Janv-1	Janv-2	Févr-1	Févr-2	Mars-1	Mars-2	Avr-1	Avr-2	Mai-1	Mai-2	Juin-1	Juin-2	Juil-1	Juil-2	Août-1	Août-2	Sept-1	Sept-2	Oct-1	Oct-2	Nov-1	Nov-2	Déc-1	Déc-2	Nectar	Pollen	Miellat	Prov. Crist.	Prov. Calc.
Acéracées																																
Adoxacées	1	<i>Sambucus ebulus</i>	Hièble																								Voir Sapindacées					
	2	<i>Sambucus nigra</i>	Sureau noir																								Tiges herbacées 0,50-2m. Zones humides, talus, chemins, 0-1400m. Rôle très accessoire.					
	3	<i>Sambucus ramosa</i>	Sureau à grappe																								Rôle très accessoire et/ou à préciser.					
	4	<i>Viburnum lantana</i>	Viome lantane																								Montagnard 100-2000m Absent de Provence, serait plus activement butiné que <i>S. nigra</i>					
	5	<i>Viburnum tinus</i>	Laurier tin																								Jeunes tiges et feuilles veloutées, grisâtres. Arbuste fréquent sur terrains calcaires en Haute Provence 0-1500m. Rôle à préciser					
	6	<i>Carpobrotus edulis</i>	Figues marines, Griffes de sorcière																								Spontané en Provence avec le chêne vert et le pin d'Alep et utilisé en cultures ornementales dans toute la France. Très butiné.					
Aizoacées	6	<i>Carpobrotus edulis</i>	Figues marines, Griffes de sorcière																								Plante grasse introduite d'Afrique du sud naturalisée sur tout le littoral et très envahissante : elle détruit les sites les plus remarquables de la côte. Très butinée.					
Alliacées	7	<i>Allium neapolitanum</i>	Ail de Naples																								Champs, oliveraies; une observation de butinage (Le Revest les Eaux, 83).					
	8	<i>Allium roseum</i>	Ail rose																								Peu attractif, butinage occasionnel, pollen jaune orange brique					
	9	<i>Allium triquetrum</i>	Ail à trois angles																								Lieux frais, ruisseaux; une observation de butinage (environ de Hyères, 83) pollen jaune-ocre					
	10	<i>Leucojum aestivum</i> subsp. <i>Pulchellum</i>	Niveole élégante																								Exemple de plante très rare butinée et donc pollinisée par les abeilles. (Porquerolles, Annie ABOUCAYA, botaniste).					
Anacardiacées	11	<i>Cotinus coggygria</i>	Sumac, fustet																								Coteaux secs, bois clairs, rocallles de 0m à 850m. Rôle mellifère à préciser...					
	12	<i>Pistacia lentiscus</i>	Pistachier lentisque																								Butinage non observé mais rapporté . A préciser suivant secteur...					
	13	<i>Rhus coriaria</i>	Sumac des corroyeurs																								Maquis, lieux arides, bords de routes (fixation des talus) de 0m à 600m. Peut donner des miellées intéressantes.					
Apiacées	14	<i>Bupleurum fruticosum</i>	Buplèvre ligneux																								Arbuste calcicole du Languedoc et de la Provence (rare à l'est), attrait paysager (culture ornementale). Apports mellifères intéressants à une période creuse. Miel quelquefois récolté, brun clair arôme chocolaté.					
	15	<i>Caucalis platycarpos</i>	Caucalis fausse carotte																								Adventice commune sur sol calcaire (messicole), 0-1500m. Une observation exceptionnelle de butinage (nectar?) sur les fruits épineux (St-Jurs, 04) , à rechercher.					
	16	<i>Daucus carota</i>	Carotte																								Les abeilles sont utilisées pour la pollinisation de la carotte malgré une attractivité médiocre. Butinage rarement observé, ressource généralement nulle pour les ruches. Miel à arôme lourd rappelant celui du Buplèvre					
	17	<i>Eryngium campestre</i>	Panicaud des champs																								Coteaux secs, friches, chemins, préférence calcaire; 0-1500m. Très attractif pour de nombreux insectes (comme d'autres ombellifères) il est relativement peu visité par l'abeille.					
	18	<i>Ferula communis</i>	Férule																								Coteaux arides, murs, littoral, préférence calcaire, et localités chaudes, Provence et Languedoc, assez rare et Corse où un miel monofloral est parfois récolté, participe au miel de "maquis de printemps". Tiges utilisées					

Famille	Index	Nom scientifique	Nom français	Floraison																Remarques, généralités															
				Janv-1	Janv-2	Févr-1	Févr-2	Mars-1	Mars-2	Avr-1	Avr-2	Mai-1	Mai-2	Juin-1	Juin-2	Juli-1	Juli-2	Août-1	Août-2	Sept-1	Sept-2	Oct-1	Oct-2	Nov-1	Nov-2	Déc-1	Déc-2	Nectar	Pollen	Mielat	Prov. Crst.	Prov. Calc.	Montagne	Hors Prov.	Culture
Apiacées	19	<i>Foeniculum vulgare</i>	Fenouil																								*	(*)	*	*					
	20	<i>Turgenia latifolia</i>	Caucalis à larges feuilles																								(*)			*	*	*			
Aquifoliacées	21	<i>Ilex aquifolium</i>	Houx																								(*)	(*)	(*)	(*)	*	*			
Araliacées	22	<i>Hedera helix</i>	Lierre																								***	**	*	*	*				
Arecacées	23	<i>Chamaerops humilis</i>	Palmier nain																																
Asparagacées	24	<i>Aphyllanthes monspeliensis</i>	Aphyllanthe de Montpellier, Brégon																								?	*		*					
	25	<i>Asparagus acutifolius</i>	Asperge sauvage																								*	?	*	*	*				
	26	<i>Asparagus officinalis</i>	Asperge cultivée																								?	*		*					
	27	<i>Prospero autumnale</i> (<i>Scilla autumnalis</i>)	Scille d'automne																								?	*	*						
Astéracées	28	<i>Andryala integrifolia</i>	Andryale																								(*)		*	*		*			
	29	<i>Arctium lappa</i>	Bardane (grande)																								*	*			*	*			
	30	<i>Arctium minus</i>	Bardane (petite)																								*	*		*	*	*	*		
	31	<i>Bellis sylvestris</i>	Pâquerette d'automne																								?	*		*	*				
	32	<i>Calendula arvensis</i>	Souci des champs																								*	*		*	*				
	33	<i>Carduus litigiosus</i>	Chardon de la Ste Baume																								*		*	(*)					

Famille	Index	Nom scientifique	Nom français	Floraison																	Remarques, généralités																
				Janv-1	Janv-2	Févr-1	Févr-2	Mars-1	Mars-2	Avr-1	Avr-2	Mai-1	Mai-2	Juin-1	Juin-2	Juli-1	Juli-2	Août-1	Août-2	Sept-1	Sept-2	Oct-1	Oct-2	Nov-1	Nov-2	Déc-1	Déc-2	Nectar	Pollen	Miellet	Prov. Crist.	Prov. Calc.	Montagne	Hors Prov.	Culture	Adventice	
Astéracées	34	<i>Carduus pycnocephalus</i>	Chardon à petite tête																																		
	35	<i>Carlina acaulis</i>	Carline baromètre																																		
	36	<i>Centaurea cyanus</i> = <i>Cyanus segetum</i>	Centaurée Bleuet																																		
	37	<i>Centaurea jacea</i>	Centaurée jacée																																		
	38	<i>Centaurea montana</i> = <i>Cyanus montanus</i>	Bleuet vivace, Centaurée des montagnes																																		
	39	<i>Centaurea scabiosa</i>	Centaurée scabieuse																																		
	40	<i>Centaurea solstitialis</i>	Centaurée des solstices																																		
	41	<i>Chondrilla juncea</i>	Chondrille à tige de jonc																																		
	42	<i>Cichorium intybus</i>	Chicorée sauvage																																		
	43	<i>Cirsium arvense</i>	Cirse des champs																																		
	44	<i>Cirsium palustre</i>	Cirse des marais																																		
	45	<i>Crepis biennis</i>	Crépide bisannuelle																																		
	46	<i>Crepis bursifolia</i>	Crépide à feuilles de roquette																																		
	47	<i>Crepis sancta</i>	Crépide de Nîmes																																		
	48	<i>Crepis vesicaria</i>	Crépide à feuilles de pissenlit																																		
	49	<i>Ditrichia viscosa</i>	Inule visqueuse																																		

Famille	Index	Nom scientifique	Nom français	Floraison												Nectar	Pollen	Mielat	Prov. Crist.	Prov. Calc.	Montagne	Hors Prov.	Culture	Adventice	Remarques, généralités				
				Janv-1	Janv-2	Févr-1	Févr-2	Mars-1	Mars-2	Avr-1	Avr-2	Mai-1	Mai-2	Juin-1	Juin-2	Juil-1	Juil-2	Août-1	Août-2	Sept-1	Sept-2	Oct-1	Oct-2	Nov-1	Nov-2	Déc-1	Déc-2		
Astéracées	50	<i>Dittrichia graveolens</i>	Inule odorante																		(*)		*	*			*	Se distingue de l'Inule visqueuse par une odeur forte, un toucher collant et des capitules plus petits. Assez commun mais très peu recherché par les abeilles. Butinage occasionnel.	
	51	<i>Echinops ritro</i>	Chardon bleu																		*	*		*	*			Son abondance est rarement suffisante pour constituer un apport aux ruches. Haute Provence 0-1350m. Pollen blanc crème.	
	52	<i>Echinops sphaerocephalus</i>	Chardon à tête-ronde																		(*)	(*)		*	*			Inflorescences un peu plus grosses et moins bleues. plus rare que le précédent.	
	53	<i>Eupatorium cannabinum</i>	Eupatoire chanvrine																		*	*		*	*	*	*	Plante des lieux humides, berge, fossés, terrains vagues, 0-1500m. Pollen blanc crème.	
	54	<i>Galactites elegans</i> (= <i>G. tomentosa</i>)	Chardon tomenteux																		**	*		*	*			Le chardon le plus visité par les abeilles en Basse Provence. Peut proliférer après les incendies et donner lieu à des miellées importantes et récolte de pollen comme en 2004 dans le Massif des Maures. Pollen blanc-crème	
	55	<i>Galatella sedifolia</i> (= <i>Aster sedifolius</i>)	Aster acre																	*	*		*	*			Garigues,bois, friches; 0-800m. Attractif mais accessoire du fait d'une distribution éparsse. Colonise les pare-feu. Pollen jaune orangé vif.		
	56	<i>Glebionis segetum</i> (= <i>Chrysanthemum segetum</i>)	Chrysanthème des moissons																	*			*	*			Adventice commune des cultures au feuillage glauque, toucher cireux, beaux capitules aux ligules jaunes. Plante peu attractive, butiné pour son pollen jaune orange.		
	57	<i>Helianthus annuus</i>	Tournesol																	**	**		*		*	*	Originaire d'Amérique, très cultivé dans toute la France. Le climat provençal ne permet pas de fortes miellées (le miel est exclus de l'IGP Provence).		
	58	<i>Helichrysum stoechas</i>	Immortelle, petite immortelle																	?	(*)		*	*		*	Pollen à odeur désagréable couleur : jaune orange, plante peu butiné.		
	59	<i>Hypochoeris radicata</i>	Porcelle enracinée																			*	(*)	*	*	*	*	Plante très commune préfère les sols siliceux (salade sauvage médiocre). Non butiné (une seule observation à La Garde-Freinet).	
	60	<i>Inula helvetica</i>	Inule de Vaillant																	*	*						Plante de montagne 0-1000m assez rare, activement butinée. Pollen orange.		
	61	<i>Leontodon tuberosus</i>	Liondent tubéreux																	(*)	*		*	*			Prés (en compagnie de <i>Bellis sylvestris</i>), pelouses, sables, bois clairs. Racines renflées. Butinage régulier mais peu actif.		
	62	<i>Onopordum illyricum</i>	Pet d'âne																	(*)			*	*			Grand chardon des terrains incultes, jachères, talus, chemin, butinage très peu observé.		
	63	<i>Senecio jacobae</i>	Sénéçon de Jacob																	*	*						Plante commune, 0-1500m; assez rare sous climat méditerranéen. Butinage peu observé; pollen jaune.		
	64	<i>Silybum marianum</i>	Chardon Marie																	*			*	*			Très grand chardon aux gros capitules; nitrophile, terrains incultes, chemins, talus; 0-700m. Mellifère secondaire.		
	65	<i>Solidago virga-aurea</i>	Solidage Verge d'or																	*	*	(*)	(*)	*	*		Bois sec, clairières, rocallles, dunes; 0-2800m. Plante mellifère reconnue au rôle plus important en montagne ou hors Provence. Pollen orange vif.		
	66	<i>Taraxacum officinale</i>	Pissenlit																	***	**		*	*			Prairies naturelles de Crau et de montagnes. Sa floraison précoce échelonnée justifie la transhumance en montagne		
	67	<i>Tussilago farfara</i>	Tussilage																	*	*		(*)	*	*		Tous endroits un peu frais; 0-2400m. Mellifère classique hors Provence. Rôle en montagne à préciser (où la floraison est plus tardive en saison)		

Famille	Index	Nom scientifique	Nom français		Floraison												Nectar	Pollen	Mielat	Prov. Crist.	Prov. Calc.	Montagne	Hors Prov.	Culture	Advantice	Remarques, généralités			
					Janv-1	Janv-2	Favr-1	Févr-2	Mars-1	Mars-2	Avr-1	Avr-2	Mai-1	Mai-2	Juin-1	Juin-2	Juil-1	Juil-2	Août-1	Août-2	Sept-1	Oct-1	Oct-2	Nov-1	Nov-2	Déc-1	Déc-2		
Berbéridacées	68	<i>Berberis vulgaris</i>	Épine vinette																*	*								Haines, coteaux, rocailles calcaires; présent dans les Alpes : 0-2000m. Arbuste élégant, très attractif mais souvent peu abondant.	
Bétulacées	69	<i>Alnus glutinosa</i>	Aulne glutineux																(*)		*	*	*	*				Arbre typique des ripisylves et commun. Très peu attractif, il est cependant butiné pour son pollen.	
	70	<i>Corylus avellana</i>	Noisetier																*		*	*	*	*				Un des arbres à chatons hivernaux connu pour sa contribution a l'approvisionnement en pollen au réveil de la ruche.	
Bignoniacées	71	<i>Campsism radicans</i>	Bignone															(*)	(*)									Belle plante grimpante, originaire du N-W Amérique. Fleur en cornets rouges orangés	
	72	<i>Borago officinalis</i>	Bourrache															**	(*)	(*)	*	*	*					Rudérale réputée très mellifère, rarement abondante en Provence d'où son rôle secondaire. Pollen beige clair à blanc (rarement et petites pelotes)	
	73	<i>Cynoglossum creticum</i>	Cynoglosse de Crète															(*)		*	*							* Lieux incultes, chemin, coteaux arides, 0- 400m . Butiné par de nombreux hyménoptères mais très peu par les abeilles.	
	74	<i>Echium creticum</i>	Vipérine de Crète															*	*	*								Plante des zones arides et sablonneuses sous climat méditerranéen strict; très butiné	
Boraginacées	75	<i>Echium plantagineum</i>	Vipérine faux-plantain															*	*	*								Lieux arides, sablonneux (préférence silice), cultures : Maures, Esterel, Tanneron 0-750m attractivité moyenne	
	76	<i>Echium vulgare</i>	Vipérine vulgaire															**	*	*	*	*	*	*				lieux arides, champs, jachères, chemins, décombres. Plante au potentiel mellifère élevé mais en peuplement souvent dispersé. 0-1800m	
	77	<i>Heliotropium europaeum</i>	Héliotrope d'Europe															*		*	*	(*)						Cyme scorpioïde de petites fleurs blanches; très commune, culture, chemin, décombres, rocailles, 0-1500m. Butinée à la fin de l'été, si d'autres espèces font défaut.	
	78	<i>Phacelia tanacetifolia</i>	Phacelie															**	*		*	*	*	*				Belle plante introduite de Californie (1832) cultivée comme mellifère et engrais vert, nécessite un minimum d'humidité estivale. Pollen bleu, nectar abondant.	
Brassicacées	79	<i>Alliaria petiolata</i>	Alliaire															(*)		*	*	*	*					Plus commune hors de la zone méditerranéenne, l>Alliaire semble désintéresser les abeilles en Provence. Butinage exceptionnel.	
	80	<i>Barbara verna</i>	Barbarée															(*)	(*)		*	*	*	*				Rôle mellifère révélé par la pénurie alimentaire suite aux incendies de l'été 2003. Une des plantes pionnières sur les zones dénudées. Pollen jaune.	
	81	<i>Brassica napus</i>	Colza															*	**		*	*	*	*				En Provence la production nectarifère est faible : pas de récolte de miel, mais l'apport nectar/pollen reste très stimulant pour les ruches. Miel exclu de l'IGP Provence.	
	82	<i>Bunias erucago</i>	Bunias fausse-roquette															(*)		*	*							Adventice à fleurs jaunes méditerranéenne, messicole. Généralement non butinée	
	83	<i>Cakile maritima</i>	Cakilier maritime															?	?		*	*						Plante du littoral rare, butinée sans intérêt apicole .	
	84	<i>Calepina irregularis</i>	Calépine																	*		*	*						Plante basse aux fines ramifications enchevêtrées, très petites fleurs; cultures, bois, préférence calcaire; généralement non butinée.
	85	<i>Cardaria draba</i>	Passerage drave															(*)		*	*	(*)						Champs, décombres, talus en populations groupées. Plante peu attractive, mais très commune. Pollen ocre à brun clair.	
	86	<i>Diplotaxis erucoides</i>	Diplotaxis fausse-roquette															**	**		*	*						Adventice typique très commune de toutes les cultures (vignes, vergers, maraîchage...), fleuri presque toute l'année avec un pic hivernal : une "mauvaises herbes" des plus importantes pour les abeilles en Provence .	

Famille	Index	Nom scientifique	Nom français	Floraison												Nectar	Pollen	Miellet	Prov. Crist.	Prov. Calc.	Montagne	Hors Prov.	Culture	Adventice	Remarques, généralités		
				Janv-1	Janv-2	Févr-1	Févr-2	Mars-1	Mars-2	Avr-1	Avr-2	Mai-1	Mai-2	Juin-1	Juin-2	Juill-1	Juill-2	Août-1	Août-2	Sept-1	Sept-2	Oct-1	Oct-2	Nov-1	Nov-2	Déc-1	Déc-2
Brassicacées	87	<i>Diplotaxis tenuifolia</i>	Diplotaxis à petites feuilles																	*	*		*		*	*	Adventice des cultures, terrains vagues, talus, bords de routes. Floraison automnale, souvent moins abondante que <i>D. erucoides</i> . Très attractive elle peu donner des miellées.
	88	<i>Lobularia maritima</i>	Alysson maritime, corbeilles d'argent																	(*)	(*)	*	*		*	*	Bord de mer : rocher, sables et adventice : champs, talus. Malgré son odeur forte qui évoque le miel cette plante est rarement butinée.
	89	<i>Lunaria annua</i>	Monaie du pape																	(*)	(*)	*	*		*	*	Culture ornementale, eventuellement subs spontanée; butinage régulier.
	90	<i>Brassica insularis</i>	Choux de Corse																	(*)	(*)			(*)	(*)		Endémique cymo-sarde très rare, cultivé au Conservatoire National de Porquerolles à des fins de conservation. Très attractive.
	91	<i>Raphanus raphanistrum</i>	Ravenelle, Radis sauvage																	*	*	*	*	*	*	*	Adventice très répandue (<i>Radis sauvage</i>) relativement peu attractive. Pollen jaune
	92	<i>Rapistrum rugosum</i>	Rapistre																	*	*	*	*	*	*	*	Champs, décombres, terrains vagues. Plante variable. Fleur à odeur de Colza. Peu attractive. Pollen jaune.
	93	<i>Sinapis arvensis</i>	Moutarde des champs Ravenelle																	*	*	*	*	*	*	*	Adventice des cultures, chemins, 0-1700m; relativement peu attractive. Pollen jaune
	94	<i>Sisymbrium officinale</i>	Sisymbre officinal																	(*)	(*)	*	*	*	*	*	Rudérale commune aux voisinage des habitations, chemins, décombres; petites fleurs jaunes, siliques dressées appliquées contre la tige; peu attractive, très peu butinée.
Buxacées	95	<i>Buxus sempervirens</i>	Buis																	*	**	*		(*)			Pollen très précoce, le nectar est libéré par des nectaires sur les fruits, plus tard en saison.
Cactacées	96	Opuntia sp	Figuier de Barbarie																	(*)		*	*		*		Plusieurs espèces introduites d'Amérique, subs spontanées, naturalisées et invasives sur la côte d'azur et différents sites à exposition chaude.. Activement visité.
Caesalpiniacées																											Voir Fabacées
Campanulacées	97	<i>Campanula glomerata</i>	Campanule agglomérée																	(*)		(*)	*	*	*		Assez peu commune en Provence; prés, pâturage, bois clairs, préférence calcaire, 0-1700m; Une seule observation de butinage (Banon).
	98	<i>Jasione montana</i>	Jasione																	*		*		*	*		Plante des terrains siliceux, sables, pelouses, rocailles; 0-1700m; pollen bleu violet.
	99	<i>Phyteuma orbiculare</i>	Raiponce orbiculaire																	*		*	*	*			Plante montagnarde, 200-2500m; coteaux secs, prairies, rocailles, préférence calcaire.

Famille	Index	Nom scientifique	Nom français	Floraison																	Remarques, généralités																
				Janv-1	Janv-2	Févr-1	Févr-2	Mars-1	Mars-2	Avr-1	Avr-2	Mai-1	Mai-2	Juin-1	Juin-2	Juil-1	Juil-2	Août-1	Août-2	Sept-1	Sept-2	Oct-1	Oct-2	Nov-1	Nov-2	Déc-1	Déc-2	Nectar	Pollen	Mielat	Prov. Crist.	Prov. Calc.	Montagne	Hors Prov.	Culture	Adventice	
Caprifoliacées	100	<i>Abelia</i> sp	Abélia																									(*)									
	101	<i>Centranthus ruber</i>	Valériane rouge Lilas d'Espagne																									(*)	(*)	*							
	102	<i>Cephalaria leucantha</i>	Scabieuse à fleurs blanches																									*	*								
	103	<i>Dipsacus fullonum</i>	Cardère, Cabaret des oiseaux																									?	?	*	*	*	*	*	*		
	104	<i>Knautia arvensis</i>	Knautie des champs																									*	*	*	*	*	*	*			
	105	<i>Knautia integrifolia</i>	Knautie à feuilles entières																									?	**	*	*						
	106	<i>Lonicera fragans</i>	Chèvre-feuille odorant																									(*)									
	107	<i>Scabiosa atropurpurea</i>	Scabieuse maritime																									?	*	*	*	*	*				
	108	<i>Scabiosa columbaria</i>	Scabieuse columbaire																									(*)	(*)			*	*				
Caprifoliacées																																					
Caryophyllacées	109	<i>Silene flos-cuculi</i>	Lychnis fleur de coucou																									(*)		*	*	*	*				
	110	<i>Silene gallica</i>	Silène de France																									(*)		*	*	*	*				
Caryophyllacées	111	<i>Vaccaria hispanica</i>	Vachère																									(*)			*						
Chénopodiacées	112	<i>Chenopodium album</i>	Chénopode blanc																									*		*	*	*	*	*			
Cistacées	113	<i>Cistus albidus</i>	Ciste cotonneux																									***	(*)	*							
	114	<i>Cistus crispus</i>	Ciste crépu																									(*)		*							
	115	<i>Cistus ladaniferus</i>	Ciste à gomme Ciste ladanifer																									(*)		*			*				

Famille	Index	Nom scientifique	Nom français		Floraison												Nectar	Pollen	Miellet	Prov. Crist.	Prov. Calc.	Montagne	Hors Prov.	Culture	Adventice		Remarques, généralités		
					Janv-1	Janv-2	Févr-1	Févr-2	Mars-1	Mars-2	Avr-1	Avr-2	Mai-1	Mai-2	Juin-1	Juin-2	Juil-1	Juil-2	Août-1	Août-2	Sept-1	Sept-2	Oct-1	Oct-2	Nov-1	Nov-2	Déc-1	Déc-2	
Composées	116	<i>Cistus monspeliensis</i>	Ciste de Montpellier																										Le ciste des terrains siliceux, le plus productif en pollen. Il prolifère après les incendie mais participe à la dégradation des zones incendiées par le développement de cistaies à biodiversité très réduite. Pollen orange
	117	<i>Cistus salviaefolius</i>	Ciste à feuilles de sauge																										Ciste bas, précoce, aux feuilles larges, préfère les terrains siliceux. Pollen orange indiscernable des autre espèces
	118	<i>Helianthemum grandiflorum</i>	Hélianthème vulgaire																	*		*	*	*					Prés secs, chemins, coteaux, bois clairs; 0-2000m. Source de pollen.
	119	<i>Helianthemum oelandicum</i>	Hélianthème d'Italie																	*		*							Rocailles, pelouses sèches, 0-500m Source de pollen, butinage matinal, les fleurs se ferment avec la chaleur. Pollen orange.
Convolvulacées	120	<i>Convolvulus althaeoides</i>	Liseron fausse-guimauve																(*)	*	*							Voir Astéracées	
	121	<i>Convolvulus arvensis</i>	Liseron des champs																*	*	*	*	*	*	*			Cultures, lieux arides, littoral et intérieur. Occasionnellement butiné, pollen violet noir	
	122	<i>Convolvulus cantabricus</i>	Liseron de Biscaye																*	*	*							Pentes arides, rocailles; 0-700m. Butiné, pollen blanc	
Cornacées	123	<i>Cornus mas</i>	Corouiller mâle															(*)	(*)		*		*					Individus disséminé, importance secondaire 0-1500m	
	124	<i>Cornus sanguinea</i>	Corouiller sanguin															*	*	(*)	(*)	*	*				En peuplement quelques fois dense dans les haies, les ripisylves, apports non négligeable pour les ruches 0-1500m. Pollen jaune brunâtre.		
Crassulacées	125	<i>Sedum anopetalum</i> (= <i>S. ochroleucum</i>)	Sédum (Orpin) à pétales droits															*	*	(*)	*	*	*					Rocailles, vieux murs, préférence calcaire. De 0m à 1800m. Très attractif.	
	126	<i>Sedum sediforme</i>	Sédum (Orpin) élevé															*	*		*	(*)						Rocailles, vieux murs, préférence calcaire. De 0m à 1300m Très attractif.	
Crucifères																												Voir Brassicacées	
	127	<i>Cucumis melo</i>	Melon															*	(*)				*					Culture mellitophile comme les autres espèces cultivées de cette famille (courges, courgettes et potirons... (voir B. VAISSIERE dans LE TRAITE RUSTICA DE L'APICULTURE)	
	128	<i>Ecballium elaterium</i>	Concombre d'âne															*		*	*	*	*					Rudérale, décombres, terrains vagues, 0-400m	
Cupressacées	129	<i>Cupressus sempervirens</i>	Cyprès															*		*	*	*		*				Exemple de plante butinée en l'absence d'autre ressource. Pollen jaune brun.	
	130	<i>Juniperus oxycedrus</i>	Genévrier cade															*		*	*							Floraison hivernale, butiné quand les conditions le permettent en milieu de journée. Pollen jaune	
	131	<i>Platycladus sp</i>	Thuya															*										Culture ornementale; mellifère improbable, de milieu périurbain, très attractive. Pollen jaune brun.	

Famille	Index	Nom scientifique	Nom français	Floraison																		Nectar	Pollen	Mielat	Prov. Crist.	Prov. Calc.	Montagne	Hors Prov.	Culture	Adventice	Remarques, généralités
				Janv-1	Janv-2	Févr-1	Févr-2	Mars-1	Mars-2	Avr-1	Avr-2	Mai-1	Mai-2	Juin-1	Juin-2	Juil-1	Juil-2	Août-1	Août-2	Sept-1	Sept-2	Oct-1	Oct-2	Nov-1	Nov-2	Déc-1	Déc-2				
Cytinacées	132	<i>Cytinus hypocistis</i>	Cytinet																										Curieuse plante parasite des ciste de Montpellier, dont on retrouve le pollen dans les analyses des miels corsés. Également en pelote dans les trappes à pollen. Forte récompense à celui (ou celle) qui observera le butinage du Cytinet !		
Dipsacacées																													Nouvellement classées dans Caprifoliacées, voir cette famille		
Éléagnacées	133	<i>Eleagnus angustifolius</i>	Olivier de Bohème																										Planté et naturalisé. Sables et fossés littoraux. Rôle à préciser		
	134	<i>Eleagnus ebingei</i>	Eleagnus																										Utilisé comme haie en culture ornementale. Floraison très parfumée, activement butiné.		
Ericacées	135	<i>Arbutus unedo</i>	Arbousier																										Plus fréquent sur terrain siliceux, maquis haut. Floraison généreuse clôture l'année apicole. Miel merveilleusement amer!		
	136	<i>Calluna vulgaris</i>	Callune																										Plante strictement silicicole : landes, bois clairs, maquis bas 0-2500m; en régression du fait des années de sécheresse (dès 1999) : supporte le climat méditerranéen plutôt qu'elle le recherche. Miel des plus originaux (consistance de gelée) et des plus recherchés. Pollen beige.		
	137	<i>Erica arborea</i>	Bruyère blanche																										La principale mellifère de Provence cristalline permet le "démarrage" des colonies et si les conditions sont favorables, la première récolte de miel de l'année. Pollen beige clair à beige rosé foncé.		
	138	<i>Erica multiflora</i>	Bruyère multiflore																										Tout le Midi, mais localisé. Préférence calcaire originale pour une bruyère.		
	139	<i>Erica scoparia</i>	Bruyère à balai																										Bois, landes, maquis bas en compagnie de la callune, silice; 0-650m. Aucune observation de butinage ni de produit de butinage dans les ruches en Provence malgré les citations de BONNIER, R. CHAUVIN, M. CONRAD. ...sous un autre climat, peut-être.		
	140	<i>Rhododendron ferrugineum</i>	Rhododendron																										Fleur emblématique des hautes altitudes, terrains siliceux; 1450-2450m. Miel prestigieux, très clair et délicat. Pollen beige.		
	141	<i>Vaccinium myrtillus</i>	Myrtilles																										Commune sur sol acide et humide en montagne 400-2500m. Peut se trouver dans des zones d'influence oroméditerranéennes.		
Euphorbiacées	142	<i>Euphorbia biumbellata</i>	Euphorbe à deux ombelles																										Zones chaudes proches du littoral, sables, champs. Très butinée mais peu répandue.		
	143	<i>Euphorbia characias</i>	Euphorbe characias																										Belle espèce méditerranéenne liée au chêne vert, très commune; 0-1000m. Peu butinée.		
	144	<i>Euphorbia helioscopia</i>	Euphorbe réveille-matin																										Jardins, cultures, décombres; 0-1500m. Butiné en mars, au réveil des colonies.		
	145	<i>Euphorbia segetalis</i>	Euphorbe des champs																										Espèce volontiers adventice et pionnière proliférant après les incendies, les populations alors importantes suscitent le butinage (obs. printemps 2005, 2 ans après les feux) pollen brun-roux		
	146	<i>Mercurialis annua</i>	Mercuriale																										Adventice présente dans toutes cultures et jardins, dioïque. Butinée pour son pollen.		

Famille	Index	Nom scientifique	Nom français		Floraison												Nectar	Pollen	Mielat	Prov. Crist.	Prov. Calc.	Montagne	Hors Prov.	Culture	Adventice	Remarques, généralités	
					Janv-1	Janv-2	Févr-1	Févr-2	Mars-1	Mars-2	Avr-1	Avr-2	Mai-1	Mai-2	Juin-1	Juin-2	Juil-1	Juil-2	Août-1	Août-2	Sept-1	Sept-2	Oct-1	Oct-2	Nov-1	Nov-2	Déc-1
Fabacées	147	<i>Acacia dealbata</i>	Mimosa																							*	Introduit d'Australie, cultivé dans parcs et jardins. Subspontané et envahissant sur silice. Nectaires foliaires très visibles et actifs. De nombreuses autres espèces de Mimosa sont sans doute butinées
	148	<i>Albizia</i> sp	Albizia																							*	Culture ornementale, originaire des pays tropicaux. Proches parents des Mimosa, feuilles finement composées bi-pennées, longues étamines en boules rosées. (<i>Albizia julibrissin</i> est l'espèce la plus connue)
	149	<i>Ceratonia siliqua</i>	Caroubier																							*	Petit arbre méditerranéen strict, planté ça et là sur les places les plus chaudes (craint le gel). Cultivé en Afrique du nord où la récolte de miel est possible. (Caesalpiniacées)
	150	<i>Cercis siliquastrum</i>	Arbre de Judée																							*	A l'état spontané sur coteaux sec, 0-300m. Fréquemment cultivé. Valeur paysagère autant que mellifère. (Caesalpiniacées)
	151	<i>Gleditschia triacanthos</i>	Févier																							*	Introduit du Canada en 1700, cultivé dans le midi, haies (épines monstrueuses) très attractif et fort potentiel mellifère. Rôle secondaire. (Caesalpiniacées)
	152	<i>Amorpha fruticosa</i>	Amorpha Faux-Indigo																							*	Introduit d'Amérique du nord (1724) naturalisé en Camargue, remonte le cours du Rhône. Très bel arbuste aux fleurs violettes, étamines oranges; très attractif. Miel clair délicat, pollen orange.
	153	<i>Anthyllis barba-jovis</i>	Anthyllis barbe-de-Jupiter																							*	Plante rare et très localisée; rochers du littoral siliceux. Butinage tendant à démontrer le rôle de l'abeille dans la pollinisation de cette plante.
	154	<i>Anthyllis montana</i>	Anthyllis des montagnes																							*	Rocailles, rochers, pelouses calcaires; 500-2400m, très recherché par les abeilles.
	155	<i>Anthyllis vulneraria</i>	Anthyllis vulnéraire																							*	Pelouse sèche, préférence calcaire, 0-3000m; généralement non butiné.
	156	<i>Astragalus hamosus</i>	Astragale en hameçon																							*	Pelouses sèches, rocailles, assez rare, 0-450m peu d'observation de butinage.
	157	<i>Bituminaria bituminosa</i>	Psoralée bitumineuse																							*	Rocailles, chemin, zones débroussaillées, commune 0-1100m. Pollen fréquemment cité dans les bulletins d'analyses; miellée douteuse, à confirmer; butinage très rarement observé.
	158	<i>Calycotome spinosa</i>	Calycotide, Argelas																							*	Genêt élevé, très épineux des adrets sur terrains siliceux 0-700m. Très peu attractif. Intérêt occasionnel (?)
	159	<i>Colutea arborescens</i>	Baguenaudier																							*	fruits (gousses) gonflés en vessie. Butinage du nectar au sommet du calice, par l'extérieur de la corolle. Jusqu'à 1500m. Pollen orange.
	160	<i>Coronilla minima</i>	Coronille naine																							*	Pelouse, garigues, calcaire 100-1650m; une observation de butinage, à rechercher.
	161	<i>Coronilla valentina</i>	Coronille Valentine																							*	Allure de genêt, très belle floraison de longue durée. Fleurs odorantes. Pollen jaune pale.
	162	<i>Cytisophyllum sessilifolium</i>	Cytise à feuilles sessiles																							*	Bois, lisières, calcaire, 0-1200m; rarement butiné. Pollen jaune orangé.
	163	<i>Cytisus vilosus</i>	Cytise à trois fleurs																							*	Genêts des ubacs et des sous-bois aux fleurs pendantes très peu butinées

Famille	Index	Nom scientifique	Nom français	Floraison												Nectar	Pollen	Mielat	Prov. Crist.	Prov. Calc.	Montagne	Hors Prov.	Culture	Adventice	Remarques, généralités			
				Janv-1	Janv-2	Févr-1	Févr-2	Mars-1	Mars-2	Avr-1	Avr-2	Mai-1	Mai-2	Juin-1	Juin-2	Juillet-1	Juillet-2	Août-1	Août-2	Sept-1	Sept-2	Oct-1	Oct-2	Nov-1	Nov-2	Déc-1	Déc-2	
Fabacées	164	<i>Dorycnium hirsutum</i>	Bonjeanie hirsute																									Plante typique de la garigue calcaire. Rare sur silice. Peu butiné.
	165	<i>Dorycnium pentaphyllum</i>	Badasse																								(*)	Pionnière à floraison optimale en milieux ouverts. Apports mellifères intéressants à une période creuse. Récolte de miel exceptionnellement possible.
	166	<i>Dorycnium rectum</i>	Bonjeanie dressée																									Lieux humides, rives, fossés; très attractive mais rarement abondante.
	167	<i>Genista cinerea</i>	Genêt cendré																									Pelouses sèches, lisières, souvent associé au Chêne pubescent ou au pin sylvestre, calcicole; 200-1900m. Haute Provence. peu butiné.
	168	<i>Genista hispanica</i>	Genêt d'Espagne																									Pelouse, rocallles, forêts ouverte de pin d'Alep, Chêne pubescent; commun sur calcaire; petit genêt bas épineux sauf sur les jeunes rameaux. Généralement non butiné.
	169	<i>Genista monspessulana</i>	Genêt de Montpellier																									(=Cytisus monspessulanus, Teline monspessulana, Genista candicans) plante à rameaux striés. Bois, maquis en peuplements dispersés. Très peu visité. Pollen orange.
	170	<i>Genista pilosa</i>	Genêt poilu																									Sols maigres, landes, bois, maquis bas en compagnie de la callune; 0-1400m. Peu butiné
	171	<i>Genista scorpius</i>	Genêt scorpion																									Garigues, coteaux arides dans tout le midi de la France 0-1000m. Rôle effacé
	172	<i>Hippocrepis comosa</i>	Hippocrepis																									Se distingue du Lotier par ses feuilles composées pennées. Montagnard, 0-2500m.
	173	<i>Laburnum anagyroides</i>	Cytise Aubour Faux-Ébénier																									Petit arbre aux belles grappes de fleurs jaunes rappelant le port du Robinier; rare et disséminé, montagnard 400-2000m; culture ornementale; pollen brun orange.
	174	<i>Lotus corniculatus</i>	Lotier corniculé																									Espèce fourragère, prairie naturelles, également utilisé en semence dans les jachères.
	175	<i>Lotus cytisoides</i>	Lotier faux cytise																									Sables et rochers du littoral. Espèce spéciale au bord de mer, très attractive.
	176	<i>Lotus parviflorus</i>	Lotier à petite fleur																									Petit Lotier assez rare, butinage observé une seule fois.
	177	<i>Medicago arborea</i>	Luzerne arborescente																									Cultures ornementale, (origine: Afrique du nord, Grèce, Turquie) et spontanée sur le littoral.
	178	<i>Medicago lupulina</i>	Minette																									Petite luzerne fourragère, 0-1800m; importance secondaire.
	179	<i>Medicago polymorpha</i>	Luzerne polymorphe																									Cultures, chemins, préférence calcaire, 0-800m; une des très nombreuses espèces de luzerne à petites fleurs jaunes dont le butinage n'est pas facilement observable, rôle à préciser.
	180	<i>Medicago sativa</i>	Luzerne																									Cultivée comme fourrage dans toute la France. Très mellifère si les conditions sont favorables, ce qui est rarement le cas en Provence; miel exclus de l'IGP Provence.
	181	<i>Melilotus albus</i>	Mélilot blanc																									Prés, champs, chemins, talus, commun de 0m à 1600m. C'est le mélilot cultivé comme fourrage, engrais vert et sur les jachères apicoles

Famille	Index	Nom scientifique	Nom français	Floraison																	Remarques, généralités														
				Janv-1	Janv-2	Févr-1	Févr-2	Mars-1	Mars-2	Avr-1	Avr-2	Mai-1	Mai-2	Juin-1	Juin-2	Juil-1	Juil-2	Août-1	Août-2	Sept-1	Sept-2	Oct-1	Oct-2	Nov-1	Nov-2	Déc-1	Déc-2	Nectar	Pollen	Miellat	Prov. Crist.	Prov. Calc.	Montagne	Hors Prov.	Culture
Fabacées	182	<i>Melilotus neapolitanus</i>	Méliot de Naples																									(*)		*	*			Rocailles, sables dans tout le midi de la France. 0-600m	
	183	<i>Melilotus officinalis</i>	Méliot des champs																									**		*	*	*	*	Prés, champs, chemins, talus, commun de 0m à 1600m; très attractif.	
	184	<i>Onobrychis saxatilis</i>	Sainfoin des rochers																									*	*					Provence, plante rare, Alpes du sud et Languedoc-Roussillon 200-1800m sa floraison éparses est délaissée pour les lavandes sur la majorité de sa zone.	
	185	<i>Onobrychis supina</i>	Sainfoin couché																									*	*					plante de la zone méditerranéenne, plutôt rare et donc peu importante pour les abeilles.	
	186	<i>Onobrychis viciifolia</i>	Sainfoin																									**	**		*	*	*	Champs cultivés, près de fauche en montagne, les nouvelles variétés cultivées semblent moins mellifères que les anciennes. Pollen brun	
	187	<i>Onobrychis viciifolia montana</i>	Espartette sainfoin des montagnes																									*	*					cette variété du sainfoin cultivé parfois considérée comme espèce, pousse spontanément en montagne (1000-2500m) recherchée par les abeilles, c'est une des plantes emblématiques des zones montagneuses les fleurs sont de couleur rose vif. Pollen brun orange à rouge brique	
	188	<i>Robinia pseudacacia</i>	Acacia, Robinier																									***	*	(*)	(*)	(*)	*	*	Introduit d'Amérique en 1600. Ne s'élève pas au-dessus de l'étage collinéen. N'est pas mellifère en Provence. Meilleures miellées au nord de Lyon. Pollen beige clair.
	189	<i>Sophora japonica</i>	Sophora du Japon																									*						Culture ornementale, origine japonaise et/ou chinoise (introduit en 1747) Très attractif et mellifère.	
	190	<i>Trifolium arvense</i>	Trèfle pied-de-lièvre																									(*)		*	*	*		Petit trèfle grêle, annuel, aux inflorescences velues. Champs sablonneux, pelouses, préférence silice, 0-1600m; butinage exceptionnel.	
	191	<i>Trifolium glomeratum</i>	Trèfle aggloméré																									(*)		*	*			Petit trèfle assez commun mais discret, rôle exceptionnel ou secondaire (?). Butinage observé une seule fois.	
	192	<i>Trifolium incarnatum</i>	Trèfle incarnata																									*						Très belles fleurs rouge vif; principalement en culture. Espèce à bonne réputation mellifère, utilisée en semence pour les jachères de maintien des pollinisateurs; butinage non observé.	
	193	<i>Trifolium nigrescens</i>	Trèfle noirâtre																									**	*		*	*		Pelouses, milieux ouverts, adventice dans les cultures, sous climat méditerranéen 0-600m. Fleurs odorantes activement recherchées par les abeilles, très attractives. Pollen marron	
	194	<i>Trifolium pratense</i>	Trèfle violet Trèfle des prés																									*	*		*	*	*	*	Prairie, champs de fauche, chemins, ses fleurs plus profondes que celles du <i>T. repens</i> sont moins bien exploitées par les abeilles.
	195	<i>Trifolium repens</i>	Trèfle rampant Trèfle blanc																									***	*		*	*	*	*	Prés, champs de fauche, pâtures, c'est le trèfle blanc, le plus commun et le plus mellifère. 0-2300m
	196	<i>Trifolium spumosum</i>	Trèfle écumeux																									(*)		(*)					* Plante rare et très localisée (une seule station varoise à Vidauban). Butinage observé en 2006.
	197	<i>Trigonella esculenta</i>	Trigonelle comue																									*							Plante proche des luzernes, fleurs jaunes. Pelouses, champs, coteaux secs, assez rare, butinage observé à Tulette (26) dans des vignes.
	198	<i>Ulex parviflorus</i>	Ajonc de Provence																									(*)	*		*				Envahissant, comme le Chêne kermès sur certains secteurs de basse Provence, au détriment du Romarin.

Famille	Index	Nom scientifique	Nom français	Floraison																Remarques, généralités														
				Janv-1	Janv-2	Févr-1	Févr-2	Mars-1	Mars-2	Avr-1	Avr-2	Mai-1	Mai-2	Juin-1	Juin-2	Juillet-1	Juillet-2	Août-1	Août-2	Sept-1	Sept-2	Oct-1	Oct-2	Nov-1	Nov-2	Déc-1	Déc-2	Nectar	Pollen	Mielat	Prov. Crist.	Prov. Calic.	Montagne	Hors Prov.
Fabacées	199	<i>Vicia cracca</i>	Vesce cracca																															
	200	<i>Vicia hybrida</i>	Vesce hybride																															
	201	<i>Vicia pannonica</i>	Vesce de Hongrie																															
	202	<i>Vicia sativa</i> (s.l.)	Vesce cultivée																															
	203	<i>Vicia tenuifolia</i>	Vesce à petites feuilles																															
	204	<i>Vicia villosa</i>	Vesce velue																															
	205	<i>Wistaria sinensis</i>	Glycine																															
Fagacées	206	<i>Castanea sativa</i>	Châtaignier																															
	207	<i>Quercus coccifera</i>	Chêne kermès																															
	208	<i>Quercus humilis</i> Q. Pubescens	Chêne blanc ou pubescent																															
Fagacées	209	<i>Quercus ilex</i>	Chêne vert																															
	210	<i>Quercus suber</i>	Chêne liège																															
	211	<i>Erodium malacoides</i>	Erodium fausse-mauve																															
Géraniacées	212	<i>Geranium molle</i>	Géranium mou																															
	213	<i>Geranium sylvaticum</i>	Géranium sylvestre																															
Globulariacées																																		
Graminées																																		
Hydrangeacées	214	<i>Philadelphus coronarius</i>	Seringat																															

Famille	Index	Nom scientifique	Nom français	Floraison												Nectar	Pollen	Mielletat	Prov. Crist.	Prov. Calc.	Montagne	Hors Prov.	Culture	Adventice	Remarques, généralités			
				Janv-1	Janv-2	Févr-1	Févr-2	Mars-1	Mars-2	Avr-1	Avr-2	Mai-1	Mai-2	Juin-1	Juin-2	Juillet-1	Juillet-2	Août-1	Août-2	Sept-1	Sept-2	Oct-1	Oct-2	Nov-1	Nov-2	Déc-1	Déc-2	
Hydrophyllacées																												Voir Boraginacées
Hypéricacées	215	<i>Hypericum perforatum</i>	Millepertuis perforé																	*	*	*	*	*	*			Bois, buissons, chemins, prés secs; 0-2000m. Plante très commune butinée occasionnellement. Importance secondaire. Pollen jaune orangé
Iridacées	216	<i>Crocus sativus</i>	Safran condimentaire																	?	(*)			*				Origine orientale, cultivé sur des surfaces toujours modestes, attractif sans rôle mellifère.
	217	<i>Freesia alba</i>	Freesia																(*)				*					Originaire d'Afrique du Sud, culture ornementale et parfois subs spontané.
Labiées																												Voir Lamiacées
Lamiacées	218	<i>Calamintha nepeta</i> (=Satureja calamintha)	Calament																**	*	*	*	*					Endroits arides, rocallles, chemins, murs de pierre. Omniprésent dans les "campagnes" provençales, odeur forte, mentholée, caractéristique. Pollen gris jaune, gris beige, jaunâtre.
	219	<i>Calamintha</i> spp	Calament (autres)																?	?								C. acinos (<i>Acinos arvensis</i>) 0-1800m; C. grandiflora 700-2100m C. nepetoides 300-1400m; et C. alpina 1000-2300m dont les rôles restent à préciser
	220	<i>Clinopodium vulgare</i> (=Satureja vulgaris)	Clinopode																(*)	*	*	*	*					Bois clairs, haies chemins, talus 0-2000m très commun et très peu butiné
Lamiacées	221	<i>Hyssopus officinalis</i>	Hysope officinale																*		*	*	*	*				Très rare à l'état sauvage, sa culture reste assez modeste, les expériences de miellées discrètes et le miel inconnu... sauf preuve contraire
	222	<i>Lamium purpureum</i>	Lamier pourpre																(*)	*	*	*	*	*				Cultures, chemins, murs; très commun 0-2000m; butinage exceptionnellement observé. Pollen rouge-orange.
	223	<i>Lavandula angustifolia</i>	Lavande fine																***		*	*	*	*				Landes, pelouses, rocallles; bois de pins, chênes, Hêtres ouverts; Haute Provence calcaire, Alpes du sud de 500 à 1800m, absente de Corse. Culture en raréfaction, miel jaune doré réputé.
	224	<i>Lavandula angustifolia</i> x L. <i>latifolia</i>	Lavandin																***		(*)		*					Plusieurs variétés cultivées issues d'un hybride naturel. C'est la source principale du "miel de lavande" provençal.
	225	<i>Lavandula latifolia</i>	Lavande aspic																**		*		(*)					Garrigues à hélichrysum, romarin, pelouses à brachypodes; plaines de Basse Provence calcaire et tout le midi de la France de 0m à 1000m. Cultures résiduelles dans le Gard.
	226	<i>Lavandula stoechas</i>	lavande maritime																**	(*)	*							Lavande printanière des terrains siliceux; floraison succédant à la bruyère arborescente, miel difficile à isoler. Pollen parfois récolté, petites pelotes orange brique.
	227	<i>Marrubium vulgare</i>	Marrube																*		*	*	(*)					Rudérale des villages, décombres, terrains vagues, pentes arides; 0-1500m. Généralement butinée sans conviction, rôle discret.
	228	<i>Mentha</i> spp	Menthes																*		*	*	*	*				Plusieurs espèces de Menthe souvent infestées à des points d'eau de surfaces modestes ou temporaire ne jouent qu'un rôle secondaire. Manque d'info sur les zones humides plus vastes (lit de rivière, étangs ...)
	229	<i>Origanum vulgare</i>	Marjolaine																*	*	*	*						Prés secs, talus, bois clairs. Rôle secondaire

Famille	Index	Nom scientifique	Nom français	Floraison																Remarques, généralités																	
				Janv-1	Janv-2	Févr-1	Févr-2	Mars-1	Mars-2	Avr-1	Avr-2	Mai-1	Mai-2	Juin-1	Juin-2	Juil-1	Juil-2	Août-1	Août-2	Sept-1	Sept-2	Oct-1	Oct-2	Nov-1	Nov-2	Déc-1	Déc-2	Nectar	Pollen	Miellet	Prov. Crist.	Prov. Calc.	Montagne	Hors Prov.	Culture	Adventice	
Lamiacées	230	<i>Rosmarinus officinalis</i>	Romarin																																		
	231	<i>Salvia officinalis</i>	Sauge officinale																																		
	232	<i>Salvia pratensis</i>	Sauge des prés																																		
	233	<i>Salvia sclarea</i>	Sauge scalarée																																		
	234	<i>Salvia verticillata</i>	Sauge verticillée																																		
	235	<i>Satureja montana</i>	Sarriette																																		
	236	<i>Sideritis provincialis</i> (= <i>S. hirsuta</i> var. <i>provincialis</i>)	Crapaudine de Provence																																		
	237	<i>Stachys recta</i>	Epiaire droite																																		
	238	<i>Teucrium chamaedrys</i>	Germandrée petit chêne																																		
	239	<i>Teucrium fruticans</i>	Germandrée ligneuse																																		
Lamiacées	240	<i>Teucrium marum</i>	Germandrée herbe aux chats																																		
	241	<i>Teucrium montanum</i>	Germandrée des montagnes																																		
	242	<i>Teucrium polium</i>	Germandrée tomenteuse																																		
	243	<i>Thymus serpyllum</i>	Serpolet																																		
	244	<i>Thymus vulgaris</i>	Thym																																		
	245	<i>Vitex agnus castus</i>	Gattilier																																		
Lauracées	246	<i>Laurus nobilis</i>	Laurier sauce																																		

Famille	Index	Nom scientifique	Nom français	Floraison												Nectar	Pollen	Miellet	Prov. Crist.	Prov. Calc.	Montagne	Hors Prov.	Culture	Adventice	Remarques, généralités		
				Janv-1	Janv-2	Févr-1	Févr-2	Mars-1	Mars-2	Avr-1	Avr-2	Mai-1	Mai-2	Juin-1	Juin-2	Juil-1	Juil-2	Août-1	Août-2	Sept-1	Sept-2	Oct-1	Oct-2	Nov-1	Nov-2	Déc-1	Déc-2
Liliacées																											Voir Asparagacées pour Aphyllanthes, Ruscus, Asparagus, Scilla, Muscari, Agave, Yuca, etc... Voir Xanthorrhoeacées pour Asphodelus, Aloe, etc...
Lythracées	247	<i>Lythrum salicaria</i>	Salicaire																	*	*	*	*	*	*		Plante liée aux milieux humides, dans toute la France : ruisseaux, fossés, étangs, marécages; 0-1400m. Pollen noir.
Malvacées	248	<i>Athaea cannabina</i>	Guimauve à feuille de cannabis																*	*	*					*	Cultures, décombres, talus. Fleurs petites , rose vif. Pollen noirâtre.
	249	<i>Lavatera olbia</i>	Lavatera de Hyères																*		*	*					Rochers et sables littoraux, cultures à proximité de la mer; plante rare visitée.
	250	<i>Malva alcea</i>	Mauve alcée															(*)	(*)	(*)	*	*				Pré, haie, préférence calcaire, 0-2000m; rare en Provence. Une observation de butinage (Collobrières)	
	251	<i>Malva dendromorpha</i> =Lavatera arborea	Lavatera arborescente															*		*	*					Belle plante élevée (3m) des bords de mer provençaux, plantée en ornement en dehors de sa zone; plante rare visitée.	
	252	<i>Malva linnaei</i> =Lavatera cretica	Lavatera de Crète															*		*	*		(*)			Rudérale du littoral méditerranéen difficile à distinguer de la mauve sauvage, apports négligeable (plante rare)	
	253	<i>Malva moschata</i>	Mauve musquée															(*)			*	*				Haies, prés, préfère la silice 0- 1500m remplacée par M. tomentefortiana dans les Maures. Rare en Provence.	
	254	<i>Malva sylvestris</i>	Mauve sauvage															*	*	*	*	*	*		*	Terrains vagues, chemins, cultures. Rudérale nitrophile omniprésente et accessoire	
	255	<i>Tilia cordata</i>	Tilleul à feuilles en cœur															***	*	*	*	*	*	*		Présent dans les bois et les ripisylves à l'état sauvage, souvent planté près des maisons, rarement abondant en Provence, 0-1500m. Butinage matinal, miel à saveur mentholée.	
	256	<i>Tilia platyphyllos</i>	Tilleul à grandes feuilles															***			*	*	*	*		Assez commun sur les basses montagnes méridionales, en haute-Provence associé aux chênaies et hêtraies sur sol calcaire de préférence, 0-1800m. Valeur mellifère identique au précédent.	
Mimosacées																										Voir Fabacées	
Myrtacées	257	<i>Eucalyptus</i>	Eucalyptus															**	*		*				*	En France, rôle accessoire, parcs du littoral, rare plantations forestières. Nombreuses espèces à floraisons couvrant toute l'année. <i>E. camaldulensis</i> à floraison estivale.	
	258	<i>Myrtus communis</i>	Myrte															**	**	*						Arbuste buissonnant à odeur suave des maquis et garrigues. Pollen jaune terre kaki à ocre jaune, nauséabond et immangeable !	
Olacées	259	<i>Fraxinus angustifolia</i>	Frêne à feuilles étroites															*		*	*	(*)	(*)			Rarement butiné malgré un fort potentiel (espèce commune). Pollen brun verdâtre.	
	260	<i>Fraxinus ornus</i>	Frêne à fleur, Orme															(*)	?		*			*		Haies, Bois frais en Corse où il est abondant et butiné; cité comme pollénifère en Italie; planté en France continentale.	

Famille	Index	Nom scientifique	Nom français	Floraison												Remarques, généralités																				
				Janv-1	Janv-2	Févr-1	Févr-2	Mars-1	Mars-2	Avr-1	Avr-2	Mai-1	Mai-2	Juin-1	Juin-2	Juill-1	Juill-2	Août-1	Sept-1	Sept-2	Oct-1	Oct-2	Nov-1	Nov-2	Déc-1	Déc-2	Nectar	Pollen	Miellet	Prov. Crist.	Prov. Calc.	Montagne	Hors Prov.	Culture	Adventice	
Oléacées	261	<i>Ligustrum lucidum</i>	Troène du Japon																								*									Arbuste ornemental d'origine Nippone quelques fois subspontané. Butiné.
	262	<i>Ligustrum vulgare</i>	Troène																								*									Forêts claires fraîches, lisières, haies; terrain calcaire 0-800m. Relativement peu abondant en Provence, rôle secondaire
	263	<i>Olea europaea</i>	Olivier																								*									Activement visité, sans rentrée de nectar dans les ruches : pollen (et pollinisation) uniquement. Pollen jaune. Floraison brève.
	264	<i>Phillyrea angustifolia</i>	Filaire à feuilles étroites																								?	*		*	*					Arbuste buissonnant très fréquent dans les bois et garrigues en milieux ouverts, ensoleillés. Fleurs délicatement parfumées, pollinifère précoce apprécié. Pollen jaune. Rôle nectarifère à préciser.
	265	<i>Phillyrea latifolia</i>	Filaire à feuilles larges																								?	*		*	*					Proche du précédent, il préfère (ou supporte) l'ombre.
Ombellifères																																				Voir Apiacées
Onagracées	266	<i>Epilobium angustifolium</i>	Épilobe en épis																								*	***								C'est l'espèce d'épilobe la plus importante par son abondance et son potentiel mellifère, montagnarde: de 200m à 2300m. Remarquable pollen bleu de Prusse à noir, miel clair plus rare.
	267	<i>Epilobium dodonaei</i>	Épilobe à feuilles de romarin																								*	*		*	*					Alluvions, ballasts, rocallages, sables de 300m à 1800m.
	268	<i>Epilobium hirsutum</i>	Épilobe hirsute																								?	?	*	*	*	*				Fossés, lieux humides, ruisseaux
	269	<i>Ludwigia grandiflora</i>	Jussie à grandes fleurs																								?	**	*	*		*				Introduites d'Amérique du sud pour l'ornement elles sont aujourd'hui reconnues dangereuses invasives très destructives pour les plans d'eau où elles se développent mais... activement butinées (à une période de disette estivale !). Pollen jaune vif.
Orchidacées	270	<i>Orchis provincialis</i>	Orchidée de Provence																(*)	?	*	*														Orchidée rare à fleurs jaune pâle, une observation de butinage, plus important du point de vue de la pollinisation que de l'apport à la ruche !
Orobanchacées	271	<i>Odontites lutea</i>	Odontite jaune																								**	**	*	*						(Ex-)Scrophulariacée annuelle, fleurs jaunes, discrète et efficace ! Colonise les milieux ouverts : pare-feux, bois clairs. 0-1800m. Mellifère importante. Pollen jaune pâle.
	272	<i>Odontites viscosa</i>	Odontite visqueuse																								*	*		*						Quelquefois en compagnie de la précédente sur terrain calcaire : lieux arides, bois clairs, rocallages.
Oxalidacées	273	<i>Oxalis pes-caprae</i>	Oxalis penchée, Oxalis pied-de-chèvre																								*	*		*	*					Introduit d'Afrique du sud (1757) cette plante à tendance invasive colonise les champs cultivés et incultes, oliveraies, sur tout le bassin médit. Provence littorale; Pollen jaune orange
Palmacées	274	<i>Chamaerops humilis</i>	Palmier nain																								?	(*)	*	*		*				Cultivé et subspontané sur le littoral. Son pollen peu se trouver dominant dans certains miels récoltés en bord de mer à proximité de zones urbaines.
Papavéracées	275	<i>Papaver rhoeas</i>	Coquelicot																								**	*	*	*	*	*				L'adventice emblématique des champs de blé (messicole), pollen noir
	276	<i>Papaver somniferum</i>	Pavot somnifère																								(*)				*					Horticulture, donne l'huile d'oeillet et l'opium, attractif, pollen beige clair.

Famille	Index	Nom scientifique	Nom français	Floraison												Nectar	Pollen	Miellet	Prov. Crist.	Prov. Calc.	Montagne	Hors Prov.	Culture	Adventice	Remarques, généralités			
				Janv-1	Janv-2	Févr-1	Févr-2	Mars-1	Mars-2	Avr-1	Avr-2	Mai-1	Mai-2	Juin-1	Juin-2	Juillet-1	Juillet-2	Août-1	Août-2	Sept-1	Sept-2	Oct-1	Oct-2	Nov-1	Nov-2	Déc-1	Déc-2	
Pinacées	277	<i>Larix decidua</i>	Mélèze																									Conifère aux aiguilles caduques, apprécie le fort ensoleillement, hautes montagnes 500-2500m. Miellet à l'origine d'un miel impossible à extraire (riche en méllezitose) cristallisation rapide de couleur blanche..
Pinacées	278	<i>Pinus pinaster</i>	Pin maritime																									Récolte de pollen régulièrement observée, en quantité toujours faible. (quelques pelotes par trappe) malgré la ressource abondante. Pelotes très reconnaissables de teinte blanc à jaune soufre "fluo".
	279	<i>Pinus sylvestris</i>	Pin sylvestre																									Un des conifères capable de donner des miellées de miellats. Le miel est ambre et cristallise tôt dans les cadres : l'extraction doit être rapide 31/01/2010
Pittosporacées	280	<i>Pittosporum tobira</i>	Pittosporum																									Arbuste ornemental, originaire de Chine et Japon très fréquemment utilisé (haies) et qui s'échappe sur les stations les plus chaudes (subspontané). Très butiné
Plantaginacées	281	<i>Globularia alypum</i>	Globulaire ligneuse															(*)		(*)	*							Garrigues à romarin, rocailles. Floraison hivernale et butinage occasionnel en fonction des conditions météorologique et de l'absence de concurrence (le Romarin est préféré).
	282	<i>Linaria repens</i>	linaire striée																	*	*	*	*	*	*			Lieux arides, chemins, clairières, murs, cultures; 0-2300m. Visité même en présence des lavandes en fleur. Importance secondaire.
	283	<i>Plantago lanceolata</i>	Plantain lancéolé																	*	*	*	*	*				Prairie, pelouses, chemins, décombres; 0-2000m. Une source de pollen non négligeable si on prend en compte la fréquence de la plante et la durée de floraison.
	284	<i>Plantago major</i>	Plantin à larges feuilles																	*	*	*	*	*				Chemin, près fumés, fossés, lieux incultes; 0-2300m. Une source de pollen non négligeable si on prend en compte la fréquence de la plante et la durée de floraison.
	285	<i>Plantago serpentina</i>	Plantin serpentant																	(*)		*	*					Épis de fleurs très allongé, étamines jaunes. Plutôt montagnard (50-2000m). Butinage observé une seule fois en pleine sécheresse (en l'absence d'autre ressource?).
	286	<i>Veronica cymbalaria</i>	Véronique cymbalaire																	*	*	*	*					Véronique à fleurs blanches, peu attractive, rôle très secondaire.
	287	<i>Veronica persica</i>	Véronique de Perse																	*	*	*	*	*				Chemins, jardins, grandes cultures.
Poacées	288	<i>Brachypodium pinnatum</i>	Bauque																(*)	*	*	*	*					Graminée très commune dont le butinage a été observé en l'absence d'autre pollen (en période de floraison des lavandes).
	289	<i>Dactylis glomerata</i>	Dactyle																(*)	*	*	*	*	*				Graminée très commune dont le butinage est peu observé. Source de pollen exceptionnelle.
	290	<i>Zea mays</i>	Mais																*					*				Source pollenifère bien connue en zone de grande culture.
Polygonacées	291	<i>Polygonum bistorta</i>	Bistorte																*									Prairie de montagne, préfère la silice, 500-2400m; assez attractif.
	292	<i>Rumex scutatus</i>	Oseille ronde, Rumex à écusson																(*)		*	*	*					petite plante aux feuilles en forme d'écusson caractéristique. Très peu observé. Butinage très anecdotique et en absence d'autre ressource.
Proteacées =Platanacées	293	<i>Platanus hispanica</i> (<i>=P.acerifolia</i>)	Platane																*									le butinage du platane pour son pollen semble très rarement observé.

Famille	Index	Nom scientifique	Nom français	Floraison																	Remarques, généralités												
				Jany-1	Jany-2	Févr-1	Févr-2	Mars-1	Mars-2	Avr-1	Avr-2	Mai-1	Mai-2	Juin-1	Juin-2	Juil-1	Juil-2	Août-1	Août-2	Sept-1	Sept-2	Oct-1	Oct-2	Nov-1	Nov-2	Déc-1	Déc-2	Nectar	Pollen	Miellat	Prov. Crist.	Prov. Calc.	Montagne
Raflésiacées																																	
Renonculacées	294	<i>Anemone hortensis stellata</i>	Anémone étoilée																											Voir Cytinacées			
	295	<i>Clematis flammula</i>	Clématite flammette																											Pelouses, oliveraie, talus. Floraison précoce favorisant le butinage (peu de concurrence). Pollen violet foncé à noir. plante à floraison printanière tardive assez peu butinée par les abeilles Pollen jaune beige			
Renonculacées	296	<i>Clematis vitalba</i>	Clématite vigne-blanche																												Liane commune dans les bois, les haies; 0-1500m. Peu butinée.		
	297	<i>Consolida regalis</i>	Pied d'alouette																												Messicole méditerranéenne en raréfaction 0-1400m. Visité occasionnellement : butinage du nectar par trous de boudons (<i>Bombus terrestris</i>) sur l'éperon, également par le haut de la corolle. Pollen jaune beige (une seule obs.)		
	298	<i>Helleborus foetidus</i>	Hellébore foetide																												Pelouses, chemins, rocallles, préférence calcaire 0-1500m; floraison hivernale échelonnée en fonction de l'altitude. Butinage non observé mais connu. À rechercher.		
	299	<i>Nigella damascena</i>	Nigelle de Damas																												Adventice des cultures, parfois cultivé en ornement, champs, rocallles affinité méditerranéenne. Pollen jaune		
	300	<i>Ranuculus acris</i>	Renoncule acre Bouton d'or																												Prairies, pâtures (où il est délaissé par le bétail), bois, très commun 0-2500m; butinage exceptionnel (une seule observation); pollen jaune.		
	301	<i>Ranunculus ficaria</i>	Ficaire																												Petite renoncule aux fleurs en étoile des bois frais, vergers, vallons humides dans toute la France. Butinée du fait de sa précocité.		
Résédacées	302	<i>Reseda lutea</i>	Réséda jaune																												Berges, rocallles, chemins, champs ou elle se comporte comme adventice; 0-2000m. Activement butinée. Pollen jaune.		
	303	<i>Reseda phytœuma</i>	Réséda raiponce																												Adventice et pionnière elle colonise les cultures, rocallles, talus et les zones incendiées (1ère fleur sur ces zones, au sortir de l'hiver après le feu) 0-1500m. Très attractive.		
Rhamnacées	304	<i>Ceanothus sp</i>	Lilas de Californie																												Culture ornementale. Très attractif, mais peu répandu. Pollen jaune.		
	305	<i>Paliurus spina-christi</i>	Paliure, Amavé																													Garigues, bois, maquis, préférence pour les terrains calcaires 0-500m remonte dans les vallées (Dept.04, 26). Très attractif pour les abeilles, il peut donner lieu à une récolte de miel. Voisin du Jujubier et des nerpruns. Malgré ses épines redoutables, ses branches arquées et son feuillage caduc lui donnent un port très élégant.	
	306	<i>Rhamnus alaternus</i>	Nerprun alatème																													Proche parent provençal de la boudaine. Rôle mellifère discret mais efficace du fait de sa précocité. Arbuste très commun sur zones calcaires, 0-1000m.	
	307	<i>Ziziphus zizyphus</i>	Jujubier																													Arbuste très épineux, proche du Paliure, cultivé pour ses fruits douçâtres dans toute la région méditerranéenne, parfois subs spontané; attractivité irrégulière, peu d'observations. Une espèce voisine des zones subdésertiques donne un miel très apprécié en Afrique du Nord et Moyen Orient.	

Famille	Index	Nom scientifique	Nom français	Floraison																Remarques, généralités											
				Janv-1	Janv-2	Févr-1	Févr-2	Mars-1	Mars-2	Avr-1	Avr-2	Mai-1	Mai-2	Juin-1	Juin-2	Juill-1	Juill-2	Août-1	Sept-1	Sept-2	Oct-1	Oct-2	Nov-1	Nov-2	Déc-1	Déc-2	Nectar	Pollen	Mielat	Prov. Crist.	Prov. Calc.
Rosacées	308	<i>Amelanchier ovalis</i>	Amélanchier																		*	*					Généralement disséminé, de la garrigue en milieu montagnard, fentes de rochers, bois clair, coteaux rocheux calcaires de préférence; 300-1800m. Butinage peu observé, importance controversée.				
	309	<i>Crataegus monogyna</i>	Aubépine																		**	*	*	*	*	*	Floraison abondante et attractive, mais brève.				
	310	<i>Eriobotrya japonica</i>	Néflier du Japon																		(*)	(*)				*	Originaire de chine et du Japon, fréquemment cultivé dans les jardins, il participe à rendre les zones urbaines accueillantes en hiver. Plante très attractive mais peu répandue.				
	311	<i>Filipendula ulmaria</i>	Reine des prés																		*		*	*			Plutôt rare en zone provençale elle est commune à l'étage montagnard 0-1800m dans les zones humide. Pollen jaune clair				
Rosacées	312	<i>Malus domestica</i>	Pommier																		**	*				*	Un des fruitiers cultivé le plus généreux. Peut donner des miellées; nectar et pollen développent les colonies. (voir : B. VAISSIERE dans : LE TRAITE RUSTICA DE L'APICULTURE)				
	313	<i>Malus sylvestris</i>	Pommier sauvage																		*	*	*	*	*	*	Du fait de sa dispersion en arbres isolés et de sa relative rareté, son rôle est très effacé.				
	314	<i>Prunus armeniaca</i>	abricotier																		*	*	*	*	*	*	Uniquement cultivé. (voir : B. VAISSIERE dans : Le Traité Rustica de l'apiculture)				
	315	<i>Prunus avium</i>	Cerisier																		**	*	*	*	*	*	Bois frais, ripisylves, ubacs; 0-1700m . Assez rare à l'état sauvage dans le midi. Récolte de miel possible sur culture. (voir : B. VAISSIERE dans : Le Traité Rustica de l'apiculture)				
	316	<i>Prunus dulcis</i>	Amandier																		**	*	*	*	*	*	Cultures et anc. Cultures. Le plus précoce des fruitiers : il sonne le réveil des colonies.				
	317	<i>Prunus laurocerasus</i>	Laurier cerise																		*	(*)	*	*	*	*	Culture ornementale, originaire des Balkans. Très attractif. Nectaires foliaires.				
	318	<i>Prunus mahaleb</i>	Cerisier de Ste-Lucie																		*	*					100-1600m Rare en basse Provence et donc plutôt montagnard sur la zone. Miel récolté en Italie (Trieste)				
	319	<i>Prunus persica</i>	Pêcher																		*	*	*	*	*	*	Uniquement cultivé (Introduit de Chine) (voir : B. VAISSIERE dans : Le Traité Rustica de l'apiculture)				
	320	<i>Prunus spinosa</i>	Prunellier épineux, épine noire																		*	*	*	*	*	*	Rudérale formant des buissons impénétrables. Fiches, ripisylves, bords des bois et des cultures, haies 0-1600m.				
	321	<i>Pyracantha coccinea</i>	Buisson ardent																		*	**	(*)	(*)	(*)	*	Largement cultivé (haies épineuses) il s'échappe souvent des jardins. Pollen véritable recherché par les abeilles.				
	322	<i>Pyrus spinosa</i> (<i>P.amygdaliformis</i>)	Poirier sauvage																		(*)	*	*	*	*		Rocailles, coteaux, chemins du midi et des Alpes méridionales 0-1700m. Traditionnellement respecté autour des habitations				
	323	<i>Pyrus communis</i>	Poirier																		*	*	*	*	*	*	Variété sauvage à la floraison moins généreuse que <i>P. amygdaliformis</i> ; variétés cultivées plus intéressantes, surtout en vergers. (voir : B. VAISSIERE dans : Le Traité Rustica de l'apiculture)				
	324	<i>Rosa sp</i>	églantier																		*	*	*	*	*	*	Plusieurs espèces dans différents milieux, généralement en populations dispersées. Peu d'observation de butinage.				
	325	<i>Rubus canescens</i>	Ronce blanchâtre																		(*)	*	*	*	*	*	*	Espèce assez reconnaissable à son feuillage tomenteux et ses fleurs blanches. Terres incultes, pentes ensoleillées. Moyennement attractif. Pollen gris.			

Famille	Index	Nom scientifique	Nom français	Floraison																Remarques, généralités																
				Janv-1	Janv-2	Févr-1	Févr-2	Mars-1	Mars-2	Avr-1	Avr-2	Mai-1	Mai-2	Juin-1	Juin-2	Juill-1	Juill-2	Août-1	Août-2	Sept-1	Sept-2	Oct-1	Oct-2	Nov-1	Nov-2	Déc-1	Déc-2	Nectar	Pollen	Miellet	Prov. Crist.	Prov. Calic.	Montagne	Hors Prov.	Culture	Adventice
Salicacées	326	<i>Rubus Ideus</i>	Framboisier																																	
	327	<i>Rubus ulmifolius</i>	Ronce à feuilles d'orme																																	
	328	<i>Salix caprea</i>	Saule marsault																																	
	329	<i>Salix cinerea</i>	Saule gris Saule cendré																																	
	330	<i>Salix spp</i>	Saules																																	
Santalacées	331	<i>Osiris alba</i>	Osiris, Rouvet																																	
Sapindacées	332	<i>Acer campestre</i>	Érable champêtre																																	
Sapindacées	333	<i>Acer monspessulanum</i>	Érable de Montpellier																																	
	334	<i>Acer negundo</i>	Érable négundo																																	
	335	<i>Acer opalus</i>	Érable à feuille d'obier																																	
	336	<i>Acer pseudoplatanus</i>	Sycomore																																	
Saxifragacées	337	<i>Saxifraga granulata</i>	Saxifrage granuleux																	(*)																
Scrofulariacées	338	<i>Scrofularia lucida</i>	Scrofulaire luisante																	(*)	(*)															
	339	<i>Verbascum chaixii</i>	Molène de Chaix																																	
	340	<i>Verbascum nigrum</i>	Molène noire																																	
	341	<i>Verbascum pulverulentum</i>	Molène floconneuse																																	
	342	<i>Verbascum sinuatum</i>	Molène sinuée																																	
	343	<i>Verbascum thapsus</i>	Molène Bouillon-blanc																																	

Famille	Index	Nom scientifique	Nom français	Janv-1	Janv-2	Févr-1	Févr-2	Mars-1	Mars-2	Avr-1	Avr-2	Mai-1	Mai-2	Juin-1	Juin-2	Juil-1	Juil-2	Août-1	Août-2	Sept-1	Sept-2	Oct-1	Oct-2	Nov-1	Nov-2	Déc-1	Déc-2	Nectar	Pollen	Miellet	Prov. Crist.	Prov. Calc.	Montagne	Hors Prov.	Culture	Adventice	Remarques, généralités
Autres Scrophulariacées																																Voir Orobanchacées pour Orobanche, Pedicularis, Rhinanthus, Mélampyrum, Odontites, etc...					
Smilacacées	344	<i>Smilax aspera</i>	Salsepareille																		*		*	*							Voir Plantaginacées pour Veronica, Gratiola, Antirrhinum, Linaria, Digitalis, etc...						
Styracacées	345	<i>Styrax officinalis</i>	Aliboufier																		*		*								(Voir Paulowniacées pour <i>Paulownia</i>)						
Tamaricacées	346	<i>Tamarix gallica</i>	Tamaris																		*	*	*	*	*	*					Liane épineuse des maquis, haies, bois. Magnifique floraison sur le littoral, fleurs à odeur suave.						
Thyméléacées	347	<i>Daphne gnidium</i>	Daphné garou																		*	*	*	*						Naturalisé sur quelques Collines calcaires aux environs de Toulon : très rare, localisé et ...butiné.							
Tiliacées																														Dunes littorales, bords des cours d'eau. Très attractif mais rarement abondant. Rôle à préciser localement (Camargue).							
Ulmacées	348	<i>Ulmus minor</i>	Orme champêtre																		*		*	*	*						Rejette sur souche après incendies ou débroussaillage. Fleurs très parfumées. Pollen rouge orange						
Verbénacées	349	<i>Verbena officinalis</i>	Verveine officinale																	(*)			*	*	*	*					Famille incluse dans Malvacées						
Vitacées	350	<i>Parthenocissus tricuspidata</i>	Vigne vierge																	?	*					*				En sérieuse régression 0-1300m. Un des arbres à fleurs précoces discrètes et rougeâtre libérant le pollen avant l'apparition des feuilles. Pollen blanc-crème.							
	351	<i>Vitis vinifera</i>	Vigne																	*		*	*	*	*	*					Plante introduit du Japon, de Chine. Culture ornementale, habillage de murs. Butinage intense pollen jaune clair.						
Xanthorrhoeacées	352	<i>Asphodelus albus</i>	Asphodèle du Dauphiné, Bâton blanc																	*		*	*	*	*					Présence de pelotes dans les trappes signalé (Philippe LECONTE); butinage non observé (à rechercher) confusion possible en palynologie avec <i>Ailanthus altissima</i> ...							
	353	<i>Asphodelus fistulosus</i>	Asphodèle fistuleuse																	?	*		*	*						Plante assez rare mais attractive. Pollen orange vif.							
	354	<i>Asphodelus ramosus</i>	Asphodèle à petits fruits																	**		*								Pelouses, rocallles, zones pare-feu, sur tout le pourtour méditerranéen. Miel récolté en Corse.							

Remerciements

Nous remercierons tout particulièrement les apiculteurs et apicultrices d'Ardèche et de Drôme qui nous ont aidé dans l'élaboration de ce guide grâce à leurs connaissances et leurs interrogations. Merci à René Celse (botaniste et apiculteur), Joannes Boulon (apiculteur à Privas) et Jean Delmas (apiculteur dans la Drôme) pour leur relecture et leurs conseils.

Références

- Nectaires et nectar, Etienne Bruneau [https://www.apiservices.biz/documents/articles-fr/nectaires et nectar description.pdf](https://www.apiservices.biz/documents/articles-fr/nectaires_et_nectar_description.pdf)
- <https://www.cari.be/>
- <http://biologie.ens-lyon.fr/ressources/Biodiversite/Documents/la-plante-du-mois/bruyere-ou-callune>
- Jean Fedon « Devenir Apiculteur professionnel »*,
- Jacques Piquée « Les plantes mellifères mois par mois »,
- René Celse « Liste des Plantes Mellifères de Provence ».

Images

- <http://www.nature-obsession.fr/consommation/chatons-noisetier-au-chocolat-recette-printemps.html> <https://www.visoflora.com/photos-nature/photo-saule-marsault-chatons-femelles-2.html> <https://www.fotocommunity.fr/photo/buis-en-fleurs-bubul/33429646t> <https://notesdeterrain.over-blog.com/2016/04/buis.html> <http://chateau-chalon.e-monsite.com/album/flore-du-jura/houx-en-fleur.html> <https://fleursderiez.wordpress.com/category/la-plante-du-mois/> <https://www.preservons-la-nature.fr/flore/taxon/648.html> https://www.florealpes.com/fiche_erablechamp.php <https://quelle-est-cette-fleur.com/Fiches-botaniques/Fiche-espece-erable-champetre.php> <https://booksofdante.wordpress.com/2016/06/30/la-bourdaine-rhamnus-frangula/> <https://www.zoom-nature.fr/les-jardins-fleuris-pourvoyeurs-de-polliniseurs/> <https://www.paysan-breton.fr/2016/12/conseils-pertinents-pour-implanter-une-feverole/> <https://fr.dreamstime.com/photos-stock-oeillette-papaver-somniferum-image28576343> <https://arbrealettres.wordpress.com/2017/06/03/ronces-en-fleurs-buson/> <https://rainbowmakers.net/2014/11/25/druidesse/> <https://www.britannica.com/plant/blackberry-fruit> <http://plantaromes.canalblog.com/archives/2008/05/22/9274820.html> <http://ferme-pulvermuhle.fr/non-classe/la-semence-a-la-base-de-lagriculture-copy/> <https://www.plantes-et-sante.fr/articles/plantes-medicinales/2424-reine-des-pres-lantidouleur-royal> <https://www.jardindesaveterre.com/peel/> <http://blog.espe-bretagne.fr/prodm1vannes/le-chataignier/> <https://www.paysan-breton.fr/2017/07/floraison-du-mais-des-panicules-epanouies/> <http://passion-apiculutre.blogspot.com/2015/02/abeilles-et-mais.html> <https://www.flickr.com/photos/ailairem/50089597093/> <https://petehillmansnaturephotography.wordpress.com/2018/06/16/wild-radish-raphanus-raphanistrum/> <https://planteset.com/raphanus-raphanistrum/> <http://naturealsacebossue.over-blog.com/2018/07/renouee-du-japon-reynoutria-du-japon.html> <https://jardinage.lemonde.fr/dossier-538-renouee-japon.html> https://www.inaturalist.org/guide_taxa/382505 <http://www.encyclopedie-universelle.net/abeille1/abeille-nectar.html> <https://www.jardindesgazelles.fr/tilleul-a-petites-feuilles-taille-60-90-cm-racines-nues/> <https://www.rhone-apiculture.fr/MELEZITOSE-le-miel-beton.html>

- Pixabay
- Licences Creative Commons

Rédaction et compilations des données: Fleur MOIROT et Manon Morel



• Agri Bio Ardèche •
Les Agriculteurs BIO d'Ardèche