

La forêt fleurit aussi...

Le programme Sylvapi et les plantations mellifères

par Michèle LAGACHERIE et Bernard CABANNES

**Déjà, lors de Foresterranée'99,
Bernard Cabannes
et Michèle Lagacherie,
nous avaient présenté les grandes
lignes du programme "Sylvapi",
dans le cadre des travaux
du groupe "les fonctions
non marchandes
de la forêt méditerranéenne".
Dans cet article, ils s'attachent
plus particulièrement à nous
présenter l'intérêt mellifère
de certaines plantations,
car ne l'oublions pas...
la forêt fleurit aussi.**

Le programme Sylvapi

Une opération pilote

Sylvapi est un programme d'essais et de réalisations de plantations forestières multifonctionnelles à caractères paysager, mellifère ou cynégétique. L'une des ambitions de ce programme est de répondre à des exigences environnementales, de respect et d'amélioration d'un paysage, de diversité et d'enrichissements floristique et faunistique. Elle est motivée tant par les préoccupations d'aménagement du territoire que par les prises de conscience de propriétaires. Les différents types d'aménagement proposés ont été conçus pour concrétiser ces exigences dès les premières années, ce qui motive d'autant plus les propriétaires pour assurer un entretien efficace.

Le programme Sylvapi est né en 1992 d'un double constat. D'une part, en région méditerranéenne, les propriétaires privés portent de plus en plus un autre regard sur leur forêt (souhait d'un agrément paysager, d'une richesse floristique et faunistique, ...). D'autre part, la profession apicole s'inquiète de l'appauvrissement en sources pollinifères et nectarifères de l'environnement rural et forestier. Des réalisations ont alors été testées dans la région Languedoc-Roussillon, aidées entre 1996 et 1998 par le Fonds de gestion de l'espace rural (F.G.E.R.). Plus de 50 ha de plantations ont été réalisés dans l'objectif d'occuper des terres en friche en enrichissant et agrémentant leur environnement. Alors que le F.G.E.R. a aujourd'hui disparu, la demande pour une gestion forestière de type Sylvapi ne cesse d'augmenter, tant de la part de particuliers que de la part de collectivités.

Quelques exemples d'aménagements du programme Sylvapi

Dès 1981, le CRPF s'est intéressé aux plantations multifonctionnelles, et le programme « Sylvapi » a reçu un premier soutien financier en 1992, date d'installation des premières parcelles à vocation mellifère. A l'heure actuelle, grâce aux aides du Fonds de gestion de l'espace rural, 51 ha ont été boisés pour 54 propriétaires en 60 parcelles. Celles-ci sont réparties sur les cinq départements de la région Languedoc-Roussillon, et pourront constituer des références pour les projets futurs.

Ces parcelles, outre leur répartition géographique et les différentes conditions écologiques représentées, répondent à de nombreux cas de mise en valeur de terrains en déprise : friches viticoles, parcelles en terrasses, remise en valeur après incendie, etc.

Nous illustrons quelques exemples ci-dessous avec des photos.



Mise en valeur d'une friche viticole.



Mise en valeur de parcelles en terrasses en Cévennes



Mise en valeur d'espaces ruraux abandonnés en montagne dans les Pyrénées.
A gauche : la première année. A droite : 4 ans après.



Remise en valeur après incendie d'une parcelle de pins maritimes.
A gauche : en cours de travaux. A droite : 9 ans après.



Les règles d'attribution des aides de l'Etat aux investissements forestiers, ne permettent pas en général de prendre en compte ces types d'aménagement, en particulier pour des raisons de surface et d'essences utilisées. Mais depuis la disparition du F.G.E.R., trois possibilités d'aide existent :

- une première circulaire ¹ laisse la possibilité de constituer des peuplements diversifiés à but environnemental, dans la limite de 20% du projet ;
- dans les zones faiblement boisées et sous certaines conditions, une seconde circulaire ² permet d'aider à la création de bosquets ou boqueteaux au titre de la diversité biologique et des paysages ;
- enfin, les collectivités territoriales, notamment les Régions dans le cadre de leur mission d'aménagement du territoire, peuvent venir en aide aux projets intéressants, sans contraintes de surface, de techniques employées ou d'essences.

Le potentiel mellifère forestier

Un grand nombre d'espèces d'arbres sont mellifères par leur floraison productrice de nectar ou de pollen, ou par le miellat produit avec la complicité des pucerons sur les feuilles ou les aiguilles. Certains miels d'arbres sont d'ailleurs fort réputés comme les miels d'acacia, de tilleul, de châtaignier ou de sapin, ce dernier étant en réalité un miellat. Les plantations forestières peuvent s'intégrer dans un projet apicole pour compléter le calendrier de butinage d'un rucher. Elles peuvent aussi contribuer à l'enrichissement de ressources mellifères environnantes, qui sont capitales pour la survie de nombreuses espèces végétales et animales, et le maintien de la biodiversité. Beaucoup de feuillus à bois précieux (merisier, érable plane ou sycomore, tilleuls...), de

fruitiers forestiers (sorbiers et alisiers...) ont des floraisons mellifères. Ces floraisons restent discrètes en sous-bois sombres, mais les nouvelles pratiques de plantations à large espacement et de sylviculture dynamique favorisent l'éclaircissement et le développement des houppiers, donc la floraison des arbres.

Intérêt mellifère des arbres et des arbustes

L'intérêt mellifère d'une espèce d'arbre ou d'arbuste se traduit par la production d'une ressource utilisée par les abeilles pour élaborer un produit qui permet d'abord à la ruche de vivre, et que peut en partie récolter l'apiculteur. Plusieurs éléments essentiels participent à la vie d'une ruche :

Le nectar

Il est élaboré par des organes spécifiques, les nectaires, souvent situés à la base des fleurs. Les abeilles le récoltent en l'aspirant, le stockent dans leur jabot, et le restituent à la ruche légèrement transformé. Une fois concentré à l'intérieur de la ruche, il est récolté par l'apiculteur et fournit le miel après un certain temps de maturation.

Le pollen

Les grains de pollen produits par les étamines des fleurs donnent une fine poussière, parfois abondante. Les abeilles le récoltent sous forme de petites pelotes qu'elles transportent à la ruche dans les corbeilles de leurs pattes. Le pollen est primordial pour la nourriture des jeunes abeilles et pour leur développement. Beaucoup d'espèces d'arbres ou arbustes à chatons constituent tôt en saison une source de pollen importante qui peut fortifier la ruche avant la pleine saison de production. Les apiculteurs peuvent aussi prélever une partie du pollen en le piégeant à l'entrée de la ruche.

1 - Circulaire
DERF/SDF/C2000-3021
du 18 août 2000

2 - Circulaire
DERF/SDF/C2001-3010
du 7 mai 2001



Photo de gauche :
Fleurs d'alisier blanc
(*Sorbus aria*) butinées.

Photo de droite :
Les fruits colorés
du sorbier des oiseleurs
(*Sorbus aucuparia*)
persistent longtemps
sur l'arbre.

Le miellat

Il est élaboré par des pucerons, des psylles ou des cochenilles qui extraient la sève sucrée des feuilles ou des aiguilles pour y prélever des substances nécessaires à leur développement et rejettent le miellat. Les abeilles le récoltent et le transforment comme le miel. La qualité du miellat dépend bien sûr de l'espèce végétale, mais aussi de l'insecte intermédiaire. Beaucoup d'espèces d'arbres, notamment en forêt, sont source de miellat, sous réserve de la présence des insectes intermédiaires. La grosse production correspond souvent aux montées de sève de printemps, et des productions secondaires sont possibles chez certaines espèces comme le chêne en début d'été et en automne.

La propolis

Elle est récoltée par les abeilles sur les écailles des bourgeons de certains arbres (peupliers, marronniers...) pour boucher toutes les aspérités de la ruche et momifier les cadavres d'éventuels intrus. Très importante pour la santé des abeilles par ses propriétés fongicides et bactéricides, elle peut être extraite et commercialisée pour élaborer des produits pharmaceutiques ou para-pharmaceutiques.

La bibliographie concernant le potentiel mellifère des arbres et arbustes est peu abondante et rarement scientifique. Provenant souvent d'amateurs observateurs, les informations fournies sont imprécises, voire contradictoires. Elles demeurent toutefois pour nous des hypothèses de travail qu'il conviendra de vérifier dans les arboretums installés. Certains travaux consultés fournissent des estimations de production potentielle de miel par arbre ou par hectare de plantations ; ces estimations sont souvent faites de façon théorique, en prélevant le nectar directement dans les nectaires avec de petites pipettes ; les résultats unitaires sont multipliés par le nombre de fleurs par

arbre, par le nombre d'arbres à l'ha, etc. Les chiffres obtenus sont donc une production potentielle, quelquefois même exprimée en nectar et non en miel (ne pas oublier que c'est un concentré). Il est très difficile d'évaluer la production réelle correspondant à une récolte possible.

De nombreux facteurs interviennent sur la production mellifère réelle : le potentiel mellifère d'une espèce dépend de sa bonne adaptation à la station et peut fluctuer d'une année sur l'autre ; d'autre part, de nombreux facteurs déterminent les conditions d'une bonne récolte, et la production effective peut se trouver très éloignée du potentiel mellifère de l'espèce. Toutes ces remarques expliquent en partie les contradictions apparentes relevées pour certaines espèces, comme le frêne à fleurs ou les mûriers, considérés comme mellifères par les uns et non visités par les abeilles par les autres. Il est donc très important, pour chacune des espèces proposées, de vérifier au-delà de leur développement végétatif, la bonne expression de son potentiel mellifère dans les différents milieux et son utilisation effective par les abeilles.

Il apparaît au vu des travaux consultés que de nombreuses espèces mellifères d'arbres et arbustes sont envisageables en Languedoc-Roussillon. Un bon nombre d'entre elles sont même particulièrement intéressantes pour leur saison de production et leur potentiel. Nous présentons dans les tableaux I et II une synthèse réalisée à partir de ces travaux et de nos propres observations. Ces tableaux, non exhaustifs, sont encore très imparfaitement renseignés et des relevés d'informations sont encore nécessaires.

Le choix des espèces

Il n'était pas possible d'expérimenter toutes les espèces susceptibles de se développer en Languedoc-Roussillon, mais la liste présentée dans les tableaux offre déjà pour les diverses stations que l'on peut trouver dans la région plusieurs possibilités intéressantes, répondant aux différents objectifs proposés ci-dessous.

Certaines espèces forestières sont déjà bien connues pour leur intérêt mellifère. Le châtaignier, le tilleul, le robinier, le sapin, etc., produisent des miels (ou miellats) monofloraux présents sur le marché français, les érables et les eucalyptus sur les marchés étrangers.



Photo ci-contre :
Nuances d'automne
apportées par la présence
d'érables...



Les feuillus dits « précieux » pour leur valeur du bois (merisier, érable sycomore, frêne, etc.) sont de plus en plus utilisés dans les boisements et peuvent concourir à la production mellifère, notamment dans les plantations à faible densité où les arbres fleurissent en pleine lumière.

Divers feuillus, déjà présents en forêt mais souvent peu remarqués car en sous-étage, deviennent bénéfiques pour l'apiculture si on leur donne de la lumière et de l'espace : c'est particulièrement le cas du genre *Sorbus* (alisier torminal et alisier blanc, sorbier des oiseleurs, cormier), du genre *Prunus* (cerisier de Sainte-Lucie, prunier myrobolan, etc.), des tilleuls et des érables.

Certaines espèces réputées hautement mellifères sont peu ou pas connues en France en utilisation forestière, comme le févier d'Amérique, le sophora, les évodias, les phellodendrons, l'oxydendron ; elles méritent une connaissance plus approfondie et un développement plus soutenu si leur acclimatation s'avère réussie.

Le genre tilleul mériterait un travail spécifique pour utiliser les différentes espèces permettant un étalement des floraisons.

Le robinier (*Robinia pseudoacacia*), appelé à tort acacia ou encore faux-acacia dans le langage courant, est très producteur mais capricieux, car sa floraison précoce en saison ne correspond pas toujours aux conditions climatiques idéales. Il a fait l'objet d'un important travail de sélection génétique par les forestiers et apiculteurs hongrois sur des critères de qualité du bois, mais aussi de quantité et de qualité de nectar, ainsi que de durée et périodes de floraison. Une grande confusion règne en ce moment en France entre les véritables clones issus de reproduction végétative, et les provenances issues de

graine récoltées sur de « beaux » peuplements.

Les arbustes, encore peu utilisés en forêt, sont souvent très mellifères ; leur utilisation en accompagnement devient habituelle (ou du moins pourrait l'être) dans les boisements actuels à faible densité.

Les bases d'un véritable aménagement api-sylvicole

Quelques données essentielles

L'éloignement des sources nectarifères est un élément déterminant des récoltes : l'aire de butinage efficace ne dépasse pas un cercle de 1 km de rayon (soit environ 300 ha) ; au-delà, le rendement des abeilles est trop faible.

Le vent, avec son corollaire la sécheresse, entraîne la stérilité des glandes nectarifères, fatigue les abeilles et entrave le développement des arbres. Un point d'eau est également nécessaire près du rucher.

Le travail des butineuses est facilité par le groupement des fleurs ; à ce niveau-là, même un arbre isolé favorise la rapidité de récolte par rapport à des fleurs dispersées (une abeille doit visiter de 150 à 400 fleurs pour remplir son jabot).

D'importantes ressources en pollen en fin d'hiver ou début de printemps sont nécessaires pour le bon développement des colonies d'abeilles ; il ne faut donc pas négliger les arbres comme les saules, noisetiers, etc.

Pour une utilisation effective par un apiculteur du site aménagé, il est nécessaire de prévoir des emplacements avec un accès carrossable, abrités et assez larges pour déposer les ruches en terrain plat.

Photo de gauche :

Les multiples fonctions du Mélia : pour le paysage (floraison et fruits), les abeilles (nectar) et... les pigeons !

Photo de droite :

Quatre ans après la plantation mélangée de Cormiers (arbre objectif) et de Cytise (grand arbuste intercalaire). Le Cytise fleurit déjà et marque le paysage. Dans 10 ans ou 15 ans, c'est le Cormier qui dominera.

Nom latin	Nom commun		J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
<i>Alnus incana</i>	Aulne blanc	✱		••••										
<i>Corylus colurna</i>	Noisetier de Byzance	✱		••••	••••									
<i>Prunus cerasifera</i>	Prunier myrobolan	✿		••••	••••									
<i>Arbutus andrachne</i>	Arbousier de Chypre	✿		••••	••••••	••••••	••••							
<i>Acer saccharinum</i>	Erable argenté	✱			•••••									
<i>Fraxinus ornus</i>	Frêne à fleurs	✱			••••	••••								
<i>Pyrus communis</i>	Poirier commun	✱			••	•••••								
<i>Prunus mahaleb</i>	Cerisier Ste-Lucie	✱			••	•••••								
<i>Acer negundo</i>	Erable negundo	✱			••	•••••								
<i>Acer monspelliensis</i>	Erable de Montpellier	✱			••	•••••								
<i>Buxus sempervirens</i>	Buis	✿			•••	•••••	••							
<i>Acer rubrum</i>	Erable rouge	✱			••	••								
<i>Colutea arbrescens</i>	Baguenaudier	✿			•	•••••	•							
<i>Acer opalus</i>	Erable à feuille d'obier	✱			•	••••								
<i>Cercis siliquastrum</i>	Arbre de Judée	✱				•••••								
<i>Acer campestre</i>	Erable champêtre	✱				••••••								
<i>Acer platanoïdes</i>	Erable plane	✱				••••••								
<i>Arbutus glandulosa</i>	Arbousier glanduleux	✿				•••••	•••••							
<i>Caragana arborescens</i>	Acacia de Sibérie	✿				••••								
<i>Prunus padus</i>	Cerisier à grappes	✱				••								
<i>Morus alba</i>	Murier blanc	✱				••••	••••							
<i>Robinia pseud. divers</i>	Acacias de Hongrie	✱				••••	•••••	••						
<i>Acer pseudoplatanus</i>	Erable sycomore	✱				••	••							
<i>Sorbus domestica</i>	Cormier	✱				••	•••	••						
<i>Sorbus aria</i>	Alisier blanc	✿				••	••••							
<i>Laburnum anagyroides</i>	Cytise	✿				••	•••••	••						
<i>Gleditschia triacanthos</i>	Févier d'Amérique	✱				•	••••••							
<i>Sorbus torminalis</i>	Alisier torminal	✱					••••••							
<i>Sorbus intermedia</i>	Sorbier intermédiaire	✱					••••••							
<i>Eleagnus umbellata</i>		✿					••						•	
<i>Eucalyptus</i>	Eucalyptus	✱					••••	•••••	•••••	••				
<i>Amorpha fruticosa</i>	Amorpha	✿					••••	••••						
<i>Morus nigra</i>	Murier noir	✱					•••	•••••	••••					
<i>Prunus serotina</i>	Cerisier tardif	✱					•••							
<i>Oxydendrum arboreum</i>	Arbre-oseille	✱					••	•••••	••	••	••	••	••	
<i>Tilia platyphyllos</i>	Tilleul à grandes feuilles	✱						•••						
<i>Arbutus xalapensis</i>	Arbousier du Xalap	✿						••••••••••						
<i>Sorbus aucuparia</i>	Sorbier des oiseleurs	✱						••••••						
<i>Laburnum alpinum</i>	Cytise des Alpes	✿						••••	•••					
<i>Tilia cordata</i>	Tilleul des bois	✱						•••	•					
<i>Evodia danielli</i>	Arbre à miel	✱						•••	•••••					
<i>Tilia tomentosa</i>	Tilleul argenté	✱						•	•••					
<i>Phellodendron amurense</i>	Arbre au liège de l'A.	✱						••••••						
<i>Koelreuteria paniculata</i>	Savonnier	✱						••••	••					
<i>Sophora japonica</i>	Sophora du Japon	✱						••••	••••					
<i>Tilia henryana</i>		✱							••••••					
<i>Arbutus unedo</i>	Arbousier	✿	••••••••••								••	•••••	•••••	•••••

Tab. I :

Espèces mellifères et périodes de floraison *Programme Sylvapi*

✿ arbuste ✱ arbre



Photos ci-contre :
Après le travail de récolte
sur le frêne à fleurs,
le repos bien mérité
sur la feuille
du même arbre.

Les étapes du diagnostic

1. Définir l'objectif impérativement avant toute plantation. On peut envisager les cas de figure suivant :

* **L'étalement des floraisons** pour un rucher sédentaire. Dans ce cas, on utilisera une palette d'espèces adaptées au terrain, en les regroupant par bouquets plutôt que mélangées pied à pied. L'étalement des floraisons sur plusieurs mois de l'année est facilité sur une station fertile. Cet objectif est particulièrement adapté aux ruchers familiaux ou aux apiculteurs à titre secondaire.

* **La correction d'une carence saisonnière en nectar.** On pourra utiliser une seule ou plusieurs espèces, choisies en fonction de leur date de floraison et de leur adaptation à la station. Ceci nécessite évidemment une analyse floristique de l'environnement du rucher pour faire ressortir les carences principales. Plusieurs espèces d'arbres sont particulièrement intéressantes pour leur floraison estivale (sophora, évodias, savonnier), à un moment où peu d'espèces herbacées ou arbustives fleurissent en région méditerranéenne.

* **L'apport de nourriture l'hiver,** en plantant des arbres ou des arbustes fleurissant sur le lieu d'hivernage du rucher, pour éviter ou diminuer le nourrissage par exemple. La qualité gustative du miel produit par l'espèce choisie n'a pas beaucoup d'importance dans ce cas, car la production est utilisée pour la consommation de la ruche et non pour la récolte. L'arbousier, qui donne un miel amer et peu apprécié (à l'exception des siciliens pour ses vertus supposées aphrodisiaques) est tout à fait adapté à cet objectif.

* **L'apport de pollen de fin d'hiver,** avec des arbres comme les noisetiers ou les saules, qui permettront un bon développement du couvain.

* **Un bon démarrage de début de printemps ;** plusieurs espèces à floraison assez précoce, comme des prunus, le poirier, certains érables, les alisiers, etc., permettent de poursuivre le démarrage de fin d'hiver ou début de printemps évoqué précédemment et constituent un premier apport de nectar. Une récolte monoflorale sur ces espèces est rare, mais elles peuvent avoir un poids assez important sur les premières récoltes de miel de l'année.

* **Une production de masse monoflorale.** On utilisera alors une seule espèce (ou un seul genre), avec des variétés ou des clones à floraisons un peu décalées pour augmenter la période de production quand cela est possible. Les chiffres de production fournis par les auteurs, malgré quelques mises en garde pour leur utilisation, montrent qu'il est possible d'obtenir une quantité importante de miel monofloral (plus de 1 000 kg par ha pour le robinier, le tilleul argenté, etc.). Pour être réaliste, il faut dans ce cas constituer un peuplement assez étendu (plusieurs hectares semblent nécessaires), et veiller à ne pas mélanger les espèces à floraison simultanée si l'on veut un miel monofloral original.

* **L'augmentation des capacités mellifères du site** sans objectif bien précis, qui peut se faire avec toutes les espèces adaptées au lieu. Cette option sera souvent choisie dans le cas de boisements multifonctionnels, où l'intérêt paysager ou cynégétique a aussi de l'importance.

Nom latin	Intérêt mellifère	Nectar	Pollen	Miellat	Remarques sur la floraison	ZB sec	ZB fertile	ZP sec	ZP fertile	ZM sec	ZM fertile
Acer campestre	xxx	x		x			c	c	c		
Acer monspeliensis	xx	x		x		c	c				
Acer negundo	xx	x					x		x		
Acer opalus	xx	x		x				x	x	x	x
Acer platanoïdes	xx	x	x	x					x		x
Acer pseudoplatanus	xx	x	x	x					x		x
Acer rubrum	xx	x		x							x
Acer saccharinum	xx	x		x							x
Alnus incana	xx		x					x	x	x	x
Amorpha fruticosa	xx	x	x			x	x	x	x		
Arbutus andrachne	x	x	x			x	x				
Arbutus glandulosa	x	x	x			x	x				
Arbutus unedo	x	x	x			a	x	a	x		
Arbutus xalapensis	x	x	x			x	x				
Buxus sempervirens	x	x	x			x	x	x	x	x	
Caragana arborescens	xx	x	x		Floraison dès 3-4 ans	x	x	x	x	x	x
Cercis siliquastrum	x	x	x		Floraison dès 5-6 ans	x	x	x	x		
Colutea arborescens	x	x	x		Floraison dès 1 à 2 ans	c	c				
Corylus colurna	x		x					x	x		
Eleagnus umbellata	x				Intérêt non précisé	x	x	x	x		
Eucalyptus	xxx	x			Grande variabilité selon espèces	a	a	a	a		
Evodia danielli	xxx	x			Floraison dès 5-6 ans	x	x	x	x		
Fraxinus ornus	x	x	x		Floraison dès 4-5 ans - 2 fl possibles	x	x	x	x		
Gleditschia triacanthos	xx	x	x				x		x		
Hovenia dulcis	x	x			Floraison tardive selon certain		x		x		
Koelreuteria paniculata	xx	x				x	x	x	x		
Laburnum alpinum	x		x							x	x
Laburnum anagyroides	x		x			c	c	c	c	c	c
Morus alba	x	x				x	x	x	x		x
Morus nigra	x	x				x	x	x	x	x	x
Oxydendrum arboreum	xx	x	x		Floraison dès 4-5 ans		a		a		
Phellodendron amurense	xxx	x					x		x		
Prunus cerasifera	x	x	x				x		x	x	x
Prunus mahaleb	xx	x	x		Floraison dès 2-3 ans	x	x	x	x		
Prunus padus	x	x	x						x		x
Prunus serotina	x	x			Floraison très fugace	a	a	a	a		
Pyrus communis	x	x	x				x	x	x	x	x
Robinia pseud. divers	xxx	x	x	x	Etalement sur 2 mois avec clones/proven.		x	x	x		
Sophora japonica	xx	x					x		x		
Sorbus aria	x	x						c	c		
Sorbus aucuparia	x	x									x
Sorbus domestica	x	x				x	x	x	x	x	x
Sorbus intermedia	x		x					x	x	x	x
Sorbus torminalis	x		x						x		x
Tilia cordata	xxx	x	x	x					x		x
Tilia henryana	xxx	x	x			?	x	?	x		
Tilia platyphyllos	xxx	x	x	x					c		c
Tilia tomentosa	xxx	x	x	x			x	x	x		

Tab. II :

Intérêt mellifère et zones appropriées aux espèces mellifères choisies

ZB : zone basse - ZP : zone de piémont - ZM : zone de montagne - a : sol acide uniquement - c : sol calcaire uniquement

Programme Sylvapi

* **La création d'un « espace mellifère »** constituant un arboretum, un site de démonstration ou d'information, une image de marque près d'un lieu de vente, etc., ou tout autre objectif à imaginer. Ces objectifs, encore mal répertoriés ni définis, prendront certainement de l'importance dans les aménagements futurs.

2. Analyser les potentialités mellifères des environs (1 km de rayon maximum) et les potentialités écologiques de la station.

L'estimation des potentialités mellifères d'une station peut se faire par une analyse méthodique de la flore environnante, comme cela a été fait par la société de botanique Catalane à la demande de l'U.S.A.R. (Union des syndicats apicoles du Roussillon), pour une partie du département des Pyrénées-Orientales. A défaut d'un tel travail existant ou d'une analyse locale complexe, on se contentera d'une bonne connaissance de la flore mellifère locale ou tout simplement de l'observation du rendement des ruches au cours des saisons, notamment pour un rucher sédentaire.

3. Établir la liste des espèces possibles en fonction des analyses précédentes, et sélectionner parmi elles celles répondant à l'objectif choisi. Ce travail est facilité quand un guide ou un catalogue des stations forestières existe sur la région.

Remarque essentielle : les miels monofloraux bénéficient souvent d'une renommée ou d'un label de qualité très porteur pour leur commercialisation (miel de romarin de Narbonne, miel de lavande des Alpes...) : il faut donc éviter de polluer leur pureté par l'introduction d'une espèce mellifère arborée ou arbustive qui fleurit en même temps. Dans ce cas-là, il faut aussi penser aux ruchers voisins !

Les différentes formes d'aménagements et les principes de sylviculture favorable

La sylviculture actuelle, qui prône les faibles densités de plantation et des éclaircies vigoureuses, est favorable à l'apiculture car elle permet une bonne mise en lumière des houppiers et le développement d'une flore en sous-bois. Dans nos plantations expérimentales, nous avons choisi des espa-



cements moyens de 4 m entre les arbres. Quelquefois, un espacement de 5 m a permis d'intercaler une espèce plus petite.

Lorsque les espèces cibles du projet forestier ne répondent que modestement aux objectifs paysagers ou mellifères, on peut utiliser des espèces d'accompagnement plus adaptées. Les petits arbres ou arbustes à croissance rapide, tels que le cerisier de Sainte-Lucie, l'Amorpha, le cerisier tardif, les Eleagnus, procurent aux plantations une visibilité anticipée. Ils protègent les essences à croissance plus lente dans les situations ventées, et apportent rapidement les contrastes esthétiques recherchés.

Leurs floraisons précoces peuvent amorcer l'utilisation de la parcelle par un apiculteur.

Photo ci-dessus :

Dès la 4^e année, le cerisier de Sainte-Lucie fleurit et produit du nectar ; sa forme buissonnante favorise l'élancement de l'érable champêtre, qui prendra le relais dans quelques années.



Photo ci-contre :

Avant de planter, un préalable à ne pas oublier : penser à observer le sol en profondeur.

A paraître

Dans un prochain article, nous passerons en revue quelques arbres à intérêts mellifère et paysager : les érables, les sorbiers et les alisiers... des fruitiers forestiers discrets à redécouvrir et à développer.

Bernard CABANNES
Michèle LAGACHERIE
CRPF Languedoc-
Roussillon
378, rue de la Galéra
Parc Euromédecine 1
34097 Montpellier
cedex 5
Tél. 04 67 41 68 10
Fax : 04 67 41 68 11
Courriel : bernard.cabannes@crpf.fr
michele.lagacherie@crpf.fr

Cet article a été
publié en deux
parties dans la revue
"Abeilles et fleurs",
n°616, avril 2001
et n°617, mai 2001
Contact : UNAF
Tél. 01 48 87 47 15

Même si elles sont condamnées par le développement des arbres de haute taille, les espèces arbustives ont un développement végétatif souvent rapide, et des floraisons qui peuvent jouer un rôle dès les premières années.

Une attention particulière pour leur intérêt mellifère doit être portée aux types de plantation suivants :

* Les haies, qui peuvent être constituées entièrement de plantes mellifères allant du petit arbuste au grand arbre ; à ne pas oublier pour protéger les emplacements de rucher.

* Les plantations par bouquets ; beaucoup d'espèces feuillues sont réputées peu sociales (merisier, alisier torminal, etc.) mais sont très bien adaptées à la plantation par bouquets allant de 0,2 à 2 ha. Le regroupement des sujets de même espèce favorise leur repérage par les abeilles et ainsi l'efficacité du butinage.

* Les plantations traditionnelles, homogènes sur une grande surface, ne sont pas toujours favorables à l'apiculture, notamment avec des conifères. On peut les rendre plus attractives en respectant quelques principes de sylviculture, avec des éclaircies fortes, en favorisant un sous-étage de feuillus, ou en effectuant quelques travaux complémentaires. Des espèces hautement mellifères peuvent être associées en accompagnement à des espèces plus forestières : leur présence rend la parcelle productive et justifie les entretiens compatibles avec la croissance et la protection des arbres d'avenir forestier.

Pour les arbres présentant un intérêt pour le bois, on applique une taille forestière classique (formation d'une bille) ; pour les arbres ou arbustes d'accompagnement, on pourra au contraire rechercher un développement buissonnant ou en boule qui favorise la floraison et l'impact paysager.

Les autres fonctions associées aux plantations mellifères

Les espèces utilisées pour les plantations décrites précédemment confèrent aux peuplements des qualités paysagères et cynégétiques qui peuvent être mises en valeur en utilisant la force visuelle de leur floraison (arbre de Judée, poirier, érable de Montpellier, frêne à fleurs...), de leur fructi-

fication (évodia, sorbier des oiseleurs, arbousier...), de leurs couleurs d'automne (érables champêtre, rouge ou argenté, cerisier tardif, nyssa...).

Chacun, propriétaire privé agriculteur ou urbain, association ou groupement, collectivité, exprime différemment son attente : améliorer l'environnement des hameaux, occuper et restructurer des espaces en déprise, apporter contraste et diversité à des paysages monotones, constituer un espace à traverser, protéger, cacher un élément défigurant, mettre en valeur un patrimoine, etc. Le projet doit aussi s'adapter à l'environnement du site, à son contexte socio-historique et culturel.

Le choix des espèces utilisées, qui tient compte impérativement de leur adaptation écologique, prend également en compte leur dimension, leur forme, leurs couleurs aux différentes saisons, leur floraison, leur vitesse de croissance initiale, etc.

La répartition des espèces sur le terrain est importante : mélange pied à pied, groupement par bouquets de dimensions et formes variables selon l'effet recherché, disposition en ligne pour marquer des éléments du relief, etc.

L'entretien des plantations, primordial pour la reprise et la croissance initiale des plants, joue également un rôle sur l'impact paysager les premières années. Quand l'alimentation en eau le permet, l'implantation d'une plante couvre-sol herbacée est intéressante.

La qualité cynégétique d'un peuplement est souvent améliorée en synergie avec les objectifs mellifères, elle s'exprime notamment par l'offre alimentaire que produit la ou les espèces présentes (fruits, graines...), ou qu'elle induit (population d'insectes qu'elle abrite par exemple). Les fruitiers forestiers déjà cités sont particulièrement intéressants à ce titre. La structure du peuplement, son organisation, la taille des arbres et arbustes déterminent également les possibilités de gîte, d'évolution ou de cache, de repères de la faune sauvage ; les choix de gestion et d'entretien de la plantation sont donc très importants.

Le développement des plantations "Sylvapi" : une nécessité pour l'aménagement rural, la survie des abeilles et donc de l'humanité !

M.L., B.C.