

Rapport de fin d'étude

Quels partenariats pour les apiculteurs du territoire du Parc National du Mercantour ?



- **Marion FAVARO:**
étudiante en Licence Pro Gestion agricoles des espaces naturels et ruraux session 2010/2011
Stagiaire au Parc National du Mercantour (PNM) du 28 mars au 26 août 2011
- **Maître de stage:** Raphaële CHARMETANT, chargée de mission agriculture au PNM
- **Tuteur:** Michel BERTRAND, enseignant à l'Université de Montpellier III

Remerciements

J'aimerais remercier le Parc National du Mercantour pour m'avoir donné l'opportunité d'effectuer ce stage au sein de sa structure. Mais plus particulièrement Raphaële CHARMETANT pour son encadrement pendant mon étude, son enthousiasme à me faire partager de nombreuses expériences, et ses nombreux conseils enrichissants. Merci également aux secteurs et plus spécialement les agents de la moyenne Tinée pour leur accueil, leur aide, et pour m'avoir permis de partager pendant quelque temps leur quotidien.

Mes remerciements vont aussi aux membres de la chambre d'agriculture 06 : à Monique BASSOLEIL pour son aide dans la réalisation de cette étude et ses précieux renseignements, et à Claire AMIL pour avoir partagé avec moi son expérience.

Je remercie également tous les apiculteurs et les agriculteurs sans qui cette étude n'aurait pas été la même. Ainsi que MM CELSE et ROUSSEL et les structures de la filière apicole départementale pour leurs informations sur l'apiculture, M CHEVAL pour son explication sur les effets des ondes électromagnétiques, et Mlle BOISSET pour m'avoir fait part de son expérience sur le PNR du massif des Bauges.

Au cours de ces cinq mois, j'ai pu côtoyer de nombreuses personnes qui m'ont fait part de leurs connaissances, de leurs expériences, ont contribué à la réalisation de cette étude, et m'ont beaucoup appris. Je remercie pour cela : Céline (Maison Valbergane), Viviane DE MONTAIGNE (CC de la Tinée), Marie GODGENGER (CC du Cians-Var), Marie BRIAUX (Chambre d'agriculture 04) et toutes les autres personnes que j'ai pu rencontrer.

Mes remerciements se dirigent également vers Michel BERTRAND pour ses questions toujours très pertinentes, ses conseils scientifiques et techniques.

Et enfin un grand merci à Lise, Elise, Isabelle et Sébastien pour leur soutien et leur aide dans la conception de ce rapport.



Sommaire

Remerciements.....	1
Table des figures.....	4
Introduction.....	5
Partie I : L'apiculture, une filière discrète au sein d'un vaste territoire.....	7
1.1 Une étude centrée sur le Parc National du Mercantour.....	7
1.1.1 Un territoire diversifié.....	7
1.1.2 La protection d'un territoire d'exception.....	7
1.1.3 Une nouvelle loi, de nouveaux défis.....	7
1.1.4 Une gestion agri- environnementale.....	9
1.2 Un insecte au service de son environnement	11
1.2.1 Des généralités sur l'abeille.....	11
1.2.2 De multiples rôles pour l'abeille.....	13
1.2.3 La pérennité de la ruche en fonction des zones de butinage.....	15
1.2.4 Des exemples d'actions pour protéger les abeilles.....	15
1.3 L'apiculture : une filière méconnue et peu professionnalisée.....	17
1.3.1 L'apiculture en France.....	17
1.3.2 Dans les Alpes-Maritimes : une filière qui tend vers l'amateurisme	17
1.3.3 L'apiculture au fil des saisons.....	17
1.4 Une étude pour comprendre la filière apicole sur le PNM.....	19
1.4.1 De nombreux acteurs.....	19
1.4.2 Vers de nouveaux partenariats	21
1.4.3 Une problématique intersectorielle.....	21
Partie II : Une démarche pour comprendre l'apiculture du Mercantour et initier de nouveaux partenariats.....	23
2.1 Des recherches bibliographiques pour comprendre l'apiculture et le territoire.....	23
2.2 Des entretiens pour comprendre la problématique de l'apiculture sur le territoire du PNM	23
2.2.1 Des enquêtes auprès des apiculteurs.....	23
2.2.2 Les organismes référents.....	25
2.3 Comprendre l'organisation apicole sur le territoire et localiser des secteurs à explorer...	25
2.3.1 A grande échelle, définir les secteurs favorables.....	25
2.3.2 Puis trouver des sites pilotes.....	27
2.4 Vers de nouveaux partenariats.....	27
2.4.1 L'enquête auprès des agriculteurs.....	27
2.4.3 Le choix des apiculteurs.....	27

2.4.2 Les visites de terrain : une fiche de description de sites.....	29
2.5 Des actions étalées sur cinq mois.....	29
Partie III : Les apiculteurs du PNM, des passionnés méconnus ouverts à des partenariats .	31
3.1 « l'apiculture c'est une affaire de passionné » (paroles d'apiculteur).....	31
3.1.1 Des apiculteurs peu connus.....	31
3.1.2 Vivre de l'apiculture : transhumance, matériel, diversification et vente directe	35
3.1.3 Des problèmes locaux.....	41
3.1.4 Des difficultés confirmées par les organismes.....	45
3.2 Des enquêtes aux sites potentiels.....	45
3.2.1 Des agriculteurs souvent favorables à l'implantation de ruchers.....	47
3.2.2 Les critères de l'emplacement optimal.....	47
3.2.3 Un territoire déjà bien occupé.....	47
3.2.4 Des espaces disponibles.....	47
Partie IV : « Il faut une locomotive à tout projet »	51
4.1 Proposition pour réaliser les visites et les partenariats des sites repérés.....	51
4.2 Proposition pour développer et maintenir une « banque d'emplacements ».....	51
4.3 Proposition pour sensibiliser les élus.....	53
4.4 Proposition de partenariats apiculteurs-éleveurs-bergers.....	53
4.5 Uniformiser les critères des statuts.....	53
4.6 Perspective pour valoriser les aspects culturels et historiques.....	53
4.7 Perspective pour créer des partenariats	55
4.8 Retour sur la démarche.....	55
4.8.1 Intérêt du recensement exhaustif et de la cartographie.....	55
4.8.2 Choix des sources d'informations.....	55
4.8.3 A qui proposer les emplacements ?.....	55
4.8.4 Distance de la zone tampon.....	57
4.8.5 Plus de travail de concertation avec les agriculteurs.....	57
4.8.2 Les enseignements tirés du stage.....	57
Conclusion.....	59
Glossaire.....	61
Bibliographie.....	62



Table des figures

Figure 1 : carte du Parc National du Mercantour

Figure 2 : les systèmes agricoles dans le Parc National du Mercantour

Figure 3 : Fonctionnement d'un essaim au fil de l'année

Figure 4 : Répartition des apiculteurs des Alpes-Maritimes

Figure 5 : Schéma synthétisant le déroulement d'une année apicole

Figure 6 : Organisation du travail de l'étude sur l'apiculture dans le Parc National du Mercantour

Figure 7 : Répartition des apiculteurs suivant leur statut dans le PNM

Figure 8 : Répartition des apiculteurs du PNM dans les vallées des Alpes-Maritimes

Figure 9 : Fonctionnement des systèmes apicoles dans le Parc National du Mercantour

Figure 10 : Critères pour un emplacement optimal

Figure 11 Carte des emplacements actuellement utilisés dans le Parc National du Mercantour

Figure 12 : Carte des zones à explorer potentiellement favorables à l'apiculture

Figure 13 : Fiche de renseignements pour les partenaires api-agri

Figure 14 : Répertoire récapitulant les emplacements proposés par des agriculteurs, où les apiculteurs peuvent se positionner eux-même.

Figure 15 : Fiche de présentation de l'apiculture à destination des élus, agriculteurs et populations

Figure 16 : Patrimoine apicole présent sur le territoire du PNM

Photos : Photothèque PNM, FAVARO M, FAVARO S, sauf mention contraire.

Introduction

L'abeille est apparue 75 millions d'années avant l'Homme sur Terre. Son apparition concorderait vraisemblablement à celle des plantes entomophiles (soit celles qui ont besoin des insectes pour être pollinisée). La relation de mutualisme (bénéfices réciproques) entre ces espèces daterait donc de leurs origines, mais elle permet encore aujourd'hui de nourrir de nombreuses populations animales par la production de graines et fruits.

Pour s'adapter à la multitude d'espèces végétales existantes, la famille des Apoïdes s'est séparée en différentes espèces. L'une d'elle, au caractère social fortement développé, a la capacité de produire du miel en quantité et de le stocker : c'est l'*Apis mellifera*. Rapidement l'homme a appris à travailler avec ces ouvrières afin d'en tirer un revenu, et au fil du temps, la filière apicole s'est développée.

Sur le territoire du Parc National du Mercantour (PNM, 68 500 ha de zone cœur protégée et 146 500 ha d'aire d'adhésion) cette filière est présente, mais face à l'importance de l'élevage (la majorité du territoire y est dédiée), elle reste mal connue et peu de partenariats existent à l'heure actuelle. C'est en travaillant sur la conception de la charte du PNM et sur la valorisation des prés de fauche, que le PNM et la Chambre d'Agriculture des Alpes-Maritimes ont formulé le souhait d'approfondir la relation entre apiculture et agriculture, et de mieux connaître cette filière apicole.

Comme partout en France, cette activité est de plus en plus soumise à de nombreuses contraintes climatiques, sanitaires et environnementales. Mais qu'en est-il vraiment dans le Mercantour ?

A la suite du concours des prairies fleuries de 2010, le comité de pilotage a choisi de mettre en place une étude afin de mieux connaître et comprendre la filière apicole sur le territoire du PNM (dans les Alpes-Maritimes), et de créer des partenariats apiculteurs-agriculteurs basés sur l'utilisation des prés de fauche. Ceci dans le but d'avoir des bases pour soutenir la filière apicole de ce territoire.

Pour arriver à cela, le travail s'est basé sur un état des lieux bibliographique de la filière apicole actuelle. Une fois la démarche établie, les enquêtes de terrain et l'analyse du territoire vont permettre d'évaluer les emplacements potentiels, et les possibilités de partenariats avec les apiculteurs. De manière à ouvrir le dialogue entre les acteurs de la filière, des propositions seront enfin formulées.

Prêt pour un vol de reconnaissance ?
Alors on y va !!



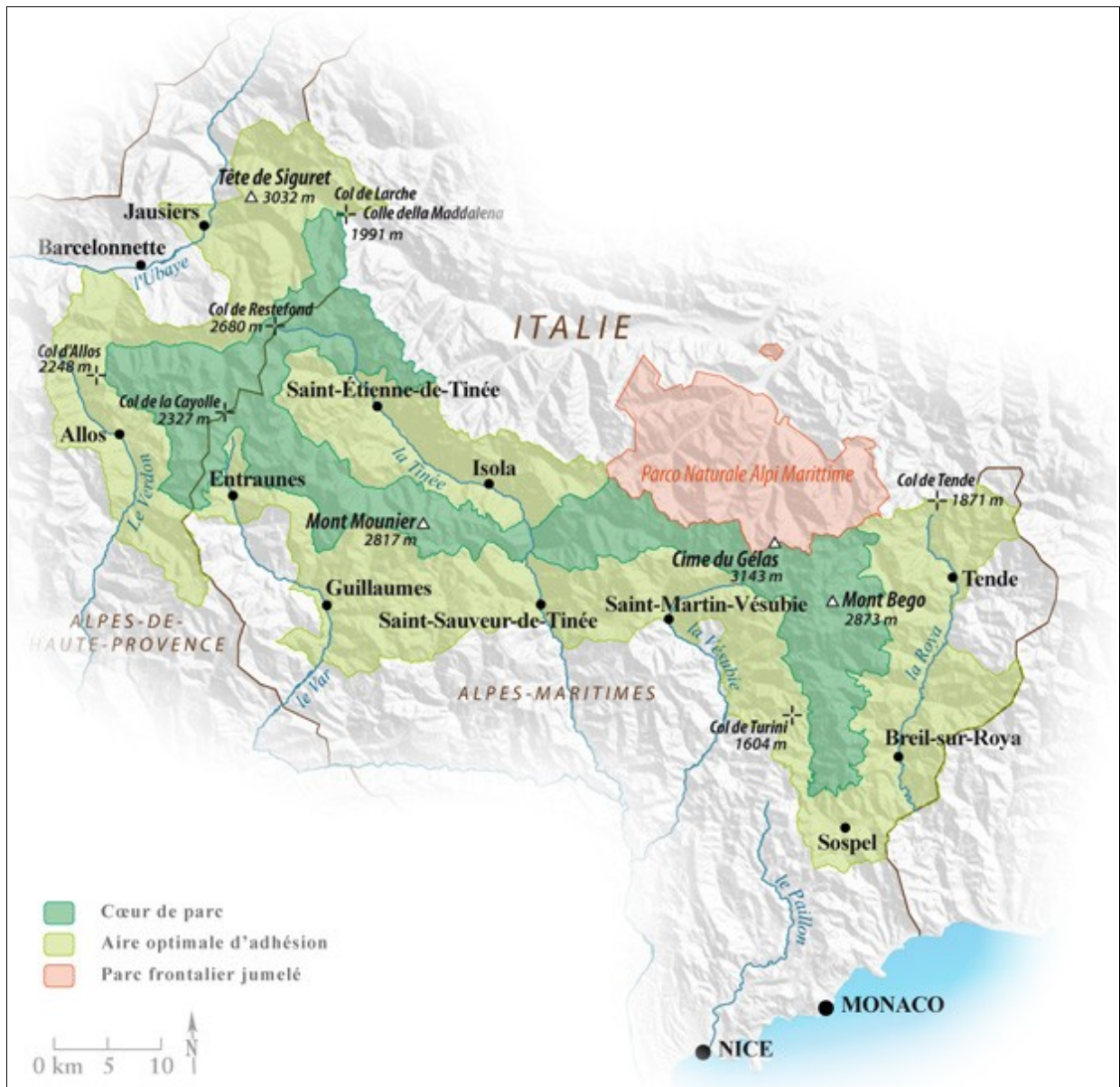


Figure 1 : carte du Parc national du Mercantour

Partie I : L'apiculture, une filière discrète au sein d'un vaste territoire

C'est en 2 400 avant JC que l'apiculture est née probablement en Egypte (représentations les plus anciennes), et depuis elle n'a cessé d'évoluer. Au fil du temps, les matériaux ont changé (poterie, bois, panier), la disposition des ruchers (enclos, placards, abrités ou non), ainsi que les techniques de récolte (étouffage, taille, enfumage). L'évolution des ruches et l'apparition des cadres a permis à l'apiculture d'évoluer vers une diversité de miel et de devenir un métier à part entière (cf annexe 1). La composition du miel dépendant des espèces butinées, c'est un produit vraiment caractéristique du territoire exploité.¹

1.1 Une étude centrée sur le Parc National du Mercantour

1.1.1 Un territoire diversifié

Situé entre mer (Méditerranée) et montagne (Alpes du Sud), piémont italien et préalpes, le Massif du Mercantour est au carrefour de nombreuses influences climatiques, géologiques, et sociologiques qui lui donnent un caractère riche en variétés floristique, faunistique et patrimoniale. Ces caractéristiques particulières expliquent le classement en 1979 de 215 000 ha en « Parc National du Mercantour » (Figure 1). Jusqu'en 1860, le massif était italien ce qui se retrouve encore dans le bâti et les traditions locales. Aujourd'hui il sert de frontière entre les deux pays, mais le jumelage en 1987 des parcs du Mercantour et « Alpi Marittime » a vocation à créer un espace de protection et de gestion d'un patrimoine naturel commun .

Le PNM est réparti sur deux départements (Alpes de Hautes Provence et Alpes Maritimes) et six vallées (Verdon, Var-Cians, Ubaye, Vésubie, Roya- Bévéra, Tinée), mais les activités, les problématiques et les enjeux sociaux ne sont pas uniformes sur ce territoire. Ainsi, on y retrouve des zones où la fréquentation touristique hivernale et estivale est importante (stations de sport d'hiver, vallée des Merveilles) et d'autre plus sauvage (vallon de Mollières). Cette diversité territoriale est culturellement intéressante, mais l'enclavement des vallées rend difficile la mise en place de dynamiques d'actions et de projets à l'échelle du massif.

1.1.2 La protection d'un territoire d'exception

C'est par la loi n° 60-708 du 22 juillet 1960 que le dispositif des Parcs Nationaux a été créé, avec pour objectif de protéger et gérer les espaces naturels exceptionnels.

Classé pour sa diversité biologique, le PNM présente des enjeux de conservation des espèces et des milieux. Cela se traduit sur sa zone cœur par des suivis de population, des recensements d'espèces, une réglementation des activités humaines, et des actions de sensibilisation auprès de la population locale, alors que la zone d'adhésion constitue une aire de prolongement et de promotion des actions de protection et de Développement Durable du parc.

1.1.3 Une nouvelle loi, de nouveaux défis

Le 14 avril 2006, la loi n° 2006-436 réforme les Parcs Nationaux et élargit leurs missions au patrimoine culturel et à l'accompagnement du développement local.

En application de cette nouvelle loi, le parc a organisé des enquêtes et des réunions de concertations de manière à élaborer cette charte en lien avec les collectivités locales et les

1 - Entretien personnel avec Apistoria



socioprofessionnels. Jusqu'à présent pour beaucoup le « Parc » se limitait à la zone cœur, mais avec la charte, le territoire est redéfini en deux parties complémentaires :

- la zone cœur (68 500 ha) au sein de laquelle 17 objectifs visent à « Confirmer et garantir un haut niveau de protection du cœur de parc ». Elle correspond à l'ancienne zone centrale.
- l'aire optimale d'adhésion (146 500 ha) dont les 12 orientations visent à « Favoriser un développement durable » dans la continuité de la zone cœur. À l'issue de l'approbation de la charte par le premier ministre, les communes pourront librement y adhérer et formeront ainsi cette zone.

À travers les différents objectifs et orientations, des actions vont être menées pour « établir une nouvelle relation avec le territoire » et permettre aux habitants de se « réapproprier le parc ».

1.1.4 Une gestion agri- environnementale

Avec une altitude allant de 190 m à 3 143 m (zone cœur + aire optimale d'adhésion), le PNM possède tous les étages de végétation, dominés par un climat montagnard à forte influence méditerranéenne sur sa partie sud.

L'agriculture dans le PNM dominée par les systèmes pastoraux

Comme partout en France, le nombre d'exploitations a diminué dans le Mercantour (moins 40% en 12 ans) suite à l'exode rural. En 2008, on recensait 149 exploitations professionnelles et 59 exploitants à titre secondaire. Fortement marqué par des conditions climatiques difficiles, les systèmes d'exploitations se sont adaptés et on peut ainsi trouver (*Figure 2*) :

- une agriculture sédentaire d'élevage pastoral (60 % des exploitations) : orientée principalement vers des systèmes extensifs, valorisant au maximum les prairies naturelles, parcours et alpages par des ovins viande (50%), bovins viande (25%) et bovins lait (25%, avec transformation fermière). Avec seulement 1 500 ha de pré de fauche, le PNM ne couvre que la moitié des besoins en foin de ses éleveurs.
- Une agriculture sédentaire diversifiée (40 % des exploitations) : sur la partie la plus à l'Est, les agriculteurs se sont orientés vers le maraichage, l'arboriculture, l'apiculture et l'héliculture.
- Un élevage transhumant extérieur (268 exploitations concernées) : de juin à septembre, sur les 145 000 ovins présents en alpages, 117 500 proviennent des territoires voisins ou plus éloignés, qui sont rejoint par 1 600 bovins italiens.

La transhumance reste très vivace et les alpages sont pleinement utilisés, à l'inverse des fonds de vallées qui ont tendances à se fermer.

Des orientations en faveur de l'agriculture

Après les concertations pour la charte, les Chambre d'Agriculture et le PNM ont formulé l'ambition de restaurer et entretenir les équipements agro- pastoraux (dont les emplacements de ruchers), et valoriser les prairies de fauche. Ceci a été défini dans l'orientation 5 « Favoriser une agriculture viable, reconnue, à plus forte valeur ajoutée locale et qui maintienne la biodiversité et les paysages » (*cf annexe 2*).

Le maintien des prairies fleuries (1 500 ha sur l'ensemble du PNM) est un réel enjeu pour l'agriculture locale, car elles permettent d'alimenter les troupeaux et maintenir des espaces ouverts à

fort potentiel faunistique et mellifère. Diverses actions de valorisation ont débuté en 2009 par une étude (conjointe aux Chambre d'Agriculture et au PNM) sur les prés de fauche, qui se poursuit par l'organisation du concours national des prairies fleuries, et la mise en place des MAEt prairies fleuries (cf annexe 3).

1.2 Un insecte au service de son environnement

1.2.1 Des généralités sur l'abeille

Apoïde : une grande famille

L'abeille est un insecte appartenant à l'ordre des hyménoptères (caractérisé par des ailes membraneuses, un appareil buccal broyeur-lécheur) et à la super famille des Apoidea (caractérisé par de nombreux poils sur la cuticule, une longue langue et un système de collecte du pollen).



Image 1: Quatre espèces d'Apoïdes
Apis, Bombus, Apis, Vespula

En France, il existe 865 espèces d'Apoïdes (sur 20 000 dans le monde) dont seulement 38 sont sociales, contre 827 solitaires (LASSERRE, F., 2003). Outre leur caractère social, les Apoïdes se distinguent entre eux par la taille de leur labium, qui pour certains s'est adapté à des espèces végétales particulières. Cette dernière caractéristique fait que les espèces sont complémentaires sur la ressource, mais aussi plus vulnérables à la disparition d'une espèce végétale (cf annexe 7.6).

L'abeille domestique que l'on connaît appartient au genre *Apis* et à l'espèce *mellifera* qui se distingue des autres par son comportement social développé et sa capacité à produire du miel en quantité suffisante pour une production (d'autres abeilles en produisent mais en petite quantité, *Apis cerana*, *Apis florea*, *Apis dorsata*, etc.).

Un organisme composé de différents individus

En apiculture, on ne raisonne pas en individus mais en colonie. Chaque essaim est composé de 20 000 à 80 000 abeilles dont une reine (chargée de pondre des œufs et maintenir la cohésion du groupe), des faux-bourdons (chargés de féconder les reines) et les ouvrières (qui effectuent tous les travaux de la nurserie à la collecte du nectar et pollen, en fonction de leur âge)(cf annexe 7.7).

C'est par ce travail collectif que l'essaim traverse les saisons (Figure3).

Hiver : les abeilles restent en grappe resserrées autour de la reine pour maintenir la température (autour de 33°C). Les réserves sont consommées.

Automne : La colonie se prépare pour l'hiver (ponte, réserves) jusqu'à la formation de la grappe.



Printemps : la reine se remet à pondre, les besoins en miel et pollen sont importants. Les abeilles nettoient la ruche.

Été : la colonie reste stable, les abeilles augmentent leurs réserves en miel, et ventilent pour maintenir la température et l'humidité stables (important pour la conservation des réserves). Lorsque les ressources diminuent, les faux bourdons se font tuer.

Figure 3 : Fonctionnement d'un essaim au fil de l'année



1.2.2 De multiples rôles pour l'abeille

Un pollinisateur hors pair

« Sans abeilles pas de fleurs, pas de fleurs pas de fruits, pas de fruits pas d'Homme ». C'est autour de ce principe qu'un mutualisme s'est développé pour 80 % des plantes à fleurs, dont des espèces d'intérêts patrimoniales ou économiques (MOLLIER, P., SARAZIN, M., SAVINI, I., 2009). Pour cela, les plantes se sont adaptées (couleurs, production de nectar, formes) pour attirer les abeilles sauvages et domestiques. Fidèles à une espèce lors du butinage, ces hyménoptères permettent la fructification (donc la reproduction des plantes), une fécondation croisée (favorable à l'adaptation et l'évolution des espèces), et une alimentation de qualité pour les animaux et les Hommes.



Image 2 : mutualisme mis en évidence par une abeille butinant une sauge sauvage

C'est pour cette raison qu'une Mesure Agro- Environnementale a été mise en place (cf annexe 4) pour « aider à l'amélioration de la biodiversité » de 17 €/ ruche. L'apiculteur (à titre principal ou secondaire, avec un minimum de 75 ruches) s'engage à maintenir le cheptel engagé pendant cinq ans, à avoir au moins un rucher (de minimum 25 ruches) en zone Natura 2000 et à rester sur ses emplacements pendant au moins trois semaines. Sur le département, presque tous les apiculteurs professionnels en bénéficient car elle s'adapte bien aux pratiques locales.

Une espèce sentinelle

A travers les éléments favorables à la pratique de l'apiculture, c'est une grande part de la biodiversité qui est concernée. En effet, favoriser des espaces hétérogènes permet de maintenir des espaces de chasse et de nidification pour de nombreuses espèces d'oiseaux et de chiroptères, et préserver une flore diversifiée et nectarifère permet de subvenir aux besoins alimentaires d'insectes tel que les papillons. De plus, étant extrêmement sensible au moindre changement de son environnement, l'abeille permet « d'alerter » (en particulier à travers le suivi des ruchers fait par les apiculteurs) lorsque celui-ci se modifie ou que la pollution devient trop importante.

Un médiateur fascinant

De part son statut de « sentinelle de l'environnement », l'organisation d'un essaim et la production de miel, l'abeille fascine toutes les générations. L'apiculture est un outil efficace pour faire de l'éducation à l'environnement et sensibiliser la population aux problèmes environnementaux.

De plus, les abeilles permettent aux fleurs de se reproduire, participant ainsi a priori au renouvellement des prairies et la production d'un fourrage complet. Quand à l'éleveur qui fauche pour nourrir son troupeau, il maintient un espace ouvert et hétérogène favorable aux abeilles. L'activité apicole et les systèmes d'élevage sont donc complémentaires. En se soutenant mutuellement, apiculteurs et agriculteurs pourraient valoriser les techniques et le travail local.

Une ressource économique

Bien que ce soit une petite filière agricole, l'activité apicole permet de nourrir des familles ou d'apporter un complément non négligeable à d'autres. Pour produire, les investissements en matériels sont importants (chaîne d'extraction, ruches, essaims,...), or tout cela n'a plus de valeur si la ruche est vide. « si les abeilles n'existaient pas, les apiculteurs seraient tous au chômage » (parole d'apiculteur)



1.2.3 La pérennité de la ruche en fonction des zones de butinage

Des besoins liés aux plantes

Pour se développer, les abeilles ont besoin de pollen (apport en protéines) et de nectar transformé peu à peu en miel (apport en glucides donc d'énergie immédiate). La composition nutritive de ces éléments étant différente entre les espèces végétales, la qualité de la zone de butinage est un facteur déterminant pour la survie de la colonie (DECOURTYE, A., LECOMPTE, P., PIERRE, J., CHAUZAT, MP., THIEBEAU, P., 2007). En effet, une carence dans les ressources peut amener la diminution du nombre de larves puis d'ouvrières. De même, les matières structurant la ruche provenant des végétaux environnants (propolis), la qualité sanitaire va également dépendre de l'aire de butinage. C'est pourquoi des espaces hétérogènes sont à privilégier afin d'assurer une ressource constante, ainsi qu'une diversité d'espèces végétales.

Des éléments défavorables aux abeilles

Certains éléments composant le paysage peuvent réduire la qualité des zones de butinage :

- les réseaux de téléphonies mobile : responsables de grandes perturbations dans les ruches (cf annexe 7.9).
- Le mélézin² : Le miel qui provient de cette ressource devient inutilisable pour les abeilles et l'apiculteur car il cristallise³ vite dans la ruche et devient très dur, c'est la mélézitose. Mélangé à d'autres ressources ce phénomène peut être réduit, mais il n'existe pas de seuil critique, ni de pourcentage de répartition mélèze/autre ressource pré-déterminé. L'apiculteur doit donc rester très vigilant durant la période critique (juillet-août) pour évacuer les ruches en cas de présence du puceron.
- Les produits de traitements phytosanitaires : ils peuvent être une source de mortalité des abeilles ou de maladies (atteinte du système nerveux), mais le territoire agropastoral étant majoritairement composé de prairies naturelles et d'alpages, les risques y sont plus faibles.

1.2.4 Des exemples d'actions pour protéger les abeilles

L'abeille domestique représente une goutte d'eau au milieu des Apoïdes, mais c'est la plus connue du fait de sa « domestication » et de son intérêt économique. Mais aujourd'hui, l'interaction de différents phénomènes les menace : changement du paysage (déprise agricole, banalisation), changement des techniques agricoles (monocultures, produits phytosanitaires), dérèglement climatique... (cf annexe 7.9). Suite à la prise de conscience de ces problèmes, des initiatives ont germé à l'échelle départementale et nationale, en faveur du maintien des haies, du semis de plantes mellifères, et du maintien de paysages hétérogènes (zones zéro pesticides, bord de route mellifère...).

Il en est de même dans des Parcs naturels Régionaux : le PNR du Massif des Bauges où un travail a été mené (BOISSET, C., 2008) pour développer un partenariat entre apiculteurs et agriculteurs. Celui-ci a abouti à la mise en place d'une convention entre des apiculteurs et des agriculteurs, d'installations pilotes de ruchers sur des prairies fleuries, d'une marque Parc pour le Miel, et d'animations permettant la valorisation de l'environnement et des pratiques agricoles (cf annexe 5).

2 - Entretien personnel avec René Celse, expert apicole

3 - Dépendant de la teneur en sucre du nectar et du miellat



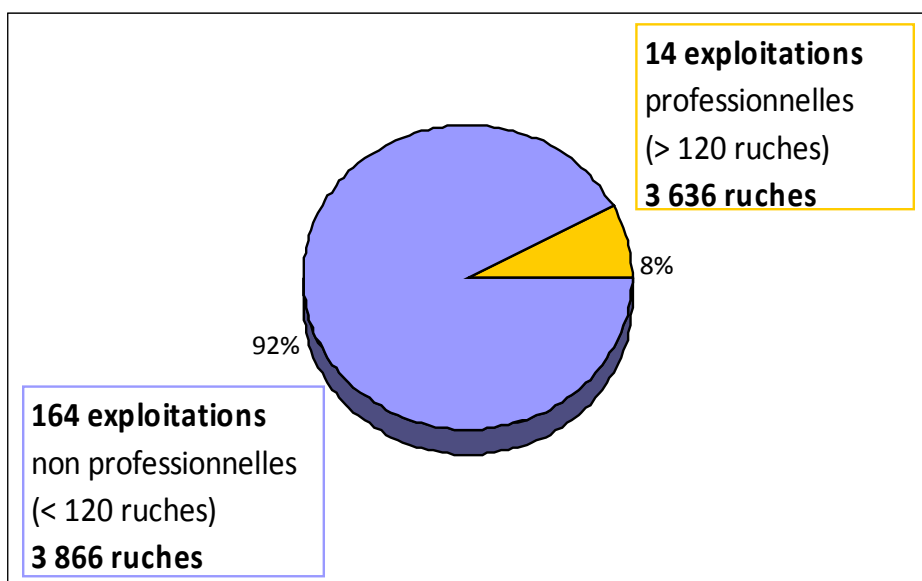


Figure 4 : Répartition des apiculteurs des Alpes-Maritimes (source : AGRESTE 2004)

1.3 L'apiculture : une filière méconnue et peu professionnalisée

1.3.1 L'apiculture en France⁴

En France (y compris les DOM-TOM), on compte environ 85 000 apiculteurs pour 1 150 000 ruches. La part des petits producteurs est très importante (92 % ont moins de 30 ruches), mais les quelques professionnels (2 à 3 % ont plus de 150 ruches) possèdent un tiers du cheptel. Fortement soumise aux conditions climatiques et au système de production de chacun, la production totale est très aléatoire d'une année sur l'autre. Globalement, elle est évaluée de 20 000 à 30 000 tonnes. Bien que la consommation par habitant soit faible (en moyenne 600 g/an) et que 3 500 tonnes soient exportées, 12 000 tonnes sont importées de Chine, Hongrie, Allemagne et Amérique latine pour répondre à la demande. La commercialisation se fait majoritairement en vente directe pour les petits apiculteurs et est souvent mixte (marchés et demi-gros) pour les exploitations de plus de 200 ruches.

1.3.2 Dans les Alpes-Maritimes : une filière qui tend vers l'amateurisme

L'apiculture départementale est difficile à chiffrer par la multitude des acteurs qui la compose (cf annexe 7.2) et en l'absence de liste établie (pas de déclaration obligatoire de 2006 à 2010). Ainsi, suivant les sources la filière peut représenter 178 exploitations (soit 7 % des agriculteurs) pour un total de 7 500 ruches (BERANGER, S., 2004), ou sinon plus de 650 apiculteurs pour un total d'environ 10000 ruches (d'après le syndicat apicole du 06). Malgré ces différences, le constat reste le même, les apiculteurs amateurs sont plus nombreux (Figure 4) que les professionnels (>200 ruches) mais le cheptel appartient pour moitié aux amateurs et l'autre moitié aux professionnels.

La production est très aléatoire d'une année sur l'autre. En moyenne elle est de 12 à 15 kg par ruche, mais elle se rapproche de 8-9 kg/ruche depuis 15 à 20 ans (d'après le syndicat apicole du 06). C'est cette raison qui incite fortement les apiculteurs professionnels à transhumer. Pour ce qui est de la commercialisation, 60 % de la production est vendue en pots de 250 g à 1 kg, essentiellement en vente directe. Les pluri-actifs et les professionnels n'ayant pas les mêmes contraintes de rentabilité, une forte concurrence se crée sur les marchés pour les prix (en moyenne 12 € le kilo), mais la demande est telle que chacun peut écouler sa production facilement.

1.3.3 L'apiculture au fil des saisons

L'apiculture comme beaucoup de filières agricoles est saisonnière, avec une pointe de travail au moment des transhumances et des récoltes (Figure 5).



Figure 5 : Schéma synthétisant le déroulement d'une année apicole

4 - d'après : www.oniflor.fr



1.4 Une étude pour comprendre la filière apicole sur le PNM

1.4.1 De nombreux acteurs

L'établissement public du Parc National du Mercantour⁵

Le Parc National du Mercantour est un établissement public sous tutelle du Ministère de l'écologie et du Développement Durable qui fait partie depuis 1979 des neufs parcs nationaux français (*cf partie 1.1*). L'organisation du travail est décomposé entre les différents services et secteurs (*cf annexe 8*).

Durant mon stage j'ai été rattachée au pôle « Développement Durable et Partenariat » et plus particulièrement avec la chargée de mission agriculture et pastoralisme. Les principales missions du PNM dans ce domaine consistent à :

- assurer un usage raisonné des alpages : mise en place de plan de gestion des unités pastorales
- préserver les espaces de la déprise (fonds de vallées) : travaux de réouverture, et valorisation des prés de fauche (MAEt, concours des prairies fleuries)

La chambre d'agriculture des Alpes Maritimes⁶

« Créée par la loi du 3 janvier 1924, la Chambre d'agriculture est un **établissement public** désigné pour jouer le rôle **d'organe consultatif, référent** et **professionnel** auprès des agriculteurs, des collectivités territoriales, des établissements publics et des intérêts agricoles. »

Dans le domaine apicole, son rôle est de regrouper les déclarations de ruchers et organiser régulièrement des réunions entre apiculteurs professionnels ou double actifs (elle ne prend pas en charge les « amateurs »). Le manque de connaissances sur le sujet fait que peu d'actions sont menées actuellement en faveur de la filière apicole.

Les autres acteurs référents de la filière apicole

L'apiculture est une filière détachée du reste de l'agriculture, où « chacun travaille dans son coin ». Beaucoup de monde gravite autour (en se rencontrant rarement voir jamais), et les informations sont difficiles à obtenir. Ainsi on retrouve :

- **GDS (Groupement de Défense Sanitaire)** : il suit les ruchers à travers des apiculteurs référents, apporte un appui technique sanitaire auprès de ceux qui le demandent, et organise l'achat groupé des lanières de traitements contre le varroa.
- **CIVAM** (Centre d'Initiative pour Valoriser l'Agriculture et le Milieu rural)⁷ : il dispense des cours tout au long de l'année pour les débutants (*cf annexe 6*) et donne des conférences pour les plus confirmés. Par ses actions, il sensibilise aux rôles de l'abeille dans l'environnement, conseille sur le plan sanitaire et valorise les produits de la ruche à travers des animations lors de manifestations (MIN en fête).
- **Syndicat apicole du 06** : il réalise des réunions bilans sur ce qu'il se passe, participe à des congrès nationaux,... Autrefois rattaché au GDS, désormais il possède environ 184 adhérents, mais fonctionne difficilement car il n'a pas de bureau.

5 - d'après www.mercantour.eu

6 - d'après : www.ca06.fr

7 - d'après : www.civam.org



- **L'ADAPI** (Association pour le Développement de l'Apiculture Provençale)⁸ : participe au développement de la filière apicole professionnelle à travers des missions : d'expérimentation (technique, sanitaire...), d'assistance technico-économique (appui, formations...), et d'animation des structures régionales.

Cette étude à l'interface entre soutien d'une activité agricole et gestion environnementale, a été entièrement réalisée en partenariat entre le PNM et la Chambre d'Agriculture.

1.4.2 Vers de nouveaux partenariats

La majeure partie du territoire (56 %) étant valorisée par l'élevage, les partenariats étaient orientés principalement vers les acteurs de cette filière. Ce n'est qu'à la suite des phases de préparation de la charte, qu'un partenariat entre les Chambres d'Agriculture 04, 06 et le PNM a fait ressortir un « souhait de soutien et d'accompagnement de l'apiculture », repris globalement dans l'orientation 5 (*cf partie 1.1.4*).

C'est dans l'optique d'avoir des éléments pour construire une politique de partenariat avec les apiculteurs, que les objectifs de l'étude se sont définis :

- Réaliser un état des lieux de la filière sur le territoire du PNM
- Identifier les problématiques auxquelles sont confrontés les apiculteurs
- Mettre en place des sites pilotes de ruchers aux abords des prairies fleuries

A l'origine établie pour travailler sur la globalité du PNM, pour des raisons de logistiques, l'étude s'est réduite aux quatre vallées des Alpes Maritimes (Var/Cians, Tinée, Vesubie, Roya/Bévéra), laissant de côté pour le moment celles des Alpes de Hautes Provence.

1.4.3 Une problématique intersectorielle

A la suite de cette commande et d'une concertation entre les partenaires, la problématique suivante a été définie :

« Quelle est la place de l'apiculture sur le territoire du PNM, et comment créer des partenariats entre apiculteurs et agriculteurs, en s'appuyant sur les prairies fleuries ? »

Cette étude est donc axée sur :

- **Un vaste territoire diversifié permettant un potentiel de ressources mellifères non négligeable**
- **Un insecte clef de voûte**
- **Une filière méconnue et dépendante de son environnement**
- **Une volonté des différents acteurs pour créer un partenariat entre apiculteurs et agriculteurs**

8 - d'après : www.adapi.itsap.asso.fr



Partie II : Une démarche pour comprendre l'apiculture du Mercantour et initier de nouveaux partenariats

Pour répondre aux différents enjeux de l'étude, le travail s'est décomposé en trois étapes : l'assimilation de la complexité du sujet, l'établissement d'un état des lieux de la filière apicole sur le territoire du PNM, l'analyse et la synthèse des résultats du projet de partenariat entre apiculteurs et agriculteurs.

2.1 Des recherches bibliographiques pour comprendre l'apiculture et le territoire

A travers ce travail, on a voulu placer le problème dans son contexte, en rassemblant les principaux éléments utiles à l'étude que je devais mener. Pour cela, ces recherches se sont tournées vers différentes thématiques :

- l'apiculture générale : avoir une vision de l'activité apicole, de la filière, mais surtout comprendre les besoins de l'abeille
- les principales difficultés rencontrées sur un essaim : avoir des notions sur les difficultés de l'abeille ; CCD, champs électromagnétiques, varroa.
- la place de l'abeille dans l'environnement : avoir une connaissance des abeilles sauvages et de leur cohabitation avec les abeilles domestiques, approfondir la notion de l'abeille comme espèce clef de voûte.
- l'action api- agri du PNR du Massif des Bauges : avoir un exemple d'actions déjà menées.
- le Parc National du Mercantour : connaître le territoire de l'étude, son fonctionnement, ses actions
- les acteurs : identifier les soutiens et les personnes référentes pour les apiculteurs, avoir un aperçu de l'apiculture départementale.

Ce travail s'est conclu par la réalisation de fiches techniques, afin de permettre aux « novices » de comprendre le monde de l'abeille (cf annexe 7).

2.2 Des entretiens pour comprendre la problématique de l'apiculture sur le territoire du PNM

Jusqu'à présent, le PNM possédait très peu de données sur la filière apicole présente sur son territoire. Avant de proposer une gestion des emplacements de ruchers et de les proposer aux apiculteurs, il nous était alors important d'avoir une vision concrète de cette filière et de la situer dans les vallées.

2.2.1 Des enquêtes auprès des apiculteurs

L'objectif principal était de comprendre le fonctionnement de la filière apicole et ses problématiques sur le territoire du PNM. Qui pouvait mieux nous en parler que les apiculteurs eux-même et les acteurs de la filière ? Pour les besoins de l'étude, la chambre d'agriculture nous a fourni la liste des déclarations de ruchers de 2006 (dernière liste complète) comportant environ 120 apiculteurs, complétée ensuite par le bouche à oreille. De manière à avoir une liste la plus exhaustive



possible, toutes les personnes ont été appelées (mais toutes n'ont pas répondu) mais la démarche a été différentes entre professionnels et amateurs.

Les apiculteurs professionnels

Pour les besoins de l'étude, cela représente toute personne dégageant un revenu de l'activité apicole ou en phase d'installation. Pour chaque cas, un entretien individuel est réalisé, basé sur un questionnaire semi-directif (*cf annexe 9.1*). D'une durée moyenne de deux heures, le rendez-vous se déroule essentiellement comme une conversation ouverte où l'apiculteur a l'occasion d'aborder toutes les problématiques qu'il souhaite.

Les apiculteurs amateurs

Cette catégorie rassemble les personnes ne tirant pas de revenu de l'activité apicole. L'entretien reste téléphonique, basé sur quatre questions : le nombre de ruches, l'emplacement du rucher, la pratique de la transhumance et l'état sanitaire global. Une question ouverte termine la conversation où l'apiculteur a l'opportunité de s'exprimer sur la problématique de son choix.

2.2.2 Les organismes référents

Qu'ils soient professionnels ou amateurs, les apiculteurs côtoient différents organismes que ce soit pour le suivi sanitaire, valoriser la filière, obtenir des réponses... Il nous a donc paru important de les identifier (*cf partie 1.4.1*) afin de comprendre la filière locale, ainsi que les acteurs qui l'encadrent. Cela s'est déroulé en majorité sous forme d'entretien téléphonique avec des questions ouvertes.

2.3 Comprendre l'organisation apicole sur le territoire et localiser des secteurs à explorer

Le territoire du PNM étant vaste, pour mener des actions de test de sites pilotes pour des partenariats avec les apiculteurs, il nous a fallu cerner des zones à prospecter en priorité, sans empiéter sur les ruchers déjà existants.

2.3.1 A grande échelle, définir les secteurs favorables

A travers les cartes présentées ci-après, on cherche à visualiser à grande échelle les espaces déjà utilisés et le potentiel d'accueil restant.

Les emplacements actuels

Cette carte permet de visualiser les zones du territoire déjà occupées. Pour des raisons sanitaires (diminuer les risques de contamination) mais aussi sociales (notion de territoire et de respect du travail d'un collègue très présent), une zone tampon est nécessaire pour bien visualiser l'espace disponible.

La couverture du territoire par les abeilles domestiques

Juridiquement⁹, la zone tampon pour limiter tout risque sanitaire est de trois kilomètres autour d'un rucher (distance moyenne théorique parcourue par une abeille, *cf annexe 11*). Appliquer cette distance aux ruchers identifiés permet d'évaluer les secteurs encore non utilisés par l'apiculture, et

9 D'après les services vétérinaires

donc où les risques sanitaires devraient être minimales.

L'occupation végétale du sol

Comme nous l'avons vu dans la première partie, la zone de butinage est un élément déterminant à la fois de l'état sanitaire de la ruche, mais aussi de la production que pourra en tirer l'apiculteur. Ainsi, en mettant en relation les végétations favorables à la production de miel (landes, forêts et cultures), et les zones défavorables (mélézins et zones habitées), on recherche un aperçu des espaces potentiellement favorables à la pratique de l'apiculture.

2.3.2 Puis trouver des sites pilotes

Pour cela, des cartes de synthèses seront nécessaires afin de repérer les zones à potentiel non exploitées et où le dialogue peut être ouvert.

Les zones à interlocuteurs connus

Sur le territoire du PNM, le foncier est morcelé entre une multitude de petits propriétaires difficilement identifiable (l'indivision est courante). Pour implanter un rucher l'autorisation du propriétaire étant obligatoire, nous avons donc recoupé les zones déjà utilisées par les apiculteurs avec les gestionnaires du foncier. Nous avons mis en évidence plus particulièrement les prés de fauche, les terrains gérés par l'ONF (domanial, communal soumis) et l'AFP de Roure car les interlocuteurs sont dans ces cas là facilement identifiables. Il en ressort une carte avec des zones où la situation foncière peut être a priori plus favorable à la mise en place de concertations.

Les zones à explorer

C'est la carte de synthèse finale. En mettant en relation l'occupation du sol favorable, les accès carrossables et les zones déjà utilisées et les gestionnaires du foncier accessibles, on distingue des secteurs théoriquement favorable à l'apiculture mais non exploitées.

A explorer donc, pour de futurs emplacements !!

2.4 Vers de nouveaux partenariats

2.4.1 L'enquête auprès des agriculteurs

L'objectif de cette étape est de déterminer la faisabilité d'un partenariat entre apiculteurs et agriculteurs, et identifier les blocages existants. Contrairement à l'enquête auprès des apiculteurs (recherche de l'exhaustif), celle auprès des agriculteurs tend plus vers du qualitatif (résultats immédiats). Le choix se porte donc vers les « faucheurs » ayant contractualisé des MAEt « prairies fleuries » et dont les parcelles peuvent représenter un emplacement potentiel.

A travers le questionnaire préalablement réalisé, on cherche à connaître les craintes que pouvait avoir un agriculteur et les conditions selon lesquelles il accepterait un rucher au bord de ses prairies (cf annexe 9.2). Ces entretiens se sont déroulés lors des visites réalisées pour les diagnostics des MAEt et par téléphone.

2.4.3 Le choix des apiculteurs

La demande pour des emplacements sur le territoire du PNM est très importante. Il a donc fallu hiérarchiser les apiculteurs afin de proposer les sites repérés à ceux qui en ont « vraiment besoin ».



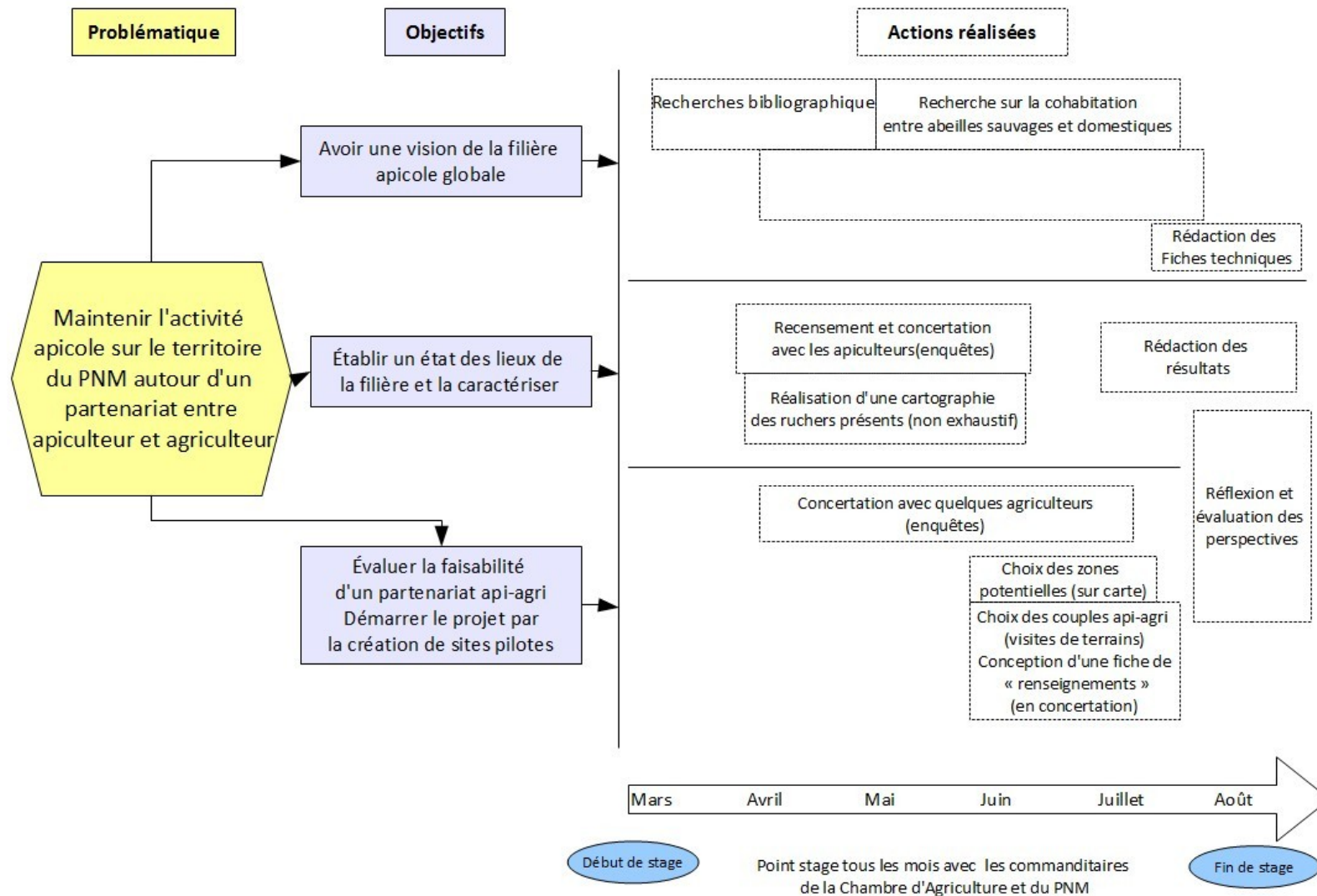


Figure 6 : Organisation du travail de l'étude sur l'apiculture dans le Parc National du Mercantour

Pour cela, nous avons choisi d'un commun accord (entre les partenaires de l'étude) de favoriser les apiculteurs des vallées et les personnes en phase d'installation.

2.4.2 Les visites de terrain : une fiche de description de sites

Une fois la localisation faite sur carte, une visite de terrain est effectuée pour confirmer et préciser le choix du site, à travers les différents critères : accès, exposition, eau,...

2.5 Des actions étalées sur cinq mois

Pour mener à bien cette étude cinq mois y ont été consacrés, au cours desquels le travail a abouti sur trois objectifs (*Figure 6*) :

- avoir une vision de l'activité apicole globale (filière, acteurs, enjeux)
- établir un état des lieux de la filière sur le territoire du PNM
- évaluer et démarrer un partenariat entre apiculteur et agriculteur

L'étude c'est :

- **Un travail de fond pour comprendre la complexité de l'apiculture**
- **Un travail d'écoute pour identifier les attentes, les besoins et les difficultés des apiculteurs**
- **Un travail de recherche, de synthèse et d'analyses spatiales par cartographie, pour analyser le territoire et trouver des zones potentiellement favorable à l'apiculture**
- **Un travail de terrain et de concertation pour créer des partenariats**

Partie III : Les apiculteurs du PNM, des passionnés méconnus ouverts à des partenariats

Au cours de l'étude ce sont 120 personnes qui ont été contactées (dont une dizaine identifiées par le bouche à oreille) : 72 ont répondu, environ 20 personnes avaient cessé leur activité et une trentaine n'ont pas pu être contactées. Les résultats sont donc très certainement inférieurs à la réalité, d'autant plus que de nombreux transhumants n'ont pas pu être identifiés.

3.1 « l'apiculture c'est une affaire de passionné » (paroles d'apiculteur)

A l'aide des différentes enquêtes effectuées et des visites de terrain, nous pouvons caractériser et situer la filière apicole sur le territoire du PNM. Cela nous a permis de mettre en évidence les atouts et les contraintes que rencontrent les apiculteurs, ainsi que leurs besoins.

3.1.1 Des apiculteurs peu connus

La typologie des apiculteurs

Très réglementée (déclaration des ruches obligatoire pour tous et cotisation à la MSA à partir de 50 ruches), les acteurs de la filière apicole classe les apiculteurs en différentes catégories : amateurs, pluri-actifs et professionnels (cf annexe 7.3). Suite aux enquêtes, on retrouve sur le territoire du PNM la répartition suivante (Figure 7) :

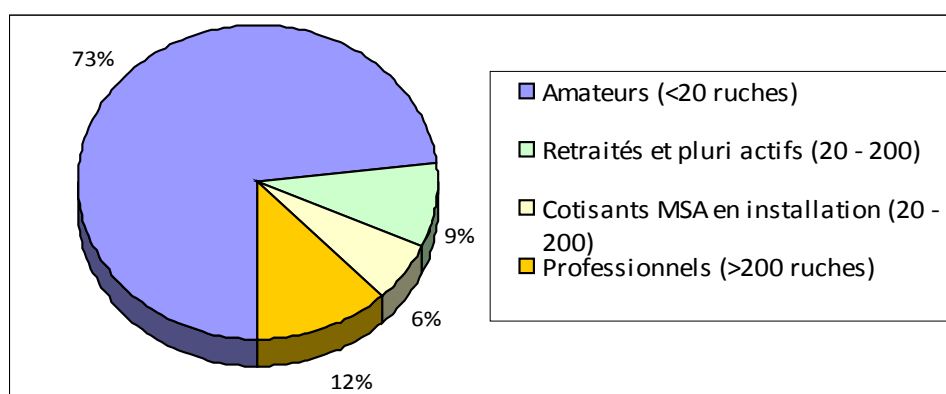


Figure 7 : Répartition des apiculteurs suivant leur statut dans le PNM (Source : enquête MF 2011)

- de 0 à 20 ruches : ils revendiquent le statut d'amateurs, sont souvent sur leur propre terrain, ne pratiquent pas la transhumance et consomment leur miel. L'apiculture est pratiquée pour le plaisir et la réglementation est trop contraignante et complexe pour eux (une soixantaine de personnes).



Répartition des apiculteurs du PN du Mercantour dans les vallées

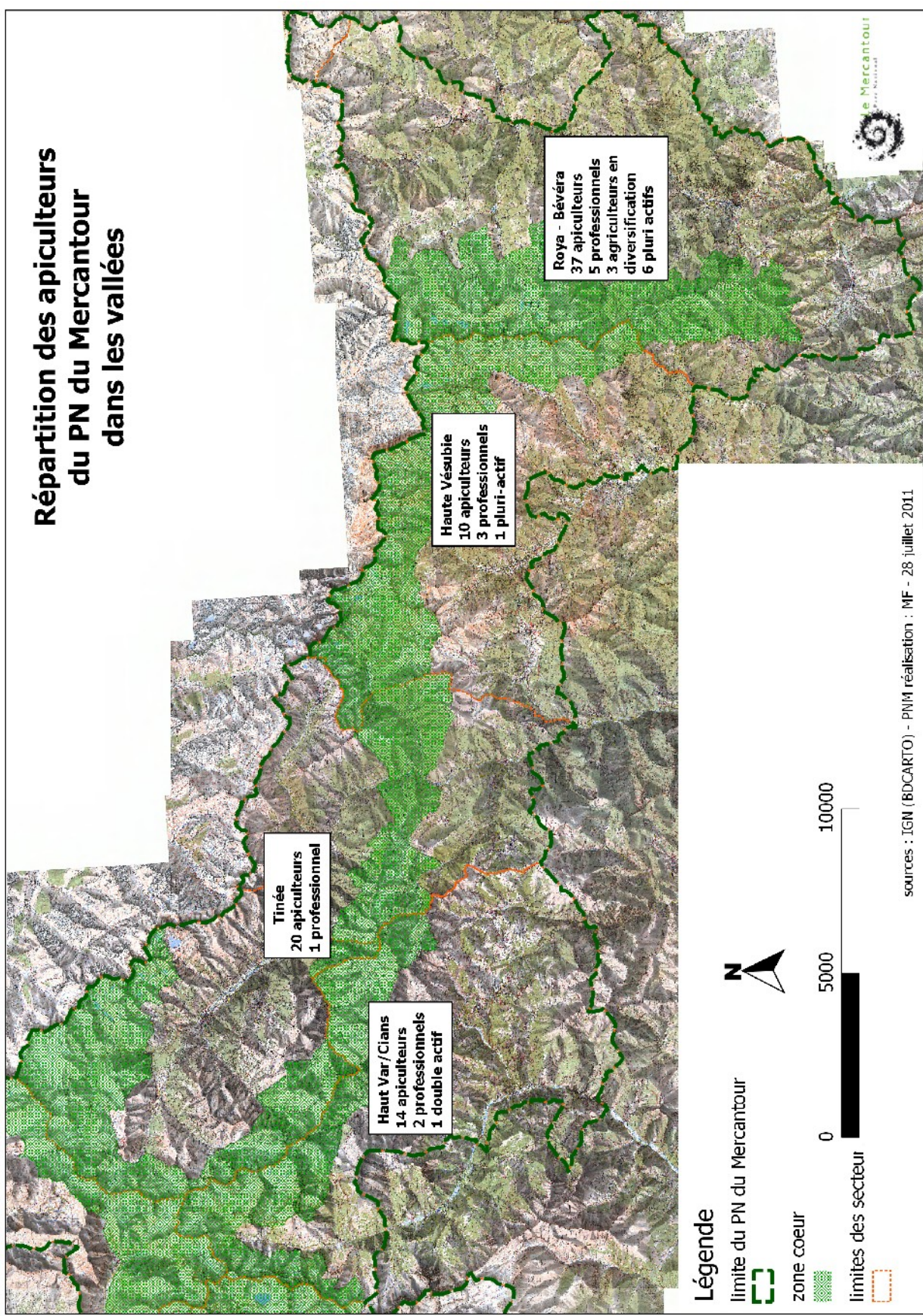


Figure 8 : Répartition des apiculteurs du PNM dans les vallées des Alpes-Maritimes
(Source: enquêtes MF 2011)

- de 20 à 200 ruches : ils sont obligatoirement soumis au régime de cotisants solidaires agricoles, mais on peut distinguer deux sous- catégories :
 - les retraités ou pluri-actifs qui font cela pour le plaisir et transhument peu (sur la même commune). La plupart espèrent un jour consacrer plus de temps aux ruches, mais dans un futur plus ou moins proche (environ 7 personnes).
 - les cotisants solidaires ou agriculteurs à titre secondaire : ils sont souvent en cours d'installation ou installés mais ne possèdent pas le seuil de la $\frac{1}{2}$ SMI nécessaire (200 ruches). Dans ce cas, ils sont à la recherche d'emplacements pour développer leur activité et en vivre et ils transhument sur de courtes distances. Le miel produit est du « poly floral », qu'ils vendent en circuit court (environ 5 personnes).
- plus de 200 ruches : se sont les Agriculteurs à Titre Principal qui vivent essentiellement de cette activité et n'ont aucun autre revenu. Arrivé à ce nombre de ruches, ils sont obligés de transhumer pour : disposer toutes leurs ruches, suivre les floraisons et répondre à la demande de miels mono-floraux ou dis « de crus » (acacia, tilleul, châtaigner...), et poly floraux avec appellation (montagne, garrigue...). Quelques un d'entre eux transhument dans les Alpes de Haute Provence pour la lavande, et sur le littoral (de Menton jusqu'au Var) pour l'hivernage. Pour ces professionnels, les problèmes rencontrés sont : les fortes variations climatiques (donc de production), l'accès aux emplacements, les risques sanitaires (environ 11 personnes).

Pour chacun d'entre eux, les problématiques sont différentes, entraînant de nombreux conflits entre professionnels et amateurs, ainsi qu'une concurrence pour les emplacements et la commercialisation.

L'apiculture dans le PNM

Globalement, sur le territoire du parc du Mercantour dans les Alpes-Maritimes, il y a plus de 100 apiculteurs présents (tout statut confondu sans les transhumants) pour un nombre total de ruches supérieur à 2 700. Les chiffres de la filière apicole étant très variables d'une source à l'autre, il est difficile de situer l'apiculture du PNM dans le schéma départemental. Malgré tout, on peut dire que 50 % des professionnels apicoles (seul chiffre fiable) des Alpes-Maritimes sont présents dans les vallées du Mercantour, et une partie de ceux du littoral transhument sur ce territoire.

A l'image d'un territoire très varié, la répartition des apiculteurs dans les vallées est inégale et les demandes tout aussi différentes (nombre d'apiculteur ayant signalé le problème) (*Figure 8*):

- Vallée du Cians/Var : 14 apiculteurs locaux sont présents, dont deux professionnels et un pluri-actif. Sur cette vallée, il y a une demande pour impliquer les agriculteurs et les collectivités dans le choix des espèces semées, de manière à ce qu'elles soient favorables à l'apiculture. Dans un même temps, le concours des prairies fleuries 2009 s'y est déroulé, et une dynamique locale (portée également par le secteur du PNM) a déjà pu y débiter avec des animations tournant autour de l'abeille.
- Vallée de la Tinée : 20 apiculteurs sont présents à l'année, dont un seul professionnel. Une demande est formulée par quelques un pour un travail vers le maintien des espèces mellifères avec les bergers, mais aussi avec les stations de sports (ensemencement des pistes de ski).
- Vallée de la Vésubie : 10 apiculteurs sont présents, dont trois professionnels et un pluri-actif. La rareté de cette filière vient du fait que la zone cœur est très proche et l'altitude élevée, amenant des problèmes d'accès, et de démarrage des ruches difficiles.

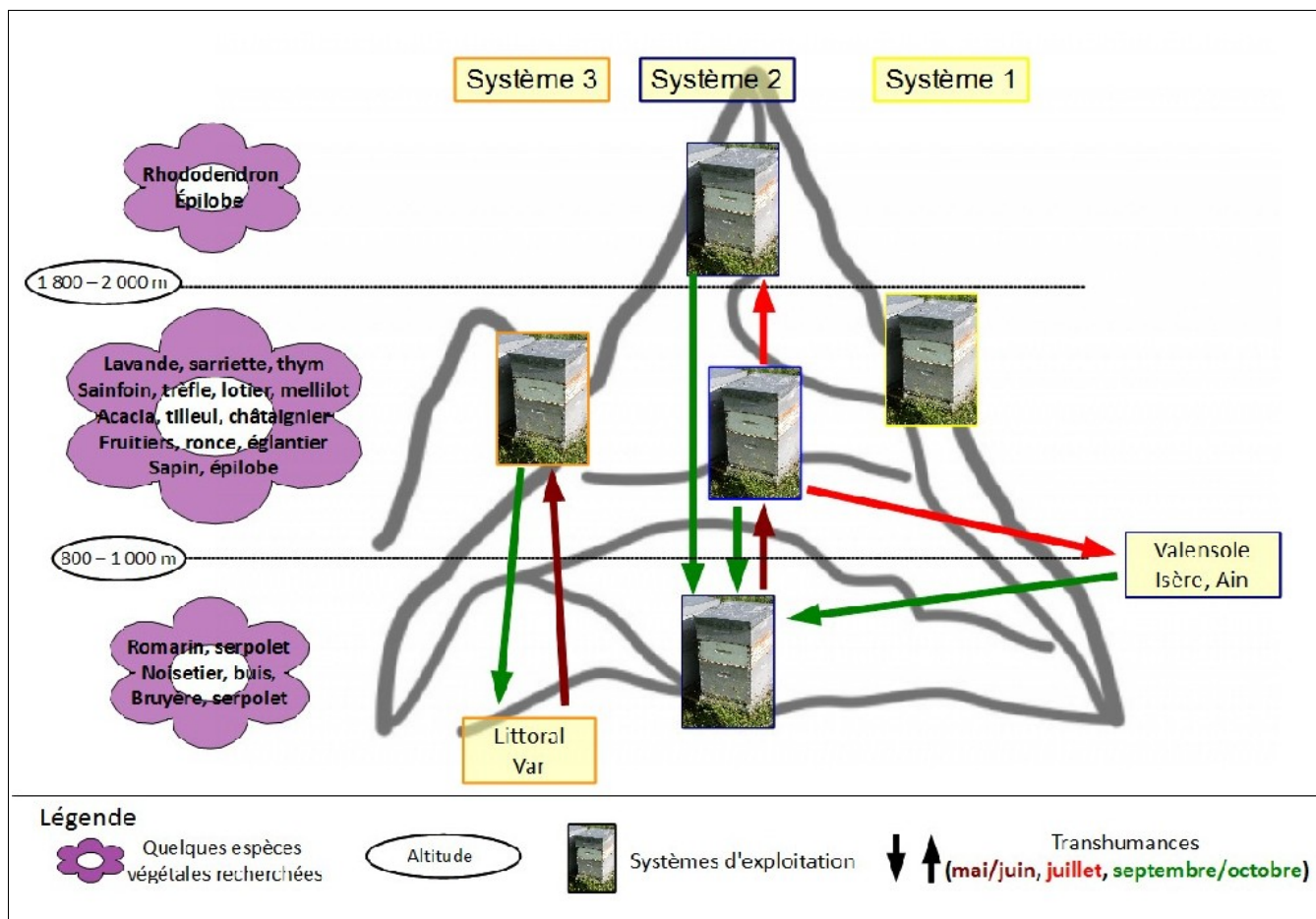


Figure 9 : Fonctionnement des systèmes apicoles dans le Parc National du Mercantour
(Source : enquêtes MF 2011)

- Vallée de la Roya-Bévéra : la filière apicole y est la plus développée avec 37 apiculteurs présents, dont cinq professionnels, trois en diversification, et six pluri-actifs. Dans cette vallée, il serait intéressant de travailler sur la sensibilisation des amateurs aux problèmes sanitaires, et la régulation des races d'abeilles.

Il est reconnu que de nombreux apiculteurs transhumant sur le territoire du PNM, mais il nous a été quasi-impossible de les identifier (uniquement sur déclaration, soit 23 pour les cinq premiers mois de 2011). A l'inverse des apiculteurs des vallées qui descendent l'hiver sur la côte, eux montent à la recherche d'une floraison plus tardive, de miellée plus particulière (montagne, rhododendron) et d'un environnement moins sec.

3.1.2 Vivre de l'apiculture : transhumance, matériel, diversification et vente directe

Le fonctionnement des systèmes d'exploitation dans le PNM

En France, se sont six races d'*Apis mellifera* qui sont généralement utilisées, mais au cours des enquêtes trois reviennent fréquemment : *Apis mellifera mellifera* (Abeille noire), *Apis mellifera caucasia* (Abeille caucasienne) et *Apis mellifera ligustica* (Abeille italienne). Pour renouveler leur cheptel, les apiculteurs français et du PNM, élèvent leurs propres reines, divisent leurs meilleures ruches ou encore achètent des reines, à la recherche d'une bonne production, facilité de travail et capacité à tenir la ruche saine. (cf annexe 7.5)

Avec une importante variation de climat du méditerranéen au montagnard (cf partie 1.1.1), on retrouve au sein du territoire du PNM différents types de végétations et d'habitats : maquis, garrigue, prairies ouvertes de fauche, alpages, forêts denses de pin ou de mélèze,... Cette hétérogénéité de paysage permet à l'apiculteur d'avoir à sa disposition une ressource diversifiée et quasi-inépuisable, cependant difficilement accessible.

En fonction de tout cela, on retrouve différents systèmes apicoles dans le PNM (Figure9) :

- Les ruchers fixes (1) : leur situation géographique leur permet d'accéder à la ressource d'altitude et de fond de vallée. Ces types de ruchers ne fournissent en général qu'une seule récolte à l'automne, car le démarrage au printemps est tardif. La production restant faible par ce système, seul les amateurs le pratiquent ou les professionnels sur des ruches trop faibles pour être transhumées.
- Les locaux pratiquant la transhumance inverse (2) : les professionnels vont optimiser leur production en suivant les floraisons entre différents sites :
 - Les lieux d'hivernage (bas de vallée, littoral, Var) : ils permettent un démarrage plus rapide au printemps, la constitution de réserves à l'automne (été trop sec), et de limiter les maladies liées à l'humidité et la macération en milieu fermé (type nosémose). Pour choisir ces emplacements, les apiculteurs vont rechercher en particulier des floraisons précoces tel que la bruyère blanche, le noisetier ou le buis (fin d'hiver), mais aussi les plantes aromatiques, les fruitiers qui permettent une première récolte de printemps (bruyère blanche, romarin, miel de printemps).
 - Les lieux de production (haut de vallée) : situé plus haut en altitude, la floraison est plus tardive que sur les sites d'hivernage. La production d'un apiculteur va dépendre en grande partie de ces emplacements. Pour diversifier les « miels de fleurs », les producteurs

placent leurs ruchers sur des végétations différentes (châtaignier, acacia, tilleul, érable, ronce, etc.). Suivant la situation climatique, certains transhumant quelques ruches à près de 2 000 m d'altitude, à la recherche du rhododendron, mais l'accès y est bien souvent très difficile voir impossible.

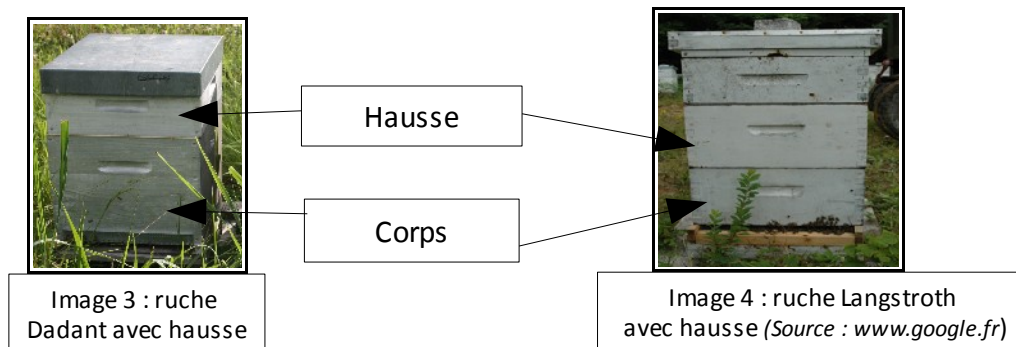
- Quelques professionnels vont sortir également du département à la recherche des miellés de lavande (plateau de Valensole dans les Alpes de Hautes Provence), d'acacia (Ain) et de tilleul (Isère), afin de satisfaire la demande.
- les transhumants extérieurs (3) : ils viennent du littoral ou du Var rechercher une ressource plus tardive l'été, la végétation de montagne (appellation « miel de montagne » à partir de 1000 m) et d'un environnement plus sain (pas de cultures traitées abondamment).

Suivant ces systèmes, les apiculteurs ont besoins de nombreux emplacements à de nombreux endroits, d'autant plus s'ils sont professionnels (une quinzaine). La plupart des sites sont en location verbale en échange de miel (pas de quantité conventionnelle) et de l'entretien de l'emplacement.

Du matériel peu adapté

Pour optimiser son travail, un apiculteur choisit son matériel en fonction de son système d'exploitation et du climat auquel il est soumis (cf annexe 7.11).

Ainsi, sur le territoire du PNM la majorité des apiculteurs privilégient les ruches Dadant car les réserves sont plus importantes pour passer l'hiver, que les ruches Langstroth qui sont plus adaptées à la transhumance.



Pour ce qui est du transport lors des transhumances, les accès limitent les véhicules possibles avec la pente et la taille des pistes. Chacun s'adapte suivant ses moyens, mais les petits camions et les 4X4 sont recherchés. Généralement, les grands transhumants disposent les ruches sur des palettes, qu'ils mettent en place ensuite avec un chargeur. Mais ce procédé n'est pas possible pour les apiculteurs du PNM car les emplacements ne le permettent pas (taille, pente). C'est là une des grandes contraintes à laquelle les professionnels sont confrontés car il n'existe pas (ou très peu) de matériels adaptés à ce territoire, les obligeant ainsi à porter les ruches (entre 30 et 40 kg pour une Dadant pleine sans hausse).

Des produits diversifiés

La ruche permet de donner de nombreux produits (cf annexe 7.10) très appréciés par toutes les générations, et avec une multitude d'utilisations (alimentaire, cosmétique, apithérapie, ...). Les apiculteurs du PNM possèdent ainsi une large gamme de produits tous différents les uns des autres :

- Les miels : mono-floraux ou polyfloraux, c'est le produit le plus commercialisé et le plus connu. Il n'existe pas actuellement de données concernant la production totale de miel sur le territoire du PNM, mais d'après les apiculteurs, elle serait de 10 à 20 kg par ruche en fonction



du système d'exploitation choisi, mais avec une tendance à diminuer (climat de plus en plus aléatoire).

- Le pain d'épice, le nougat, les pralines : se sont les principales transformations réalisées par tous les apiculteurs professionnels.
- La gelée royale : de plus en plus recherchée, mais très peu de producteurs. Au cours du recensement, un seul apiculteur interrogé est spécialisé dans sa production et un autre en produit comme diversification.
- Le pollen : de même que la gelée royale, il y a très peu de producteurs.
- Les produits dérivés : les apiculteurs envoient une partie de leur production en usine pour faire fabriquer des bougies, des savons, des bonbons et de l'hydromel.

Une vente directe privilégiée

Pour compenser l'irrégularité de la production (aléas climatiques, faible nombre de ruches), les apiculteurs vendent la totalité de leur production en circuit court : marchés et foires, magasin (environ 5) ou en dépôts-vente chez des artisans. Ainsi, ils valorisent généralement en pots de 250 g, 500 g et 1 kg avec une faible part de transformation en produits dérivés (pain d'épices, nougats), mais les moyens de démarcation d'un producteur à l'autre restent faibles.

En effet, localement les apiculteurs ont peu de moyens pour valoriser leur production hormis l'appellation « miel de montagne », une IGP « miel de Provence » et des labels rouge « miel de Lavande » et « toutes fleurs de Provence ». Ces termes devant être certifiés par des analyses organoleptique et chimiques, mais la majorité des producteurs vendent sous la dénomination « miel de fleurs », en mettant en avant les dominances liées aux emplacements (sapin, érable, lavande...) et la localisation du rucher (forêt, montagne, haute montagne).

Malgré une concurrence croissante venant des miels importés, les apiculteurs n'ont pas de problème à écouler leurs stocks pour un prix moyen de 12 €/kg, pouvant monter à 14 €/kg sur la lavande. Leur principal atout est la qualité des produits, qui a déjà été mise en valeur au salon de l'agriculture de Paris par la récompense de deux apiculteurs du PNM plusieurs fois médaillés pour leurs miels.

Véritable lien avec son territoire, selon certains, le miel du Mercantour manque aujourd'hui de reconnaissance et de marketing vis-à-vis de ses propriétés et de sa capacité à représenter sa zone de butinage. Par ailleurs, trois apiculteurs professionnels ont fait part de leur souhait de bénéficier d'une « marque parc ».

3.1.3 Des problèmes locaux

Au cours des enquêtes menées entre avril et juillet 2011, les apiculteurs ont eu l'occasion de nous faire part de leurs difficultés. Une vingtaine d'entre eux n'ont pas signalé de problèmes particuliers, mais chez les autres des constats sont récurrents, d'autant plus chez les professionnels dont les besoins sont plus importants.

« Il n'y a plus de saisons » (plus d'une quinzaine d'apiculteurs)

En temps normal, la production de miel dépend de la floraison et du climat, ce qui la rend très aléatoire. Mais depuis trois ans, ce caractère s'est développé avec des hivers plus rudes, des printemps humides et des été très secs ou trop froids (en montagne) comme cette année. De plus, avec le caractère méditerranéen du territoire, les aléas climatiques et les écarts de températures sont beaucoup plus importants, amenant les abeilles à sur-consommer les réserves en période de production. Durant les hivers 2008/2009 et 2009/2010, les apiculteurs ont constaté des pertes plus importantes au printemps.

L'évolution du paysage (une quinzaine d'apiculteurs)

Les apiculteurs constatent également un changement au niveau de la végétation et ceci à différents niveaux :

- une fermeture des milieux due à un changement des pratiques agricoles (arrêt de la fauche)
- des floraisons plus courtes et plus mélangées en montagne dues au climat
- des plantes semées ou plantées qui n'ont pas forcément d'intérêt pour les abeilles

Tout ceci entraînant globalement un changement de la végétation et donc un changement de la coloration et de la qualité des miels, et une diminution des ressources mellifères .

Des espaces de multi-usages

Avec une aire de butinage moyenne de trois kilomètres, l'abeille cohabite avec de nombreuses activités, ce qui peut parfois poser problèmes. Ainsi on a pu entendre :

- sur les alpages : « après le passage des moutons il n'y a plus de fleurs »
- dans les stations, les communes : les espèces plantées ou semées ont très peu d'intérêt pour l'apiculture (les pistes de ski), le tourisme limite les espaces disponible pour les ruchers
- le PNM : la réglementation de la zone cœur limite l'accès à certains terrains
- les particuliers : les traitements utilisés pour les jardins d'agrément ou les animaux domestiques peuvent être néfastes pour les abeilles
- la faune sauvage : les cervidés, les sangliers et les blaireaux sont connus pour renverser les ruches, et les cultures faunistiques n'ont aucun intérêt pour les abeilles.
- les autres apiculteurs : entre les différents statuts des conflits ressortent vis à vis de la commercialisation, des emplacements ou de la représentation des professionnels face aux amateurs.
- les agriculteurs : « la fauche se fait traditionnellement à la même période, et ne s'adapte pas toujours au stade de floraison optimal pour les abeilles », et le pâturage peut être trop tôt.



Un foncier difficilement accessible (une dizaine d'apiculteurs)

Pour avoir un système qui fonctionne, les apiculteurs professionnels du PNM possèdent en moyenne une quinzaine de ruchers sur lesquels ils tournent sur l'année, mais ils ne sont propriétaires que de très peu de terrains (généralement le siège d'exploitation). Ils les louent donc soit :

- aux particuliers : accord verbal à l'amiable, en échange de miel et de l'entretien de l'emplacement.
- aux mairies : accord verbal avec facturation de l'emplacement
- à l'ONF : il existe une convention type, mais très peu connue, souvent remplacée par une simple facture.

Bien que payant, avoir un emplacement géré par l'ONF donne l'opportunité d'avoir un seul interlocuteur. En effet, le foncier local est réparti entre une multitude de petites parcelles appartenant à des propriétaires différents et souvent en indivision.

De plus, la structuration du territoire fait que les accès sont difficiles (routes sinueuses, pentes) et rares dans certaines zones (cœur du PNM et haute montagne). Les apiculteurs ont donc des difficultés à trouver des emplacements favorables, à moins d'une heure de route de leur siège d'exploitation.

Des maladies difficiles à traiter : « une abeille stressée » (une dizaine d'apiculteurs)

Comme partout ailleurs le varroa est présent sur tous les ruchers du PNM, en revanche, il existe différentes méthodes de traitement :

- à l'amitrazé : avec les lanières d'apivar fournies par le GDS
- à l'acide formique et oxalique par inhalation

D'autres cas isolés de : loque américaine, tremblante, nosérose et mycose (en Roya), ont été constatés, ainsi que des pertes de plus en plus inexplicables ressemblant au CCD (ruche vides d'abeilles mais avec des réserves, cf annexe 7.9).

A l'heure actuelle, le CCD inquiète fortement les apiculteurs, en particulier les professionnels, par les pertes qu'il occasionne. En effet, ils se trouvent confrontés à un phénomène contre lequel ils ne peuvent rien hormis émettre des hypothèses. Ainsi, ils se méfient des jardins, des ondes électromagnétiques (reconnues pour désorienter les abeilles) et de toute source possible de maladies (ruchers abandonnés, voire d'amateurs), des traitements sur les forêts (contre la chenille processionnaire), des routes (désherbants sur les bordures)... Pour certains amateurs, le varroa et les pertes deviennent « habituelles », et ils vivent en conséquent.

L'arrivée du frelon asiatique sur le département (identifié à Vence, Sospel et Nice) est une source d'inquiétude supplémentaire pour tous les apiculteurs.

Des installations difficiles (une quinzaine d'apiculteurs)

De nombreuses personnes aimeraient s'installer en apiculture, d'autres avoir des ruches juste pour le plaisir. Mais l'investissement est tellement important, les démarches compliquées et la production aléatoire que peu de personnes vont au bout de leur projet. C'est une des difficultés qui est revenue fréquemment au cours des discussions, et que j'ai également pu constater au cours de mon étude.

- la déclaration de ruches (six apiculteurs) : des difficultés à comprendre à qui il faut s'adresser



- l'investissement : l'achat du matériel (ruches, tenue apicole, extraction), et du cheptel (les essaims) sont très coûteux. Cela pose également problème dans le cadre d'une transmission d'une exploitation apicole.
- les emplacements : il faut trouver un terrain pour mettre les ruches, ce qui est compliqué comme nous l'avons vu plus haut
- constituer son cheptel : les reines adaptées au climat local sont rares. Actuellement, il n'y a pas d'élevage de reines dans le département (un apiculteur en cours d'installation dans la Vésubie), les essaims proviennent soit d'essaimage de ruches (dis « sauvage » mais il y en a de moins en moins), soit des Alpes de Haute Provence, soit de plus loin (Italie, Marseille)
- le seuil de l'installation : pour s'installer apiculteur il faut avoir la SMI soit 400 ruches. Peu d'apiculteurs locaux arrivent à ce stade (deux ont 300 et 450 ruches) mais ils sont alors obligés de pratiquer des « grandes transhumances » hors du département. Le relief des vallées contraint la majorité des professionnels à rester autour de 250 ruches ($\frac{1}{2}$ SMI tolérée à 200 ruches) pour conduire leur activité dans de bonnes conditions.

Pour s'installer progressivement sans aides (méthode utilisée pour ne pas dépendre des délais et contraintes de la DJA), il faut compter en moyenne dix ans de travail avant de pouvoir vivre correctement. En effet, pour augmenter leur cheptel et limiter les investissements, les apiculteurs divisent leurs essaims (partage d'une colonie pour en former deux), ce qui ne permet pas toujours une production la première année.

3.1.4 Des difficultés confirmées par les organismes

Au cours des discussions avec les structures encadrant la filière apicole, certaines problématiques reviennent, tel que :

- Une baisse générale de la qualité des fleurs, avec moins d'espèces mellifères semées (sainfoin)
- Un état sanitaire identique aux zones de grandes cultures, les pesticides et autres pollutions des cultures agricoles étant remplacés par celles des jardiniers amateurs, bord de route,...
- Des parasites très présents du type varroa, frelon asiatique,...
- Une pression foncière importante, limitant les emplacements pour ruchers
- Une faible valorisation des produits de la ruche
- L'absence de liste des apiculteurs présents

Parmi ces remarques, les deux dernières n'ont pas été formulées par les apiculteurs car ils valorisent leurs produits par la vente directe et ne sont pas intéressés pour être « listés »

3.2 Des enquêtes aux sites potentiels

Pour avoir un système viable, l'apiculteur a besoin : d'emplacements, d'une végétation favorable et de vendre sa production. A la suite des enquêtes, on peut relever que les apiculteurs professionnels ont en moyenne une quinzaine d'emplacements chacun dans le PNM, c'est donc une denrée rare sur laquelle on a voulu se pencher plus particulièrement.

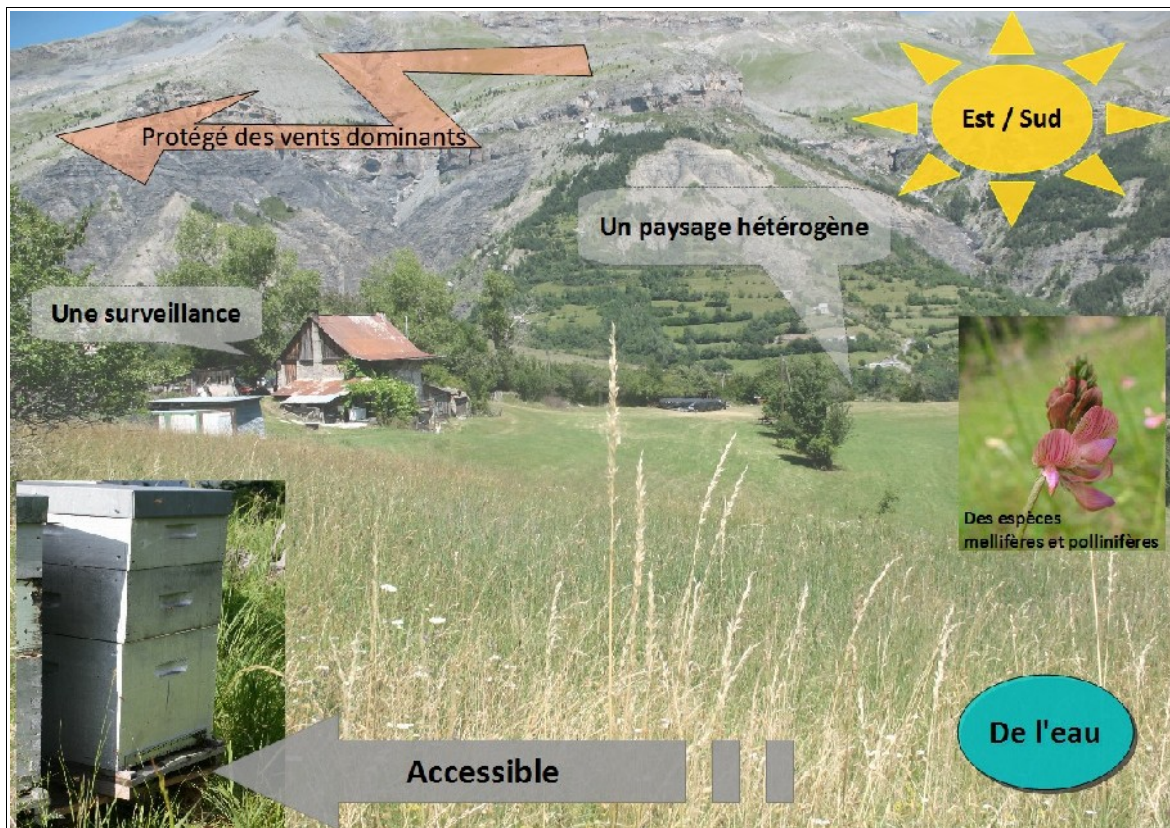


Figure 10 : Critères pour un emplacement optimal (source : MF 2011)

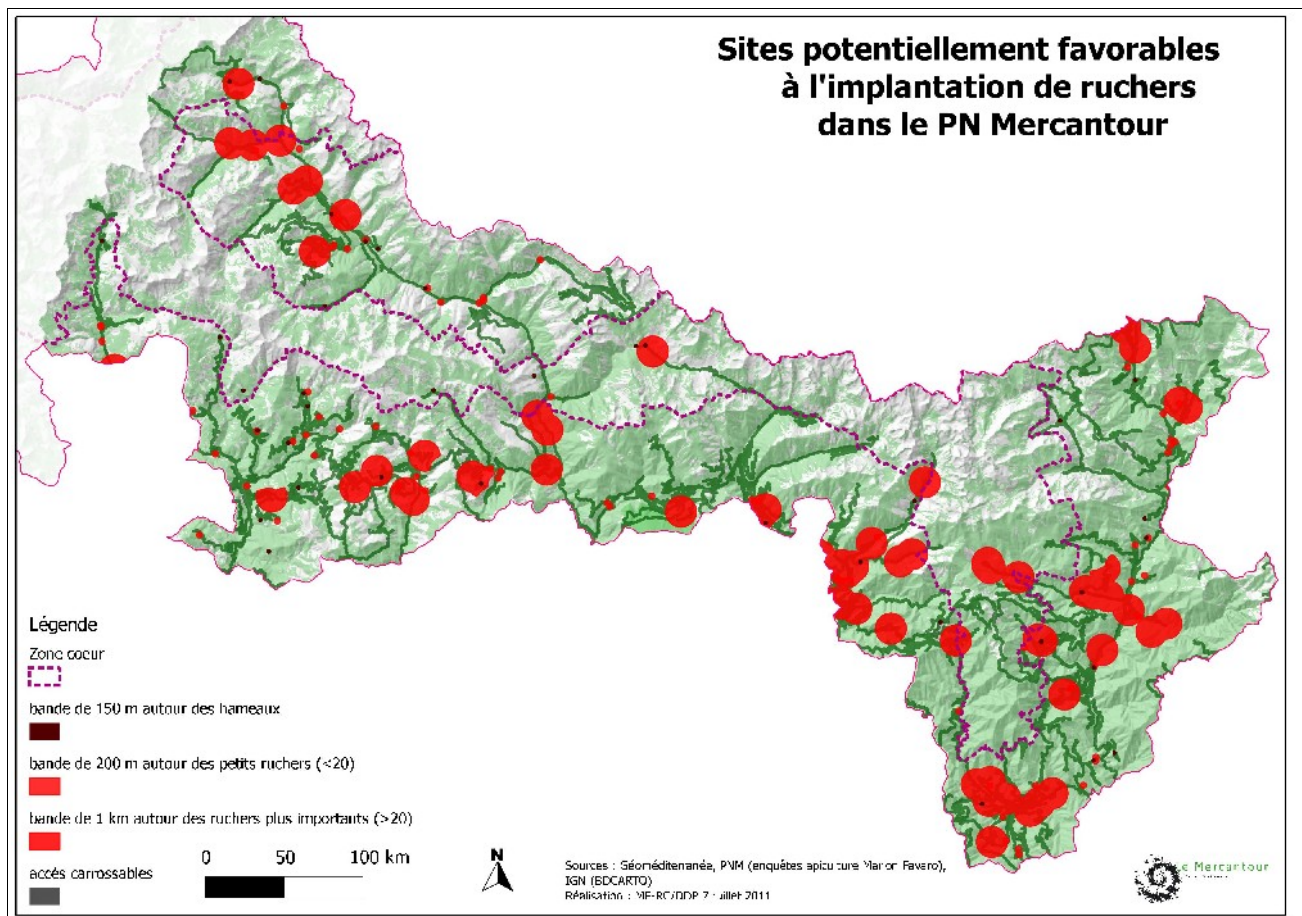


Figure 11 : Carte des emplacements actuellement utilisés dans le Parc National du Mercantour

3.2.1 Des agriculteurs souvent favorables à l'implantation de ruchers

Suite aux entretiens réalisés avec les agriculteurs, il ressort globalement que les agriculteurs ne sont pas contre l'implantation d'un rucher mais peu connaissent les réels bénéfices d'une telle relation. Afin que la coopération se passe bien, diverses demandes sont formulées mais la principale est que l'emplacement ne gêne pas la fauche. Comme nous l'avons vu plus haut, le foncier est extrêmement morcelé (*cf partie 2.3.2*), ce qui fait que les agriculteurs sont rarement propriétaires de leurs terrains et sont en majorité en location verbale. Cette donnée est la plus contraignante pour créer un partenariat entre ces deux filières, car la plupart du temps l'agriculteur veut que l'apiculteur se mette directement en liaison avec le propriétaire, ou reste méfiant pour ne pas avoir de problèmes.

Actuellement, sur les six agriculteurs contactés, trois sont déjà en relation avec des apiculteurs et possèdent déjà des ruchers en bordures de leurs parcelles.

3.2.2 Les critères de l'emplacement optimal

« On prend ce qu'il y a » voilà la réplique la plus entendue au cours des discussions avec les apiculteurs. En effet, comme nous l'avons vu, entre les accès et la pente cela est difficile. Mais il y a d'autres paramètres à prendre en compte : l'exposition, l'humidité et la végétation entre autre, mais il faut ensuite plusieurs années pour tester un site (chaque année étant différente). (*cf annexe 7.12*).

Les enquêtes nous ont donc permis de définir l'emplacement type, pour avoir une idée de ce qui est recherché et le partager ensuite avec les propriétaires et utilisateurs des terrains. (*Figure 10*).

3.2.3 Un territoire déjà bien occupé

Dans chaque vallée, les apiculteurs sont plus ou moins présents. Mais à l'aide de la carte « zone sanitaire stricte » (*cf annexe 10*), on constate que l'ensemble de l'aire optimale d'adhésion du PNM est potentiellement couverte pas des abeilles domestiques. Seul le cœur où l'accès est souvent impossible reste « vide » de toute exploitation d'*Apis mellifera*. Ainsi, au sein du PNM hors partie centrale il n'y a pas de zone où le risque de maladie et de contamination soit nul.

Mais en montagne, il est rare que les abeilles fassent plus d'un kilomètre pour butiner (perte d'énergie plus importante), et le relief est sans doute aussi un facteur limitant dans les déplacements (pas de passage des crêtes supposé par les apiculteurs). Ainsi, une fois les zones tampon projetées sur les ruchers déjà utilisés (1km pour plus de 20 ruches et 200 m pour moins de 20 ruches), on remarque des secteurs « saturés » de ruchers et d'autres territoires plus disponibles (*Figure 11*).

3.2.4 Des espaces disponibles

Les enquêtes de terrain

Au cours des visites de terrains et des enquêtes, se sont neuf sites (*Figure 12*) qui ont déjà pu être mis en évidence et confirmés par la fiche « évaluation d'un emplacement potentiel » (*cf annexe 12*). La saison apicole battant son plein, les visites d'emplacements avec les apiculteurs sont difficiles à effectuer mais quelques unes ont pu être effectuées, ce qui a donné :

- un emplacement a été accepté par un apiculteur après concertation avec un agriculteur
- trois visites sont prévues à l'automne dont les partenariats devraient être concluants

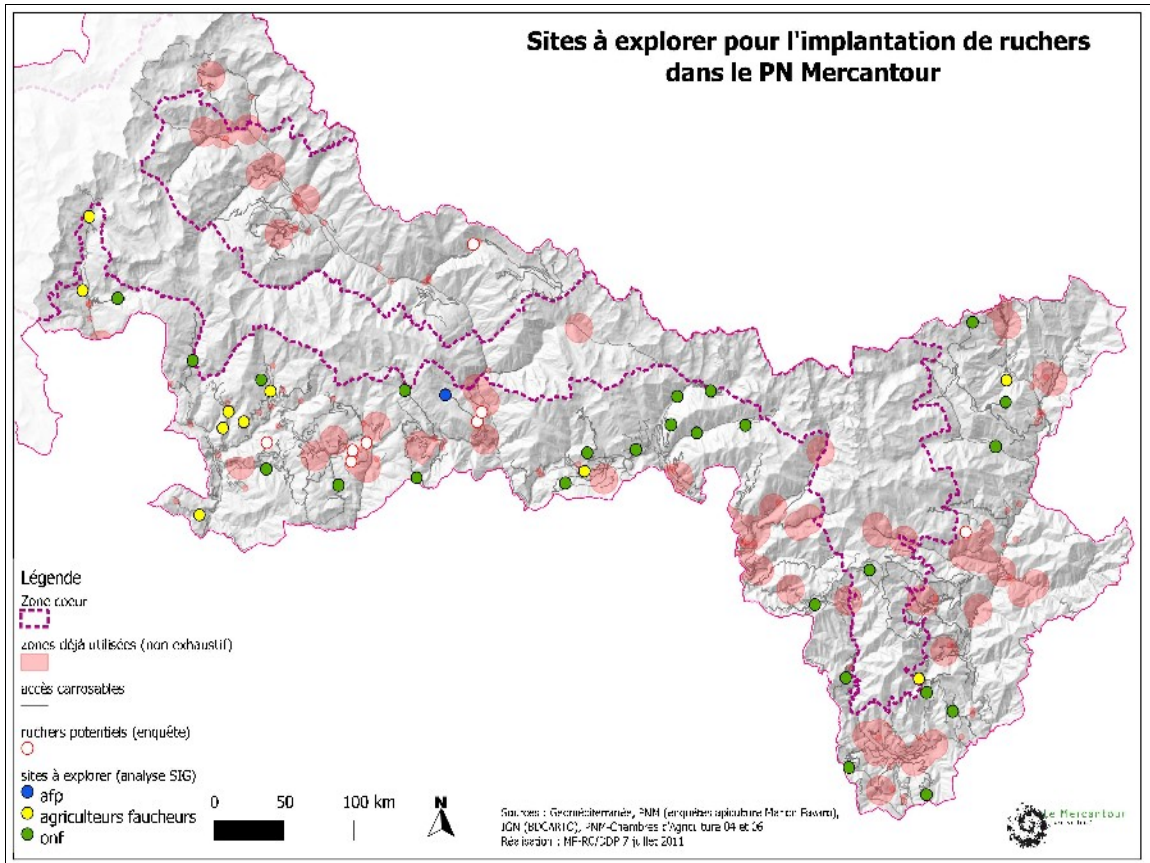


Figure 12 : Carte des zones à explorer potentiellement favorables à l'apiculture

Le diagnostic du territoire

Une fois les zones utilisées mises en relation avec la végétation, les accès possibles et les gestionnaires du foncier, ce sont 36 secteurs à explorer qui ont été mis en évidence (*Figure 12*). Des visites ont déjà été réalisées :

- quatre sites sont déjà utilisés
- deux sites sont très intéressants, pour l'un une concertation entre un apiculteur et un agriculteur a débuté et pour l'autre la concertation est en projet
- trois sites font l'objet d'une mention favorable et sont en attente
- deux sites ont été déplacés à cause d'accès compliqués (pistes forestière)
- trois sites ont été abandonnés car les accès sont impossibles
- 23 sites n'ont pas encore été visités

Malgré quelques emplacements impossibles à cause de l'accès, cette carte donne une bonne base de travail. En effet, même si certains sites sont inexploitable, ils ont permis de trouver d'autres zones à explorer à proximité. Ainsi, six secteurs ont été ajoutés.

L'apiculture dans le PNM c'est :

- **50 % des apiculteurs professionnels des Alpes Maritimes et un territoire de transhumance privilégié pour ses floraisons tardives et son climat favorable l'été**
- **Des hivers difficiles, des productions de plus en plus aléatoires (floraisons, climat), des paysages souffrant de l'évolution de l'agriculture, des emplacements difficilement accessibles et des problèmes sanitaires de plus en plus présent**
- **Des enjeux de protection des abeilles (sauvages et domestiques) et de valorisation des espaces favorables à l'apiculture**
- **Un territoire déjà bien couvert par l'apiculture, mais avec encore des possibilités à explorer**
- **Un partenariat api-agri envisageable, d'autant plus que les prés de fauche constituent une ressource non négligeable pour les abeilles et se situent souvent dans un environnement aussi favorable**



Partenariat Api – Agri : Fiche de renseignements



L'apiculteur <i>Nom, Prénom</i> : <i>Adresse</i> : <i>Numéro de téléphone</i> :	L'agriculteur <i>Nom, Prénom</i> : <i>Adresse</i> : <i>Numéro de téléphone</i> :
--	---

Les intérêts communs :

- valorisation de la flore des prairies fleuries
- valorisation d'un outil de production commun
- valorisation de la qualité du travail réalisé par les partenaires
- mise en relation de différents acteurs du territoire

1. L'emplacement et ses modalités d'utilisation (support, période) sont choisis après concertation entre les deux parties, et avec l'accord du propriétaire
2. L'emplacement est utilisé du .../.../... au .../.../... (+/- 2 jours) par le rucher.
3. L'agriculteur prévient l'apiculteur de toute intervention réalisée à proximité du rucher au moins 1 jour à l'avance. La fenaison est prévue entre le .../.../... et le .../.../... (+/- 2 jours)
4. L'apiculteur prévient l'agriculteur de toute intervention sur le rucher au moins 1 jour à l'avance. La récolte est prévue au alentour du .../.../... ou ... jours avant le départ de l'emplacement (+/- 2 jours).
5. Il relève de la responsabilité de l'apiculteur de clôturer le rucher convenablement afin qu'il ne soit pas renversé par des animaux, ou qu'aucune personne étrangère à l'exploitation ait un accès direct aux ruches.
6. L'apiculteur s'engage à être en règle vis-à-vis de la réglementation concernant la transhumance et l'implantation d'un rucher.
7. La garantie responsabilité civile de l'apiculteur couvre les dommages corporels, matériels et immatériels causés à autrui.
8. L'arrangement pour la location de l'emplacement relève uniquement de l'entente entre les différentes parties. Il a été convenu :

9. L'apiculteur et l'agriculteur gardent chacun un exemplaire de ce guide d'informations. L'apiculteur remet un exemplaire au Parc, à la chambre ?? et l'agriculteur au propriétaire du foncier.

A, le .../.../.....

L'apiculteur

L'agriculteur

Le propriétaire (cas échéant)

« Par leurs savoir faire complémentaires, agriculteurs et apiculteurs garantissent des produits de qualité représentatifs de leur territoire »

Figure 13 : Fiche de renseignements pour les partenaires api-gri

Partie IV : « Il faut une locomotive à tout projet »¹⁰

Cette étude a donné de nombreux résultats encourageant mais aussi permet de voir des perspectives de travaux à venir...

4.1 Proposition pour réaliser les visites et les partenariats des sites repérés

Au cours de cette étude, différentes visites ont été réalisées auprès des différents acteurs et sur les différents sites. Cette expérience me permet de proposer une démarche applicable par le plus grand nombre pour mettre en place les partenariats.

- Choisir l'apiculteur : en fonction de sa localisation, de ses besoins et de son matériel de transport
- Réaliser une première visite avec l'apiculteur et une personne connaissant bien les secteurs sélectionnés (agent ONF, garde moniteur...). Cette visite doit permettre à l'apiculteur de choisir les sites qui l'intéressent
- Réaliser une seconde visite avec l'apiculteur et l'utilisateur du foncier (agriculteur, agent ONF...). Au cours de cette visite, la concertation doit permettre de choisir l'emplacement plus précisément, définir les conditions d'utilisation et de positionner l'accès.
- Remplir et signer la « fiche de renseignements » (Figure 13) afin que chacun ait un « pense bête » sur l'accord passé.

Dans le cadre d'un partenariat avec un agriculteur (cas où il n'est pas propriétaire), il peut être intéressant de laisser l'agriculteur annoncer le partenariat à son propriétaire, puis d'organiser une visite entre les tri-parties.

Une discussion peut être menée sur : « qui voir en premier entre l'usager, le propriétaire et l'apiculteur ? »

4.2 Proposition pour développer et maintenir une « banque d'emplacements »

Afin que ce projet soit efficace, il est important que les informations soit centralisées, afin que les apiculteurs qui cherchent ou les personnes qui proposent sachent clairement vers qui se tourner. Pour gérer cette liste, on peut proposer un répertoire récapitulatif des besoins et des offres (Figure 14) basé sur les principaux critères : localisation géographique, l'altitude et la végétation dominante.

Agriculteur/ gestionnaire	Commune	Lieu dit	Altitude	Végétation	Accès	Eau	Utilisation	Apiculteur intéressé

Figure 14 : Répertoire récapitulatif des emplacements proposés par des agriculteurs, où les apiculteurs peuvent se positionner eux-même.

La mise en place de cette proposition dépend en grande partie de la personne responsable, du temps mis à disposition, des moyens utilisés. Une concertation entre les différents acteurs est importante pour choisir la structure et les modalités les plus appropriés.

¹⁰ - paroles d'apiculteur

Garantir sa qualité de vie par l'apiculture

L'abeille était là bien avant l'Homme, son apparition concorde avec celle des plantes ayant besoin des insectes pour se reproduire. De tout temps, celui-ci s'est tourné vers *Apis mellifera* pour exploiter sa capacité à produire du miel et en créer une activité économique. Mais il existe d'autres espèces sauvages, tout aussi importantes pour la qualité biologique des milieux, mais très peu connues. Et aujourd'hui, l'une comme l'autre, elles ont besoins de vous.

⊕ Une espèce clef de voûte

Pollinisatrices hors pair, les abeilles permettent la **reproduction de 80 % des plantes à fleurs**, dont 90 % sont utilisées dans notre alimentation et celle d'autres espèces animales.

Maintenir les populations d'abeilles, c'est **maintenir des espaces hétérogènes, riches en biodiversités végétales et animales**, fournissant un **fourrage complet**, mais aussi une **qualité paysagère** dont nous profitons tous.



1^{er} prix d'excellence agri-écologique lors du concours national des prairies fleuries 2011.

⊕ Des espèces différentes les unes des autres

En France, il existe **865 espèces d'Apoides** (sur 20 000 dans le monde) dont seulement **38 sociales et 827 solitaires**. (source : *Courrier de la nature*, 2009) La majorité de ces abeilles sauvages sont **adaptées à des espèces végétales particulières** (taille de la langue en rapport avec celle de la corolle), et **sont solitaires** (trous dans le sol). Plus spécialisées, leurs besoins sont donc différents des abeilles domestiques, mais à prendre en compte.

Le **maintien d'espèces végétales locales et d'un paysage hétérogène** (haies, prairies) leur sera d'avantage favorable que l'implantation d'espèces uniquement mellifères.



Quatre espèces d'Apoides : *Apis*, *Bombus*, *Apis*, *Vespa* (dans le sens des aiguilles d'une montre en partant du haut)

⊕ Le parc du Mercantour en action

Avec la constitution de sa charte (loi 2006) la **zone périphérique devient aire optimale d'adhésion**. Celle-ci tend à devenir (à l'aide d'orientations établies après concertation), une **zone de développement durable** afin de **valoriser les patrimoines culturels, biologiques et paysagers** présents. Pour cela, le parc met en place une **Mesure Agro- Environnementale territorialisée « prairies fleuries »** destinée à valoriser les prés de fauche (objectifs de résultats floristiques), organise depuis 2 ans le **concours national des prairies fleuries**, et a mis en place avec la Chambre d'Agriculture du 06 une étude pour redynamiser l'apiculture locale.



Jury du concours national des prairies fleuries 2011.

⊕ Des règles établies

Suivant l'**arrêté préfectoral du 26 mai 1962** :

Les ruches doivent être à plus de : 20 m de toutes voies publiques, 10 m des bois, friches,... et 100 m des habitations (avec des adaptations pour les vallées). Les déclarations de ruches sont faites auprès de la **chambre d'agriculture des Alpes-Maritimes** pour les ruchers fixes (tous les ans). Les apiculteurs transhumants doivent avertir l'ex **Direction Départementale des Service Vétérinaire (actuelle DDPP)** et la **commune d'arrivée**.

Chaque apiculteur est **responsable de ses ruches** et possède une **assurance** qui le couvre de tout **dommage** causé à autrui.

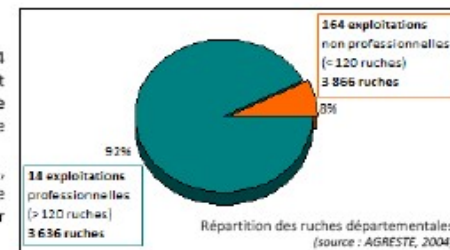


Rucher transhumant sur la route d'Isola 2000

⊕ Plus d'amateurs que de professionnels

L'apiculture dans le 06, c'est en 2004 : 3 866 ruches pour 14 non professionnels et 3 636 ruches pour 14 exploitants, soit une **majorité d'amateurs**. Pour beaucoup c'est une **activité de loisirs**, mais pour certains cela représente un **salairé supplémentaire**.

Il existe différents systèmes : **transhumants ou sédentaires, une ou plusieurs récoltes**... Mais dans un département comme le notre, bien souvent la transhumance est **obligatoire** pour échapper au **froid** de l'hiver et à la **sécheresse estivale**.



Apiculteurs contrôlant une colonie

⊕ Un travail important du printemps à l'automne

Hiver : peu de végétation, la colonie reste en **griver** pour se protéger du froid. L'apiculteur entretient son matériel.

Automne : les dernières floraisons se terminent, la colonie se prépare à affronter l'hiver. L'apiculteur termine les récoltes, redescend les ruches sur les sites d'hivernage et traite contre le varroa (acarien qui affaiblit les abeilles et transmet les maladies).



Printemps : la ressource et la colonie augmentent, ainsi que les risques d'essaimage (possibilité de trouver des essaims dans les toits, les arbres,...). L'apiculteur nettoie ses ruches et peut commencer à récolter et transhumer (suivant sa situation géographique).

L'été : la végétation sèche, la colonie diminue. L'apiculteur alterne récolte et transhumance vers les hauteurs, à la recherche d'une ressource supplémentaire.



⊕ Des besoins...

Pour avoir une activité qui fonctionne les apiculteurs ont besoin :

- **d'emplacements** : accessibles, bien exposés (sud-sud/est optimal), avec de l'eau à proximité
- **d'une végétation étalée et abondante** sur la saison : avec une demande plus particulière pour les plantes aromatiques, les fruitiers, les prairies, et les traditionnels acacias, tilleuls, rhododendron...
- **une utilisation limitée des produits phytosanitaires** dans les zones de butinage

⊕ Et des contraintes.

Sensible aux **plus légères variations** de son environnement, l'abeille disparaît progressivement.

Maladies (Varroa, CCD), **traitements** (particuliers, collectifs, agriculteurs), **champs magnétiques** (antennes relais), **déprise** (fermeture d'un milieu suite à un arrêt agricole), **climat difficile** (temps instable) sont autant de contraintes auxquels les apiculteurs doivent faire face. Trouver un emplacement est primordial pour eux, mais devient de **plus en plus difficile**.

⊕ A nous d'agir maintenant...

Important pour l'économie, important pour la biodiversité, les abeilles ont besoin d'un environnement vaste et sain.

Pour cela, il suffit de pas grand chose :

- **maintenir** des paysages hétérogènes avec les haies, lisières...
- **permettre** à des apiculteurs de s'installer sur des parcelles favorables
- **limiter** les traitements phytosanitaires sur les végétaux et les animaux
- **poser des questions** aux apiculteurs, ils seront heureux de partager avec vous leur métier.
- **planter ou semer** des espèces nectarifères et pollinifères locales



Abeilles battant le rappel

Hormis quelques exceptions (marcher dessus, aller devant la ruche,...), il n'y a rien à craindre, **les abeilles ne piquent pas**. Alors « butinez avec elles l'avenir » !!

⊕ Pour en savoir plus :

www.abeillesentindele.net/index.html ; www.syndapi74.fr/2009/fichiers/Bilan_et_perspectives_apiculture_et_prairies_fleuries.pdf

Raphaëlle CHARMETANT, chargée de mission pastoralisme au parc national du Mercantour ; Monique BASSOLEIL, responsable élevage à la chambre d'agriculture 06

Figure 15 : Fiche de présentation de l'apiculture à destination des élus, agriculteurs et populations (Source: MF 2011)

4.3 Proposition pour sensibiliser les élus

Dans les villages des vallées, la commune a une place intéressante pour l'apiculture car c'est elle qui s'occupe de l'entretien de l'espace et possède de nombreux terrains favorables à l'implantation d'un rucher. Mais, peu d'élus connaissent réellement l'activité apicole qu'il peut y avoir sur leur territoire. Certaines même, peuvent être réticentes à l'installation d'un apiculteur dans certaines zones pour des raisons de sécurité et de responsabilité vis-à-vis des piqûres.

Sensibiliser les maires et conseillers municipaux aux problématiques de l'abeille et de l'apiculture permettrait de toucher l'ensemble de la population et de créer un lien positif avec les apiculteurs voir complémentaire, de même que pour les agriculteurs. Pour cela, on propose une fiche d'information (*Figure 15*) qui sera largement distribuée aux agriculteurs lors des visites de la Chambre d'Agriculture, ainsi qu'en mairie lors de partenariats.

4.4 Proposition de partenariats apiculteurs-éleveurs-bergers

Tout comme les prairies fleuries, les alpages constituent une ressource pour les abeilles en altitude. Mais avec la montée des troupeaux, celle-ci est réduite, ce dont les apiculteurs se sont plaints lors des entretiens. Sur le même principe, des emplacements de ruchers peuvent être trouvés sur les alpages en concertation avec les bergers, dans les secteurs pâturés tardivement par exemple.

4.5 Uniformiser les critères des statuts

Lors de la réalisation de cette étude, il m'a été très difficile de mettre des chiffres sur la place réelle de l'apiculture présente dans le PNM par rapport au reste du département. Les principales raisons sont qu'il n'y a pas de centralisation des données, et que les structures n'utilisent pas les mêmes critères pour comptabiliser les apiculteurs.

Pour résoudre ce problème, on peut inciter les acteurs à se concerter afin de définir conjointement les différents statuts et ainsi uniformiser les chiffres. Pour notre part, nous proposons le classement suivant :

- les apiculteurs amateurs : toute personne dont l'apiculture reste à usage personnel, et qui ne commercialise pas de produits de la ruche
- les semi-professionnels : toute personne dégagant un revenu par la commercialisation des produits de la ruche et dont l'objectif est l'installation à plus ou moins long terme
- les professionnels : toute personne dont le cheptel est supérieur à 200 ruches et dont l'activité apicole constitue l'unique revenu

4.6 Perspective pour valoriser les aspects culturels et historiques

Au début de cette étude, nous ne pensions pas nous préoccuper des aspects culturels et historiques de l'apiculture. Mais suite à des rencontres et aux visites de terrains cette problématique nous est apparue comme intéressante à travailler car le paysage possède de nombreux témoignages de cette pratique (*Figure 16*). Il peut alors être intéressant d'approfondir ce point afin de préserver ce patrimoine culturel qui se dégrade, en recensant les anciennes pratiques et localisant les sites les plus intéressants à valoriser par exemple.

Pour cela, il peut être bon de se rapprocher de l'association Apistoria qui travaille sur l'histoire de



Figure 16 : Patrimoine apicole présent sur le territoire du PNM (Photos FAVARO M)

- 1.Brusc- 2.Naïjou (Tende)-
- 3.Banquette (Mollière)- 4.Ruche en planche
- 5. Enclos (Mollière)- 6. Placard dans un pigeonnier
- 7.Rucher placard transformé en balcon

l'apiculture (session prévue fin septembre à Péone avec visites sur différents sites des vallées du PNM). Le Parc National des Cévennes a mis en place cette année une étude de six mois sur l'apiculture traditionnelle des Cévennes, afin de mieux connaître les ruchers-tronc et l'abeille noire (cf annexe 13).

4.7 Perspective pour créer des partenariats

Pour être efficace dans un projet, mobiliser différents partenaires permet de compléter les compétences de chacun. Des associations telles que Apistoria ou Ecosphere (éducation à l'environnement à travers l'ours polaire, l'abeille et les milieux extrêmes) peuvent apporter des connaissances et des outils de travail supplémentaires.

4.8 Retour sur la démarche

L'étude réalisée sur le territoire du PNM (côté Alpes Maritimes), a permis de caractériser la filière apicole dans les vallées, de situer des secteurs où l'implantation d'un rucher serait envisageable et de mettre en avant des perspectives de partenariat avec les agriculteurs. Mais pour qu'elle soit reproductible, il serait nécessaire de discuter certains points.

4.8.1 Intérêt du recensement exhaustif et de la cartographie

Contrairement au PNR du Massif des Bauges, nous avons choisi de réaliser un recensement des apiculteurs, et de cartographier les emplacements de ruchers, afin de nous centrer sur des zones non utilisées (ne pas saturer des secteurs). Ce choix peut être remis en cause par le fait qu'il est quasi-impossible de recenser les apiculteurs de manière exhaustive, ce qui peut être assimilé à « une perte de temps ». De même, que cartographier des emplacements qui ne seront peut être plus utilisés d'ici deux ou trois ans.

Mais partant de « zéro information », ces deux travaux ont eu l'avantage de mettre en évidence la problématique liée aux listes d'apiculteurs, et d'avoir un aperçu de la situation actuelle. De plus, la carte des emplacements peut être mise à jour régulièrement (tous les deux/ trois ans) et les sites délaissés peuvent être proposés à quelqu'un d'autre (après avoir étudié les raisons de l'abandon).

4.8.2 Choix des sources d'informations

Pour réaliser l'état des lieux de la filière apicole, nous avons privilégié les rencontres avec les apiculteurs aux avis des experts, ce qui peut être discuté. En effet, les organismes ont une vision plus large de la situation avec des données de références et des outils de comparaison. Mais ils sont aussi difficilement joignables, et ne connaissent pas toujours les problématiques spécifiques au territoire du PNM.

En choisissant d'écouter les apiculteurs, on choisit de mettre en avant les « problématiques de terrain » tout en impliquant les professionnels dans l'étude. Cela a aussi permis d'identifier les apiculteurs recherchant des emplacements.

4.8.3 A qui proposer les emplacements ?

Le choix des emplacements étant limité et la demande importante, nous avons choisi (sur des critères préalablement établis) les apiculteurs en fonction de la localisation. Ce procédé peut être qualifié de peu « objectif » par certains ou de « faire des préférences », mais nous pensons qu'il peut faciliter les partenariats dans un premier temps.

4.8.4 Distance de la zone tampon

Le choix pour établir une zone tampon autour des ruchers a été difficile. Les critères que nous avons choisis concernant l'environnement social et les conditions sanitaires peuvent être remis en cause. Une zone tampon de un kilomètre autour de tous les ruchers pourrait être plus équitable et plus sûre sanitaire. A discuter !...

4.8.5 Plus de travail de concertation avec les agriculteurs

Cette étude a permis d'avoir une première approche vis-à-vis des partenariats entre apiculteurs et agriculteurs. Mais effectuée en fin de stage et au moment de la pointe du travail sur les exploitations, peu d'éleveurs ont été contactés (caractère non exhaustif) reflétant ainsi peut être mal l'avis de ceux du territoire du PNM. Plus de concertation serait sans doute à prévoir entre ces deux filières en périodes « creuses » ?

4.8.2 Les enseignements tirés du stage

Ce stage au sein du Parc National du Mercantour a été pour moi une expérience riche en apprentissages méthodologique, culturel, et social

En effet, grâce à cette étude j'ai acquis des méthodes de travail que j'ai pu tester directement sur le terrain (certaines s'étant révélées plus concluantes que d'autres) : recensement (enquêtes), diagnostic de territoire (SIG), et recherche d'emplacements (terrain). J'ai également contacté de nombreux acteurs de la filière par téléphone, ce qui m'a permis de gagner en assurance et en relationnel. Par la confiance que mes commanditaires m'ont accordée, j'ai appris à travailler en autonomie et à organiser mon travail afin d'arriver aux résultats demandés.

De plus, en cinq mois j'ai pu côtoyer de nombreuses personnes et participer à des événements, ce qui m'a permis de découvrir des méthodes de travail supplémentaires, différentes structures, d'apprendre de nombreuses notions et découvrir des domaines qui jusqu'alors m'étaient inconnus.

Enfin, discuter avec les apiculteurs m'a passionné par la richesse des discussions que l'on a eues, et réaliser les recherches bibliographiques m'a permis de découvrir le monde de l'abeille et de l'apiculture.

Ce que l'étude projette :

- **La mise en place d'une banque d'emplacements comme base de partenariats entre les apiculteurs et les agriculteurs**
- **La valorisation de l'apiculture traditionnelle et une sensibilisation de la population, pour plus d'investissements des élus**
- **Des points de la démarche à discuter pour que tout le monde se sente concerné et optimiser les actions**

Conclusion

Sur le PNM, c'est près d'une centaine d'apiculteurs qui exercent l'activité apicole pour un total de plus de 2 700 ruches, dont seulement un quart en dégage un revenu.

Localement, la filière souffre de problèmes pour son renouvellement : difficultés d'installations, pas d'élevage de reines locales, malgré une flore méditerranéenne riche et variée et un climat très attractif (littoral pour l'hivernage et montagne pour une production tardive), et des débouchés non négligeables (bassin de population très important). Pour maintenir leur activité, les apiculteurs sont obligés de transhumer afin de proposer différentes gammes de miel, augmenter la production et reconstituer les stocks de nourriture pour l'hiver. C'est pourquoi de nombreux apiculteurs se tournent vers le territoire du Mercantour afin de profiter des floraisons plus tardives, mais la pression foncière réduit les terrains accessibles et favorables à cette pratique.

La demande en emplacements y est donc importante, mais les contraintes font que les apiculteurs ont du mal à trouver un terrain pour les accueillir. Suite au diagnostic du territoire effectué, de nombreuses zones ressortent comme étant « potentiellement favorables » à l'apiculture. Seule une visite de terrain avec un apiculteur pourra le confirmer.

Les prés de fauche représentent une ressource importante pour l'apiculture (sainfoin, lotier, trèfle blanc). De plus, souvent dans les vallées du Mercantour, la saisonnalité des prés est compensée par un environnement riche en diversité floristique (ronce, églantier, acacia,...). Globalement, les agriculteurs ne sont pas contre un tel partenariat, leur principale contrainte étant qu'ils possèdent en majorité des baux verbaux.

Cette étude donne donc une bonne base de travail, avec de nombreuses perspectives pour la poursuivre, telles que la mise en place et l'animation d'une banque d'emplacements, support de partenariats avec les apiculteurs. Mais tout dépendra de l'organisme qui assurera la suite de cette étude. PNM ? Chambre d'Agriculture ? Syndicat ? Association ? Qui serait le plus approprié ?

Alors qui est partant pour venir butiner avec moi ??



Glossaire

ADAPI : Association pour le Développement de l'Apiculture Provençale

AFP : Association Foncière Pastorale. Regroupement de différents propriétaires pour une gestion commune des parcelles.

CCD : Colony Collapse Disorder ou syndrome d'effondrement des colonies. Phénomène touchant les colonies d'abeilles, les ruches se vident en très peu de temps, mais sans signe de mortalité.

CIVAM : Centre d'Initiative pour Valoriser l'Agriculture et le Monde Rural

DJA : Dotation Jeunes agriculteurs. Aide co-financé par l'Europe pour toute personne entre 18 et 40 ans, ayant un diplôme agricole et suivit un stage de 21 H, qui s'installe en agriculture

DOM-TOM : Département et Territoire d'Outre Mer

GDS : Groupement de Défense Sanitaire

IGP : Indication Géographique Protégé. Signe officiel de qualité et d'origine géographique d'un produit.

MAEt : Mesure Agro- Environnementale territorialisée. Aide co-financé par l'Europe pour aider une pratique agricole en faveur de l'environnement.

Natura 2000 : Réseau européen regroupant les Zones de Protection Spéciale (directive oiseaux de 1979) et les Zones Spéciale de Conservation (directive habitat de 1992), dans le but de conserver ces espaces et les espèces d'intérêts patrimoniales qui s'y trouvent.

ONF : Office National des Forêts

PNM : Parc National du Mercantour

PNRMB : Parc Naturel régional du Massif des Bauges

SIG : Système d'Information Géographique. Outils informatique pour faire de la cartographie.

SMI : Surface Minimum d'Installation. Chaque filière possède un cheptel ou une surface minimum à partir de laquelle un agriculteur peut potentiellement vivre. Elle est obligatoire pour s'installer mais la ½ SMI est tolérée.

Bibliographie

Ouvrages :

- BELVAL, O., (2011) – *L'abeille, l'arbre et la forêt* – Hors série Abeilles et fleurs – UNAF, 31p
- BOISSET, C., (2008) – Développer l'agriculture autour de l'élevage laitier et des prairies fleuries dans le Parc naturel régional du Massif des Bauges (document de synthèse) - 14p
- BRUNEAU, E., BARBANCON, JM., BONNAFFE, P., HENRI, C., DOMEREGO, R., FERT, G., LE CONTE, Y., RATIA, G., REEB, C., VAISSIERE, B., (2002) – *Le Traité Rustica de l'Apiculture* - Le Traité Rustica - Rustica Edition, Paris. 528p.
- CLEMENT, H., FERT, G., RIONDET, J., HUCK, C., DELORME, S., MARTIN, JP., COLAS, D.,(2011) – *Concours des prairies fleuries* – Abeilles et Fleurs – UNAF, pages 18 à 20.
- DECOURTYE, A., LECOMPTE, P., PIERRE, J., CHAUZAT, MP., THIEBEAU, P., (2007) – *Introduction de jachères florales en zones de grandes cultures : comment mieux concilier agriculture, biodiversité et apiculture ?* - Courrier de l'environnement de l'INRA n°54 – Pages 33 à 56.
- GADOUM, S., TERZO, M., RASMONT, P., (2007) - *Jachères apicoles et jachères fleuries : la biodiversité au menu de quelles abeilles ?* - Courrier de l'environnement de l'INRA n°54 – Pages 57 à 63.
- LASSERRE, F., (2003) – *Les abeilles et les guêpes sont-elles sociales ? Ou comment réhabiliter et accueillir ces insectes solitaires*- Courrier de la Nature n°205 – pages 36 à 41
- MOLLIER, P., SARAZIN, M., SAVINI, I., (2009) – *Le déclin des abeilles, un casse-tête pour la recherche* – INRA Magazine n°9 – INRA. 12p
- PARCS NATURELS REGIONAUX ET PARCS NATIONAUX (2010) – *Changer de regard sur la biodiversité* - Le journal du concours agricole national des prairies fleuries dans les parcs naturels régionaux et les parcs nationaux n°1 - 15p
- POHL, FRIEDRICH., (2008) – *L'élevage des Abeilles* – Artémis Editions, Chamalières. 95p
- SERVICE STATISTIQUE 06 (2004) – *L'apiculture, entre profession et passion*- AGRESTE la statistique agricole – DDTM, 4p
- TAUTZ, J., (2009) – *L'étonnante Abeille* – de boeck, Bruxelles. 278p

Sites internet :

- ADAPI [en ligne]. Fonctionnement et missions. [Réf du 5 avril 2011]. Disponible sur l'Internet : <<http://www.adapi.itsap.asso.fr/asso/commissions.php>>
- AFSSA [en ligne]. Missions. [Réf du 15 avril 2011]. Disponible sur l'Internet : <<http://www.anses.fr>>
- AFSSA [en ligne]. Mortalités, effondrements et affaiblissements des colonies d'abeilles. [réf du 20 avril 2011]. Disponible sur l'Internet : <<http://lesrapports.ladocumentationfrancaise.fr/BRP/094000076/0000.pdf>>.
- APISTORIA [en ligne]. Histoire de l'apiculture. [Réf du 28 mai 2011]. Disponible sur l'Internet : <<http://www.apistoria.org>>.
- Chambre d'Agriculture des Alpes-Maritimes [en ligne]. Organisation et missions. [Réf du 5 avril 2011]. Disponible sur l'Internet : <<http://www.ca06.fr>>

CIVAM [en ligne]. Fonctionnement. [Réf du 5 avril 2011]. Disponible sur l'Internet : <<http://www.civam.org/spip.php?article75>>

CNDA [en ligne]. Relations entre qualité des miels et pratiques hebagères. [Réf du 14 juin 2011]. Disponible sur l'Internet : <http://www.cnda.asso.fr_downloads_publications_bta138_p17_29>

DDSV [en ligne]. Organisation et fonctionnement. [Réf du 5 avril 2011]. Disponible sur l'Internet : <<http://www.sante-animale.eu/index.php?controller=acteur&action=get&id=153>>

GDS [en ligne]. Organisation et fonctionnement. [Réf du 5 avril 2011]. Disponible sur l'Internet : <<http://www.sante-animale.eu/index.php?controller=acteur&action=get&id=478>>

INRA d'Avignon [en ligne]. Missions. [Réf du 15 avril 2011]. Disponible sur l'Internet : <http://www.paca.inra.fr/les_recherches/pole_adaptation_au_changement_global_acg__1/abeilles_et_environment/thematiques>

INRA [en ligne]. Intérêts de la biodiversité pour les services écologiques des agroécosystèmes. [Réf du 20 avril 2011]. Disponible sur l'Internet : <http://www.inra.fr/audiovisuel/web_tv/colloques/agriculture_et_biodiversite/interets_de_la_biodiversite_pour_les_services_ecologiques_des_agroecosystemes>.

LDA 06 et LERPRA [en ligne]. Organisation et fonctionnement. [Réf du 5 avril 2011]. Disponible sur l'Internet : <<http://www.sante-animale.eu/index.php?controller=geoloc&action=loc&dep=6>>

ONIFLHOR [en ligne]. Etat des lieux de la filière apicole au niveau national. [Réf du 19 juillet 2011]. Disponible sur l'Internet : <http://www.oniflhor.fr/filiere/filiere_miel.asp>.

Parc National du Mercantour [en ligne]. Organisation et territoire. [Réf du 5 avril 2011]. Disponible sur l'Internet : <<http://www.mercantour.eu>>

Parc Naturel Régional du Massif des Bauges [en ligne]. Partenariat apiculteur-agriculteur. [Réf du 5 avril 2011]. Disponible sur l'Internet : <<http://www.parcdesbauges.com/agriculture/agri-environnement/les-prairies-fleuries-dans-le-pnr-du-massif-des-bauges/developper-l-apiculture-autour-des-prairies-fleuries.html>>

Réseau biodiversité pour les abeilles [en ligne]. Jachères apicole. [Réf du 20 avril 2011]. Disponible sur l'Internet : <http://www.jacheres-apicoles.fr/index/chap-accueil_api>.

SNA [en ligne]. Syndicat apicole. [Réf du 5 avril 2011]. Disponible sur l'Internet : <<http://www.snapiculture.com>>

UNAF [en ligne]. Programme « Abeille, sentinelle de l'environnement. [Réf du 20 avril 2011]. Disponible sur l'Internet : <<http://www.abeillesentinelle.net/index.html>>

UNAF [en ligne]. Syndicat apicole. [Réf du 5 avril 2011]. Disponible sur l'Internet : <<http://www.unaf-apiculture.info>>



ANNEXES



Table des matières

Annexe 1 : Histoire de l'apiculture.....	3
Annexe 2 : Orientation n°5 de la charte du Parc National du Mercantour.....	4
Annexe 3 : Les prairies fleuries en France et dans le Mercantour.....	5
Annexe 4 : Mesure Agri-Environnementale territorialisée apicole.....	7
Annexe 5 : Mise en place d'un partenariat entre apiculteur et agriculteur dans le Parc Naturel Régional du Massif des Bauges.....	10
Annexe 6 : Programme de formation du CIVAM apicole (2009).....	12
Annexe 7 : Les fiches techniques.....	13
Annexe 8 : Organisation de l'établissement Parc National du Mercantour.....	27
Annexe 9 : Les supports d'enquête.....	28
Annexe 10 : Atlas cartographique.....	30
Annexe 11 : Arrête préfectoral pris suite à une infection de loque américaine dans les Alpes de Haute Provence.....	35
Annexe 11 : Fiche pour évaluer un emplacement potentiel de rucher.....	39
Annexe 12 : Présentation de l'étude sur l'apiculture traditionnelle dans le Parc National des Cévennes (LEHEBEL-PERON, A., 2011).....	41

Annexe 1 : Histoire de l'apiculture¹

L'abeille est apparue sur terre bien avant l'homme en Asie de l'Ouest, en même temps que les premières plantes entomophiles dont elle favorise la reproduction (il y a – 80 millions d'années). Alors que le premier rôle de cet insecte était la pollinisation, au début du II millénaire, l'Homme en a tiré une activité économique : le miel. C'est en 2 400 avant JC que l'apiculture est née probablement en Egypte (représentations les plus anciennes), et depuis elle ne cesse d'évoluer. Ainsi, les ruches ont été : des troncs creux en forêt, en bois, des paniers, des poteries, à cadres fixes ou mobiles jusqu'à l'apparition de la ruche moderne tel qu'on la connaît en 1851 (mais elle reste adaptée aux matériaux locaux). Pour protéger les colonies des attaques extérieures, des constructions ont été réalisées autour des ruches : enclos, ruchers placards, murs à abeilles,... Nombre de ces vestiges sont encore présents sur le territoire du PNM. Au fil du temps, les méthodes de récolte ont également évolué : passant de l'étouffage de la colonie (interdit depuis 50 ans), à la taille d'une partie des cires, pour aboutir aux cadres et à l'extracteur. Les produits de la ruche sont nombreux et utilisés en alimentaire, médecine, cosmétique, et éclairage.

L'évolution des ruches a permis à l'apiculture d'évoluer et de devenir un métier à part entière. En effet, l'arrivée des ruches à cadres fait apparaître la transhumance et la diversité de miel que l'on connaît.

Sur le territoire du Mercantour, on peut trouver de nombreuses traces de l'évolution de l'apiculture. Il n'y a pas si longtemps, chaque famille possédait ses propres ruches destinées à la consommation personnelle, et pour cela ils avaient des ruchers placards (ruches dans un « placard » à l'intérieur de la maison avec une ouverture sur l'extérieur) comme nous le montrent les vestiges à Péone (regroupement important de ces pratiques). Pour ceux dont les bruscs étaient un peu plus éloignées des habitations, des enclos en pierres sèches ont été construits, de manière à les protéger de la faune sauvage dont les ours (présence de morceaux de verres sur les parois). Ce patrimoine est encore visible à Roure, Tende (rénové et utilisé par un apiculteur), et dans le vallon de Mollières, mais les structures sont en mauvais état...

Actuellement, les apiculteurs utilisent comme partout ailleurs des ruches à cadre, principalement des Dadants (corps plus grand que la hausse laissant ainsi plus de réserve, adapté aux hivers rigoureux, mais difficilement transportable) et des Langstroths (corps et hausse de même taille, plus adapté à la pratique de la transhumance).



Ancien rucher placard sur Péone (Photo : FAVARO, M.)

1 - entretien personnel avec Gaby ROUSSEL d'Apistoria

Annexe 2 : Orientation n°5 de la charte du Parc National du Mercantour

5. Les orientations pour l'aire d'adhésion

Orientation 5 : Favoriser une agriculture viable, reconnue, à plus forte valeur ajoutée locale et qui maintienne la biodiversité et les paysages

Le maintien d'une agriculture vivante contribue à la vitalité de l'économie et au maintien des paysages du parc. Cela implique en premier lieu que les agriculteurs puissent vivre de leur travail et que la structuration des terroirs soit préservée. La reconnaissance des services rendus par une agriculture dynamique et respectueuse de l'environnement constitue une des conditions pour son maintien et son renouveau.

Les activités agricoles en aire d'adhésion s'exercent souvent en complémentarité forte avec celles pratiquées dans le coeur du parc. De ce fait, cette orientation est à mettre en relation avec les objectifs assignés aux activités pastorales en coeur (notamment les objectifs VI de maintien et d'entretien des paysages, VIII et IX de préservation de la biodiversité et des écosystèmes) ainsi qu'avec les règles (modalités d'application de la réglementation) et mesures contractuelles (notamment 10 à 15), définies pour le coeur.

Dans le Mercantour, la commercialisation de produits diversifiés et de qualité sur les marchés de proximité constitue une réelle opportunité de développement. Le maintien de l'agriculture passe également par l'organisation économique des agriculteurs, favorisant les actions collectives et la reconnaissance sociale de la profession, et par la restauration d'une image moderne et positive de l'agriculture du parc, favorisant sa prise en compte dans les autres politiques d'aménagement et de promotion.

L'agriculture contribue à la qualité des paysages et à la diversité biologique. Dans les zones basses et sous influence méditerranéenne, secteurs les plus sensibles aux risques d'incendie, elle contribue en outre à réduire la biomasse combustible.

La reconnaissance des services rendus par l'agriculture ne se traduit pas seulement par des actions de communication mais par une implication des acteurs agricoles dans les décisions publiques.

L'importance du pastoralisme sur le territoire appelle une gestion visant à préserver les potentialités des milieux naturels, tout en s'adaptant aux contraintes économiques et sociales. La concertation avec tous les intervenants locaux et la mise en oeuvre de mesures contractuelles, sont des moyens privilégiés pour y parvenir.

Ainsi, les mesures suivantes correspondant à cette orientation viseront à :

- préserver les terres agricoles et améliorer les infrastructures agropastorales (mesure 27) ;
- soutenir la diversification des productions et promouvoir des activités agricoles favorisant la biodiversité (mesure 28) ;
- soutenir la structuration des agriculteurs locaux et reconnaître leur contribution à la qualité du territoire (mesure 29) ;
- gérer les espaces associés aux activités agropastorales (mesure 30).

Annexe 3 : Les prairies fleuries en France et dans le Mercantour

Qu'est ce qu'une prairie fleurie ?

Contrairement aux jachères fleuries qui sont des parcelles semées puis non exploitées, les prairies fleuries sont des espaces naturels entretenus principalement par la fauche (et le pâturage) dans un but de production fourragère. Ce système de conduite permet de maintenir des milieux ouverts, riche en biodiversité.

Quels sont les enjeux pour le maintien de ces prairies de fauche ?

Ces parcelles sont des espaces multifonctionnels avec des enjeux bien définis :

- espace de production agricole : la fauche permet de produire un fourrage de qualité, destiné à nourrir le troupeau pendant les 2 à 6 mois que dure l'hiver. Leur maintien permet donc à ces exploitations de subvenir à leurs besoins et donc de pérenniser l'activité agricole des vallées.
- espace de patrimoine naturel riche : de nombreuses espèces animales et végétales patrimoniales sont favorisés par ces espaces entretenus et ouverts. L'abandon de cette pratique agricole amènerait la raréfaction de ces espèces.
- espace de patrimoine culturel : de nombreux aménagements ont été construits dans le temps pour pratiquer la fauche, mais bon nombre d'entre eux sont menacés avec la diminution de cette activité. Leur maintien permet de maintenir ces témoins de l'histoire.
- espace de paysage ouvert : la pratique de la fauche permet de maintenir une qualité paysagère grâce à l'hétérogénéité de paysages qui en découle. Leur maintien permet aux villages de garder une part de leur identité.
- Espace tampon des risques naturels : grâce à la fauche, les risques d'érosions, d'avalanches et d'incendies sont réduits en montagne, avec le maintien d'une strate herbagère adéquate.

Contrairement au pâturage qui sélectionne les espèces les plus appétentes, la fauche maintient une hauteur d'herbe homogène (limitant le développement des espèces de moindre valeur), mais aussi l'hétérogénéité globale de la parcelle.

Et les abeilles dans tout ça ?

Par leur rôle de pollinisation, les abeilles contribuent à maintenir une végétation diversifiée sur ces prairies, favorisant un fourrage complet et de qualité. En retour, adapter les pratiques agricoles sur un principe extensif et une coupe tardive (à la fin de la floraison) permet de garder des espèces mellifères, nectarifères,... répondant aux besoins de la ruche et de l'apiculture. De plus, l'environnement immédiat d'un pré de fauche possède une importante valeur écologique par la présence et l'entretien des haies fournissant des ressources supplémentaires aux abeilles.

En revanche, l'arrêt de la fauche diminue la qualité de la ressource pour les abeilles domestiques et sauvages, et c'est toute une biodiversité qui se retrouve pénalisée.

Le potentiel de prairies de fauche dans le Mercantour

Sur les 215 000 ha que représentent le PNM, les prairies de fauche représentent un potentiel de 1 500 ha (dont 10 ha en cœur de parc). Ces prairies se divisent en trois catégories : de fond de vallées souvent plus intensives, de versant/terrasses avec une déprise importante et de plateaux perchés. Elles sont entretenues principalement par des éleveurs principaux (72) mais aussi par des éleveurs secondaires (6) et des particuliers (26 personnes soit 19 % de la surface). Dans 81 % des cas, la fenaison débute en juin-juillet, avec une date plus précoce (mai) dans la partie méridionale du PNM (vallée de la Bévéra). De plus, dans 81 % des cas une seule coupe sera effectuée et dans 77 % des cas un pâturage d'automne sera pratiqué. Toutes ces pratiques en font des zones assez favorables à l'apiculture :

- les pratiques intensives vont diminuer la flore favorable (légumineuses)
- les espaces de déprise amènent une perte de diversité floristique hétérogène
- les prairies de plateaux vont avoir une période de floraison importante mais courte

La valorisation des prairies fleuries en France

En 2010, avec l'année de la biodiversité a été lancé par la Fédération des parcs naturels régionaux et les parcs nationaux le premier concours national des prairies fleuries.

Les objectifs sont : valoriser le travail fait par les agriculteurs en faveur de « l'agro-écologie », communiquer sur les notions de patrimoine naturel, agricole, et sur la biodiversité, enfin promouvoir la MAEt « Prairies Fleuries » (qui fonctionne de la même manière que le concours, mais avec une liste de fleurs locales).

Le principe : les parcelles sélectionnées sont jugées entre elles sur l'équilibre de leurs valeurs agro-écologique. Pour cela, le jury (composé d'experts agricole, phytosociologue, apicole et de la faune sauvage) traverse la parcelle en diagonale en notant différents critères établis au niveau national et en recherchant un minimum de quatre espèces (pré-identifié dans une liste nationale) sur chaque tiers.

Ce concours permet également de mettre en évidence le fait que la qualité organoleptique des fromages et miels de chaque terroir dépend en grande partie de la flore présente dans ces prairies fleuries.

La valorisation des prairies fleuries sur le PNM

En 2010, sept éleveurs du secteur haut Var-Cians ont participé à ce concours. Cette année, il s'est déroulé sur les secteurs de la haute Ubaye et du haut Verdon, avec 8 éleveurs engagés.

L'année 2011 marque également le début des premières contractualisations MAEt « Prairies Fleuries » dans le Parc national du Mercantour, en aire d'adhésion. Or, la qualité des produits de la ruche est directement liée à la composition végétale de l'aire de butinage donc du système d'exploitation qui y est fait. Mettre en relation les apiculteurs et les agriculteurs, permettrait par un bénéfice réciproque, de valoriser le travail de chacun.

Bien qu'il y ait peu de surfaces de prairies fleuries sur le PNM (1 %), la dynamique engendrée par le concours permet d'avoir un public à qui s'adresser, et une base de travail.



Pré de fauche à Fontan favorable à l'apiculture

Annexe 4 : Mesure Agri-Environnementale territorialisée apicole

Extrait du Plan de Développement Rural Hexagonal

- **Dispositif H : Amélioration du potentiel pollinisateur des abeilles domestiques pour la préservation de la biodiversité**

- ▶ Base réglementaire

- Article 39 du règlement (CE) N°1698/2005.
- Article 27 du Règlement (CE) N°1974/2006 et Annexe II, point 5.3.2.1.4.

- ▶ Enjeux de l'intervention

La présence d'une entomofaune pollinisatrice active est particulièrement favorable à la biodiversité, en favorisant la reproduction de nombreuses espèces végétales participant elles-mêmes à des chaînes biologiques complexes. Cette présence est encore plus particulièrement utile dans les zones spécialement intéressantes du point de vue de la biodiversité, telles que les zones Natura 2000 ou les ZNIEFF (zones naturelles d'intérêt écologique, floristique et faunistique).

- ▶ Objectifs

Le dispositif a pour objectif de modifier sensiblement les pratiques apicoles pour mieux mettre cette activité au service de la biodiversité. En particulier, il s'agit d'étendre les zones habituelles de pollinisation et d'y inclure des zones intéressantes pour la biodiversité, même si les rendements en production de miel y sont inférieurs aux autres zones.

- ▶ Ligne de base

La ligne de base de la mesure correspond à l'utilisation de 2 emplacements différents par tranche de 100 colonies, situés en zone favorable à la production de miel.

La mesure impose aux exploitants concernés d'accroître le nombre d'emplacements utilisés, avec la localisation d'une proportion minimale de ceux-ci dans les zones intéressantes au titre de la biodiversité. L'efficacité de la mesure est assuré par les obligations de distance minimale entre deux emplacements, de nombre minimal de colonies par emplacement et de durée minimale d'occupation.

- ▶ Bénéficiaires

Personne physique ou morale exerçant une activité agricole.

- ▶ Champ et actions

Eligibilité du demandeur.

- Disposer d'au moins 75 colonies.

Territoire visé

Tout le territoire hexagonal.

Chaque région fait le choix de mettre en œuvre le dispositif, sur tout ou partie du territoire régional, ou de ne pas le mettre en œuvre.

Seules les exploitations dont le siège social est situé sur le territoire où le dispositif est ouvert peuvent s'engager dans celui-ci.

Chaque exploitant engagé devra situer au moins un emplacement par tranche de 100 colonies, sur des zones intéressantes au titre de la biodiversité.

Ces zones intéressantes sont constituées en priorité à partir des territoires suivants : les sites Natura 2000, les parcs nationaux, les réserves naturelles, les parcs naturels régionaux, les ZNIEFF de type 1 et 2. Elles doivent représenter alors au minimum 25 % et au maximum 50 % du territoire régional.

Chaque région où la mesure est mise en œuvre recense ces zones intéressantes.

2
1
4
H
-
A
P
H
C
C
H
-
T
-
C
R
E

Description des engagements

Éléments techniques	Méthode de calcul	Formules de calcul	Surcoûts et manques à gagner annuels, par colonie	Montant annuel, par colonie
Détenir en permanence un nombre de colonies au moins égal au nombre de colonies engagées.	Non rémunéré		- €	
Enregistrement des emplacements des colonies engagées.	Coût : travail d'enregistrement	= 1 heure x 16,54 €/heure / 100 ruches	0,17 €	
Présence d'au minimum de 25 colonies engagées sur chaque emplacement	Non rémunéré		- €	
Présence d'au moins 1 emplacement par tranche de 25 colonies engagées, sur une année	Coût : travail, frais de déplacement, location de l'emplacement pour un emplacement supplémentaire	<p>Temps...de...travail...et déplacement :</p> <p>18 heures de recherche et mise en place divisées par 5 ans + 30 heures de travail annuel + 10 heures de déplacement annuel = 43,6 heures annuelles</p> <p>Taux horaire : 16,54 €/heure</p> <p>Total : 721,14 €</p> <p>Location emplacement : 90 €</p> <p>Total...par...emplacement supplémentaire : 721,14 + 90 = 811,14 €</p> <p>Total pour 100 colonies : 2 emplacements suppl. x 811,14 = 1622,28 €</p>	16,22 €	
Respect d'une durée minimale d'occupation de 3 semaines sur chaque emplacement	Non rémunéré		- €	

Respect d'une distance minimale de 1000 mètres entre 2 emplacements sauf obstacles naturels (lignes de crête et cols en zone de montagne, bosquets) : distance minimale portée à 500 mètres	Non rémunéré		- €	
Respect d'un emplacement par tranche de 100 colonies engagées sur une zone intéressante au titre de la biodiversité (pendant au moins 3 semaines), entre les mois d'avril et d'octobre	Manque à gagner : diminution des rendements en miel de 25 % pendant la durée de l'emplacement en zone remarquable	= 25 % x 8 kg miel produit par colonie x 3,6 €/kg ¹⁴ x 25 colonies = 180 € à diviser par 100 colonies	1,80 €	
Total			18,19 €	17,00 €

Sources : experts nationaux (INRA), centre national du développement apicole (CNDA)

2
1
4
H
-
A
P
H
U
C
H
T
C
R
E

Tout bénéficiaire de ce dispositif s'engage à respecter les exigences de la conditionnalité et les exigences minimales en terme d'utilisation de produits phytosanitaires et de fertilisants.

Le niveau d'aide est de 17 euros/ruche/an.

► Adaptation régionale

L'ouverture à la contractualisation de ce dispositif et son zonage éventuel sont laissés au choix de chaque région.

La définition des zones intéressantes au titre de la biodiversité relèvent du niveau régional.

¹⁴ Il n'existe pas actuellement de différentiel de prix en faveur de miel produit spécifiquement dans des zones intéressantes au titre de la biodiversité. Les différentiations favorables existantes reposent en effet sur des distinctions de type de fleurs (miel de châtaignier, etc.), de zone géographique d'origine (miel de Savoie, etc.) ou de type de zone (miel de montagne, etc.). Si des valorisations supérieures fondées sur l'intérêt environnemental des zones d'origine (miel Natura 2000, miel ZNIEFF, etc.) devaient se développer, la mesure serait révisée pour tenir compte de cette évolution de nature à réduire très légèrement le manque à gagner calculé.

Annexe 5 : Mise en place d'un partenariat entre apiculteur et agriculteur dans le Parc Naturel Régional du Massif des Bauges

« De nombreuses AOC fromagères existent sur le territoire du Massif des Bauges, la particularité de ces fromages vient de la qualité du fourrage donné aux animaux. La diminution de la qualité des prairies fleuries se répercute alors sur cette production. C'est ce constat qui est à l'origine du projet api-agri, avec comme porte d'entrée le concours des prairies fleuries. »

Commencé il y a 3 ans, le projet api-agri du PNR Massif des Bauges a permis la création de 20 ruchers (dont 7 la première année). Aujourd'hui, le parc dispose d'une chargée de mission apiculture qui s'occupe de l'animation et de la mise en relation des apiculteurs et des agriculteurs.

Étude préalable

Dès le départ, Camille BOISSET a travaillé en relation avec le « Rucher des Allobroges » (principal syndicat apicole de la Haute Savoie) et du syndicat inter Savoie, qui lui ont fourni les coordonnées des apiculteurs.

Une cartographie des sièges d'exploitations a été réalisée.

A partir d'une réunion ouverte à tous (pas de séparation apiculteurs et agriculteurs suite à un potentiel d'emplacement important), la sensibilisation sur l'intérêt d'un partenariat api-agri s'est mise en place, avec comme principe : « on est en manque d'abeilles, il y a de la place pour tout le monde ». Des entretiens avec les apiculteurs et agriculteurs intéressés ont suivi, ainsi que la création de sites.

L'aboutissement de ce partenariat se retrouve dans la création d'une marque Parc (à partir de 11 ruches), d'une étiquette api-agri sur les pots de miel, ainsi que d'une convention.

Après avoir testé les emplacements pendant 2 – 3 ans, un projet à moyen terme serait de les fixer.

Rôle du PNRMB

- Facilitateur-animateur
- Faire rencontrer les gens (tenue d'une liste personnes cherchant-personnes proposant)
- Mettre en contact les apiculteurs et les agriculteurs (pendant 2 ans visites sur le terrain lors des rencontres api-agri)
- Sensibilisation des personnes à travers : des réunions, le concours des prairies fleuries, des animations,...

Dès le début, aucune restriction n'a été établie (sauf une vallée où il y avait un élevage de reines) et le projet est resté ouvert à tous : professionnels, amateurs, transhumants,...



Étiquette mise en place dans le PNR du Massif des Bauges

Capacité de reproductibilité de la démarche sur le Parc National du Mercantour

Avec le concours des prairies fleuries, les enquêtes chartes et toutes les problèmes apicoles actuels, le PNM s'intéresse de plus près à l'apiculture sur son territoire. Le travail réalisé dans le Massif des Bauges constitue donc un bon exemple, mais tout n'est pas reproductible de la même manière, sauf l'objectif global qui est la mise en relation des apiculteurs avec les agriculteurs pour relancer le dialogue entre ces deux filières.

	PNRMB	PNM
Ouverture du projet	Ouvert à tout le monde	Partenariat avec la chambre d'agriculture (qui n'a pas vocation à s'occuper des amateurs) Hiérarchisation des apiculteurs (ATP/ATS/vallée)
Mise en place	Réunions ouvertes à tous	Travail essentiellement par vallée, contact individuel
Listes de contacts	Filière structurée autour de syndicats, ce qui a permis un contact groupé	Pas de structuration de la filière, d'où une difficulté d'obtenir des informations, des contacts. Contact individuel.
Approche abeilles sauvages	Aucune	Image de parc national, recherche et documentation sur le sujet
Marque	Réalisation d'une marque Parc, d'une convention et d'une étiquette	Pas de marque disponible pour le moment, réalisation d'un guide des bonnes pratiques
Contractualisation	Réalisation d'une convention	Réalisation d'une fiche de renseignements réciproques
Perspectives	Continuation, faire monter le projet au niveau national	Amener la chambre d'agriculture à s'impliquer, réalisation d'une liste


Annexe 6 : Programme de formation du CIVAM apicole (2009)

FORMATION A L'APICULTURE 2011

19/07/10

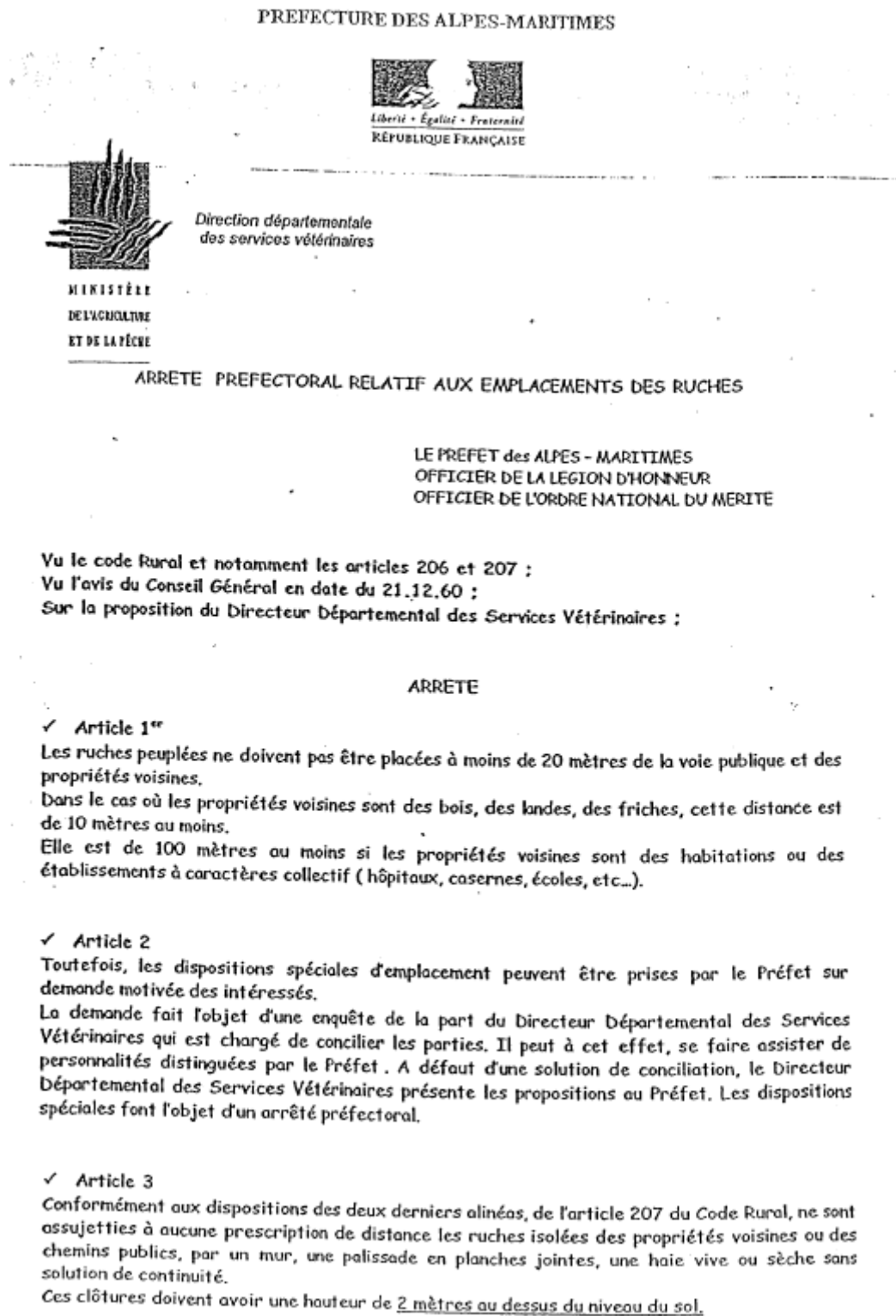
Début du cours à 9h00 **Programme des Cours théoriques & Pratiques** château *rucher* Total

		"CREAT route de la Baronne La Gaude"		responsable		
1	04/09/10	Introduction à l'Apiculture - Inventaire des ruches	CA	0h45	2h30	3h15
	Matinée	- Présentation de l'association apicole / Organisation - Contrôle de l'état sanitaire de la ruche. Inventaire. "Pose lanières"	GL GC	15 30	150	
2	25/09/10	Travaux d'automne	GC	1h00	2h45	3h45
	Matinée	- Préparation de l'hivernage. Nourrissement d'automne - Stockage des hausses -	GC GC	40 20	165	
3	16/10/10	Réglementation	EM	0h30	2h45	3h15
	Matinée	- Cours: la réglementation - - L'apiculteur et la ruche: outillage. Travaux pratiques	EM JMP-JB-LD	30 60	165 120	
4	06/11/10	L'Abeille (Partie 1)	RA	2h00	1h45	3h45
	Matinée	- Rôles et activités de l'abeille : reine, ouvrières , mâles - Variétés d'abeilles / Anatomie - Retrait lanières	JMP RA	60 60	105	
A	27/11/10	Réactions allergiques	CA	3h00	0h00	3h00
	Matinée	- Piqûre d'abeilles, Allergie, Secourisme - Atelier montage cadres	Tous	180		
B	11/12/10	Fête de St Ambroise - Conférence sur la flore	CA	4h00	0h00	4h00
	9h à 17h	Assemblée générale, Apéritif, Dégustation des produits de la ruche: Miel, pollen, gelée royale, pain d'épice, hydromel....	Tous	240		
5	08/01/11	Atelier de montage, préparation ruche - Galette des rois	GC	3h00	0h00	3h00
	Matinée	- Flore mellifère -	xx	180		
6	29/01/11	L'Abeille (Partie 2)	RA	2h00	1h45	3h45
	Matinée	- Glandes et régulation sociale / Cycle de développement - Langage de Abeilles.	RA GC	90 30	105	
7	19/02/11	Pathologie - Prédateurs	GL	1h15	2h30	3h45
	Matinée	- Pathologie et Ennemis de l'abeille - CD Test d'infestation du Varroa - Pose des lanières (selon infestation)	GL	60 15	150	
8	12/03/11	Multiplication des Colonies - Amélioration de la récolte	GC	1h15	2h30	3h45
	Matinée	- Essaimage naturel, artificiel: processus, prévention, capture - Division/Réunion, Déplacement de ruches - Pratique au rucher, Division	GC GC JB-LD-JLF	30 45 150		
9	26/03/11	Produits de la ruche (Optionnel) - Pratique au Rucher	GC	0h45	3h00	3h45
	9h à 17h	- Miel, Gelée Royale, Venin, Pollen, Cire et Propolis - Pratique au rucher, entretien du matériel	GC JB-LD-JLF	45 180		
10	09/04/11	Greffage, Elevage, marquage des reines - René Généro	CA	1h15	2h30	3h45
	Matinée	- Greffage élevage - Marquage des reines : Intérêt, méthodes, matériel - Pratique au rucher: greffage	RG RG JB-LD-JLF	45 30 150		
11	23/04/11	Pratique au rucher	CA	0h30	3h15	3h45
	Matinée	- Contrôle des ruches, Critères de mise en place des hausses	EM	30	195	
12	07/05/11	Pratique au rucher	CA	0h30	3h15	3h45
	Matinée	- Préparation ruches à transhumer -	CA	30	195	
C	21/05/11	Journée de la nature - Sortie Champêtre	Tous		6h00	6h00
13	11/06/11	Préparation de la récolte - Extraction miel de printemps	GC	0h45	3h00	3h45
	Matinée	- Enlèvement des hausses, extraction, maturation du miel - Petite extraction miel de printemps avant transhumance	GC CA	45 180		
PRENEZ SYSTEMATIQUEMENT LA TENUE APICOLE A TOUTES LES SEANCES POUR PRATIQUER AU RUCHER.				22h30	37h30	60h00

Légende:  Amenez votre pique-nique

Annexe 7 : Les fiches techniques

7.1 arrêté préfectoral des Alpes-Maritimes pour les distances à respecter pour mettre un rucher



✓ Article 4

En application des dispositions de l'article 2 et compte tenu de ce que l'élevage des abeilles serait impraticable dans la majeure partie de notre département si les distances prescrites à l'article 1^{er} étaient intégralement maintenues, il sera toléré dans les vallées de : La Tinée, de la Vésubie, de l'Estéron, de la Roya, du Var, du Loup, de la Cagnes, de la Bévéra, de la Siagne, du Paillon et d'une façon générale toutes les fois que l'emplacement des ruches sera en surélévation de deux mètres au moins par rapport au niveau de la voie publique et à celui des propriétés voisines que la distance du rucher soit réduite à 10 mètres au moins de la voie publique et à 5 mètres au moins des propriétés voisines si ce sont des bois, des landes ou des friches. Aucune prescription de distance ne sera imposée chaque fois que l'emplacement des ruches sera en surélévation de 5 mètres et plus par rapport au niveau de la voie publique, et à celui des propriétés voisines.

✓ Article 5

Toutes dispositions antérieures au présent arrêté relatives à l'emplacement des ruches sont abrogées.

✓ Article 6

M. le Secrétaire Général de la Préfecture, M. le Sous Préfet, M. le Directeur Départemental des Services Vétérinaires, Messieurs les Vétérinaires Sanitaires, Messieurs les Maires et tous les agents de la force publique sont chargés de l'exécution du présent arrêté qui sera inséré au Recueil des Actes Administratifs.

Nice, le 26 mai 1962
P/le PREFET
Le Secrétaire Général :
P. BRUNON

7.2 Acteurs de la filière apicole dans les Alpes-Maritimes

L'apiculture est une filière détachée du reste de l'agriculture, où « chacun travaille dans son coin ». Beaucoup de monde gravite autour (en se rencontrant rarement voir jamais), et les informations sont difficiles à obtenir.

CIVAM (Centre d'Initiative pour Valoriser l'Agriculture et le Milieu rural) : association créée en 1984 qui dispense des cours tout au long de l'année pour les débutants et donne des conférences pour les plus confirmés. Par ses actions, elle sensibilise aux rôles de l'abeille dans l'environnement, conseille sur le plan sanitaire et valorise les produits de la ruche à travers des animations lors de manifestations (MIN en fête). (www.civam.org et *entretien*)

Chambre d'agriculture : elle regroupe les déclarations de ruchers et organise régulièrement des réunions entre apiculteurs professionnels ou double actifs, mais ne prend pas en charge les « amateurs ». Le manque de connaissances sur le sujet fait que peu d'actions sont menées actuellement en faveur de celle-ci.

Syndicat apicole du 06 : rattaché à la Fédération des Apiculteurs du Sud Est (volonté de rester indépendant), il réalise des réunions bilans sur ce qu'il se passe, participe à des congrès nationaux,... Autrefois rattaché au GDS, désormais il possède environ 184 adhérents, mais fonctionne difficilement car il n'a pas de bureau. (*entretien*)

L'ADAPI (Association pour le Développement de l'Apiculture Provençale) : cette association participe au développement de la filière apicole professionnelle à travers des missions : d'expérimentation (technique, sanitaire,...), d'assistance technico-économique (appui, formations,...), d'animation des structures régionales. (www.adapi.itsap.asso.fr)

L'UNAF (Union National de l'Apiculture Française) : c'est un des principaux syndicats apicoles en France. Pour ses actions en faveur de cette filière, il dispose d'antennes départementales (sauf dans le 06) et d'une revue : « abeille et fleurs ». Il est également à l'origine d'une démarche : « Abeille, sentinelle de l'environnement » dont les partenaires implantent des ruches en ville. (www.unaf-apiculture.info)

SNA (Syndicat National d'Apiculture) : comme l'UNAF, ce syndicat travaille à défendre les intérêts de ses adhérents (achat groupé de matériels, services annexes, poursuite des fraudeurs,...). Pour cela, elle dispose d'une revue : « l'Abeille de France » et de syndicats départementaux (sauf dans le 06).

DDSV (Direction Départementale des Services Vétérinaire) : elle est placée sous l'autorité du préfet, et s'occupe de contrôler et faire appliquer la réglementation en vigueur par des agents de services vétérinaire. (www.sante-animale.eu).

GDS (Groupement de Défense Sanitaire) : il intervient dans l'amélioration et le suivi de l'état sanitaire des troupeaux et la qualité des denrées alimentaires (www.sante-animale.eu). Spécialisé en bovins, ovins, caprins, il suit les ruchers à travers des apiculteurs référents, apport d'un appui technique sanitaire auprès de ceux qui le demande, et organise l'achat groupé des lanières de traitements contre le varroa

AFSSA (Agence Française de Sécurité Sanitaire des Aliments) : elle a pour mission d'évaluer les risques sanitaires et nutritionnels des aliments. Pour cela elle coordonne de nombreux laboratoires référents (dont le LERPRA), elle gère les autorisations et conditions de mise sur le marché des médicaments vétérinaires, produits phytosanitaires,... (www.anses.fr)

LDA 06 et LERPRA : ce sont deux laboratoires chargés d'analyser et de suivre les maladies, intoxications et résidus présents dans les ruches (www.sante-animale.eu)

INRA d'Avignon : elle possède un pôle « Adaptation au Changement Global » qui réalise des études centrés sur l'abeille et son environnement (fonctionnement et évolution d'une colonie et du Varroa, écologie de la reproduction des plantes entomophiles, et modes d'action des insecticides à faibles doses). Suite à cela, ils réalisent des projets de recherche et publient des articles scientifiques (www.paca.inra.fr).

Les principales manifestations dans les AM sont : la Fête du miel de Mouans-Sartoux tous les ans fin avril, le MIN en fête tous les ans fin mai et les différentes foires agricoles.

7.3 Déclaration des ruches et imposition (d'après site de la chambre d'agriculture du 06)

Tout le monde peut avoir des ruches mais depuis le 1^{er} janvier 2010, la déclaration est obligatoire auprès du GDS (et exceptionnellement auprès de la chambre dans les AM). De plus, chacun doit posséder soit un NUMAGRI (consommation familiale de la production) ou un numéro SIRET (production destinée à être vendue). En cas de transhumance, une demande doit être faite auprès de la DDSV et de la commune d'arrivée.

Pour ce qui est de l'imposition des ruches et de la déclaration à la MSA, la cotisation est basée sur le principe suivant :

- De **1 à 49 ruches** : non inscrit à la MSA, pas de cotisation
- De **50 à 199 ruches** : statut de « cotisant solidaire » obligatoire auprès de la MSA, la cotisation s'élève à :
 - < 81 ruches : 24 % des revenus apicoles de l'année précédente
 - >= 81 ruches : 24 % des revenus apicoles de l'année précédente, plus 55,99 € (cotisation Accident du Travail) et 47,00 € (formation professionnelle (VIVEA) pour les moins 65 ans).
- A **200 ruches et plus** : statut de « chef d'exploitation » auprès de la MSA, et déclaration du forfait apicole aux impôts (les 10 premières ruches sont exonérées)

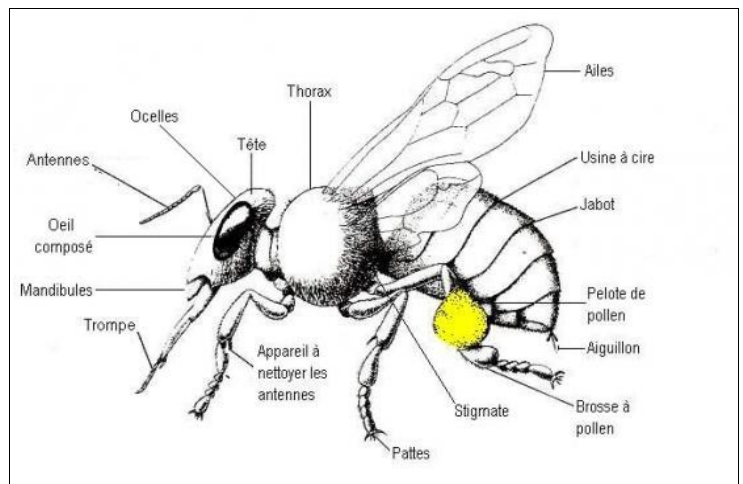
7.4 Généralités sur les abeilles

Un hyménoptère hors pair²

L'abeille est un insecte appartenant à l'ordre des hyménoptères (caractérisé par des ailes membraneuses, un appareil buccal broyeur-lécheur), à la super famille des Apoidea (caractérisé par de nombreux poils sur la cuticule, une longue langue et un système de collecte du pollen), et à la famille des Apidae supérieurs (ayant un caractère social). Le genre *Apis* se distingue des autres Apidae par son comportement social développé (présence de différentes classes sociales) et sa capacité à faire du miel : se sont les abeilles mellifères.

Un insecte adapté à la collecte du pollen et du nectar³

Le pollen a une double utilité : permettre la reproduction des plantes et nourrir le couvain des abeilles. Pour répondre à ce double besoin, elles ont la capacité de se le fixer volontairement pour le ramener à la ruche (dans les corbeilles), ou involontairement pour la pollinisation (dans les poils qui les couvrent). Pour se nourrir l'abeille utilise également le nectar produit par les fleurs, qu'elle capte à l'aide d'une trompe plus ou moins grande (plus ou moins spécialisée entre espèces). De plus, grâce à ses yeux composés (ocelles), l'abeille a une image pixelisée, floue et capte mieux les ultraviolets que les infrarouges : sa vue est centrée sur l'essentiel. Cela lui permet de voir les moindres détails intéressants d'une fleur, qui quand à elles rivalisent de couleurs, formes et astuces pour les attirer. Ces capacités expliquent son rôle prépondérant dans le maintien des espèces végétales entomophiles, et l'importance de maintenir des espaces diversifiés.



Anatomie générale de l'abeille (Source: miel-et-propolis.e-monsite.com)

Un organisme capable de produire du miel⁴

Pour constituer leurs réserves, les abeilles possèdent un jabot (contenant jusqu'à 50 mg de substance) qui leur permet de transporter le nectar et le miellat (liquide sécrété par les pucerons et récupéré par les abeilles, exemple : miel de sapin). De retour à la ruche, il sera vidé par des abeilles plus jeunes qui se le passeront d'une « bouche » à l'autre. Cet échange va transformer la structure du nectar sous l'effet d'enzymes pour donner le miel !

Des moyens de communications poussés⁵

Pour communiquer entre elles et partager leurs informations, les abeilles utilisent :

- les récepteurs sensoriels : composés des antennes et des membres antérieurs (fine membrane)
- les déplacements : grâce à leurs ailes, elles émettent des vibrations et propagent les hormones qu'elles émettent (rappel lors de l'essaimage). Lorsqu'elles ont découvert une zone de butinage, elles réalisent une danse dans la ruche donnant toutes les caractéristiques de l'emplacement (distance, végétation, orientation)

2 - d'après Rustica, 2002

3 - d'après Rustica, 2002, Tautz, 2009

4 - d'après Rustica, 2002

5 - d'après Rustica, 2002

- les phéromones : que se soit la reine, le couvain, les mâles ou les ouvrières, chacun produit des phéromones. Les royales maintiennent la cohésion au sein de la colonie, celle de la glande de Nasanov attirent et orientent les abeilles vers leur ruche et celles des glandes à venin et mandibulaire recrutent des gardiennes.

7.5 Les races d'abeilles domestiques

Les origines d'Apis mellifera

Il existe de nombreuses races d'abeilles, mais toutes ont la même souche : Apis cerana au Moyen Orient. Cette souche a évolué en Apis mellifera puis s'est séparée en trois rameaux : une au Nord de la mer Caspienne, une au Nord-Est de la Méditerranée, et une au Sud. Ces trois branches se sont ensuite adaptées localement aux conditions climatiques et environnementales pour donner naissance à 23 sous espèces. Leur patrimoine génétique est en perpétuelle évolution sous l'influence de leur environnement et du contact avec les autres races.

Les races utilisées en France

En France, on retrouve globalement six races européennes, mais au cours de mes enquêtes trois reviennent plus fréquemment :

Nom (Rustica, 2002)	Description (Rustica, 2002)	Avantages (paroles d'apiculteurs)	Inconvénients (paroles d'apiculteurs)
Apis mellifera mellifera dite « l'abeille noire » La plus courante, mais son aire de répartition étendue a donné différentes variantes.	Taille : moyenne à grande Langue courte (5,7 à 6,4 mm) Abeille velue, de coloration foncée	Adaptée à son milieu (quand elle est locale) Rustique Résistante aux maladies	Agressive
Apis mellifera caucasia dite « l'abeille caucasienne »	Taille : grande Langue très longue (7,04 mm) Coloration gris foncé, avec un tomentum large, gris formé de poils courts		
Apis mellifera ligustica dite « l'abeille italienne » Ses qualités étant largement reconnues, c'est la plus exportée au monde	Taille : moyenne Langue assez longue (6,3 à 6,6 mm) Coloration cuivrée à jaune, avec des bandes jaunes abdominales jaunes	Très douce Bonne éleveuse	

On peut également trouver plus rarement des abeilles carniolienne, corse,...

Les difficultés de maintien d'une race (paroles d'apiculteurs)

De nombreux apiculteurs sélectionnent leur race sur les critères suivants :

- la capacité à nettoyer la ruche (diminue les risques de maladies)
- la production (détermine la récolte)
- l'agressivité (tranquillité ou non lors du travail sur les ruches)
- le renouvellement de la reine (productivité, capacité à produire des ouvrières)
- le démarrage au printemps (démarrage tôt → mise de hausse tôt → augmentation probable de la production)
- la prolificité (déterminante pour la capacité de production)
- la capacité à tenir le cadre (facilité dans le travail sur les ruches)
- la faible propension à l'essaimage

7.6 Les abeilles sauvages

En France, il existe 865 espèces d'Apoïdes (sur 20 000 dans le monde) dont seulement 38 sont sociales, alors que 827 sont solitaires (*source : Courrier de la nature, 2003*). Ces insectes si peu connus permettent la pollinisation de 80 % des plantes à fleurs (*source : INRA magazine, 2009*), dont un nombre important s'inscrit dans notre alimentation. Outre leur caractère social, les abeilles se distinguent entre elles par la taille de leur langue (adaptation à des espèces végétales différentes), et leur adaptation à certains milieux spécifiques. Cette dernière caractéristique fait que les espèces sont complémentaires sur la ressource, mais aussi plus vulnérables à la disparition d'une espèce végétale.

Bien que l'abeille domestique représente une goutte d'eau au milieu de cette diversité d'espèces, c'est la plus connue du fait de sa « domestication » et de son intérêt économique. Comme ses cousines, elle est désormais menacée par l'interaction de différents phénomènes : changement du paysage (déprise agricole, standardisation du paysage), changement des techniques agricoles (monocultures, utilisation de produits phytosanitaires), dérèglement climatique... Suite à la prise de conscience de ces problèmes, des mesures ont été mises en place en faveur du maintien des haies, du semis de plantes mellifères, du maintien de paysages hétérogènes.

Dans le cadre de notre étude, nous nous sommes demandés « quels étaient les conséquences que pouvaient avoir l'implantation d'un rucher sur les populations d'abeilles sauvages ? » Les données pour y répondre sont rares et souvent contradictoires. Mais globalement, sur le territoire étudié, les impacts sont minimes. En effet, alors que dans le nord de la France les abeilles sont en compétition pour la ressource (conditions climatiques plus difficiles, monoculture dominante), sur le territoire du PNM, la biodiversité est assez importante et le paysage assez hétérogène. De plus, le projet consiste à planter des ruchers en bordure d'espaces « naturels » déjà riches en diversité floristique favorable aux différentes espèces, à l'inverse des jachères fleuries qui ne sont pas forcément adaptées aux abeilles sauvages. En revanche, la plus grande attention devra être portée sur la qualité sanitaire des ruches, les maladies pouvant se transmettre rapidement même sur les sujets sauvages.⁶

Très peu de personnes connaissent l'existence de ces abeilles sauvages... Ainsi, par l'intermédiaire de ce projet, une information peut être menée en faveur des pollinisateurs sauvages, tout en favorisant l'activité apicole.

6 - Stage « Abeilles sauvages » organisé par l'OPIE en mai 2011

7.7 Fonctionnement d'une colonie

« *Un super organisme* » structuré⁷

Contrairement aux autres insectes, en apiculture on ne doit pas parler en individus, mais en colonie. En effet, c'est le travail d'ensemble qui permet de pérenniser l'essaim : la multiplication se fait grâce à la reine ou par division (type clonage), toutes les ressources sont mises en commun (nourriture, information), la protection de la ruche se fait par l'ensemble des ouvrières (défense, thermorégulation). Tout au long de l'année, c'est par cet effort collectif que l'essaim passe les saisons.

Composée de 20 000 à 80 000 individus en fonction de la saison, l'essaim se partage en trois types d'abeilles :

- la reine : nourrie à la gelée royale, elle passe sa vie à pondre des oeufs (environ 2 000 oeufs par jour l'été), et produit diverses phéromones destinées à maintenir la cohésion au sein de la ruche (une ruche sans reine ne peut pas vivre).
- les faux-bourdon : leur seul rôle reconnu est de féconder la reine (rôle dans l'équilibre phéromonal non démontré). Issu de reines non fécondées ou d'ouvrières, sa vie est brève car s'il n'est pas tué lors de la fécondation, les abeilles le rejettent à la fin de l'été (en fonction des réserves).
- les ouvrières : elles naissent au bout de 21 jours. Issues de reines fécondées, elles ont différents rôles dans la société en fonction de leur âge, ainsi il y a : les nettoyeuses, les nourrices, les architectes, les manutentionnaires, les ventileuses, les gardiennes et les butineuses. Alors que les abeilles d'hiver peuvent vivre jusqu'à six mois, celles d'été dépassent rarement les 30 jours.

7.8 Une multiplication par division

Les abeilles essaient, c'est-à-dire qu'elles créent deux essaims à partir d'un seul quand celui-ci devient trop important.. Ce phénomène représente une contrainte importante pour l'apiculteur car il lui vide en grande partie la ruche (limitant le développement puis la production de celle-ci), et une fois sorti l'essaim n'a plus de propriétaire (il ne peut donc pas le réclamer si quelqu'un le ramasse à sa place). Pour prévenir cela, il peut soit diviser ses ruches (ce qui lui permet d'augmenter son cheptel), soit mettre des hausses (pour créer plus d'espace).

Pourquoi ?⁸

Lorsqu'un essaim commence à se sentir à l'étroit dans sa ruche et que les phéromones royales n'atteignent plus toutes les abeilles, les ouvrières commencent à nourrir des larves pour en faire de futures reines (cellules visibles en périphérie du couvain contrairement à celles de supersédure qui sont au centre). La vieille reine est moins nourrie, devient plus légère et quitte alors la ruche avec la plus grande partie des abeilles (environ 70 % : Tautz, 2009) : c'est l'essaim primaire. En fonction des conditions climatiques d'autres essaims peuvent se former, se seront les secondaires, tertiaires,... mais leurs chances de survies seront fortement diminuées car il y aura de moins en moins d'ouvrières.

Quand ?⁹

Généralement au printemps (avril à mi-juillet), le pic d'élevage du couvain amène une population nombreuse dans la ruche qui associée à des conditions météorologiques favorables (beau, chaud...) augmente les risques. L'essaimage se produit principalement de 10h à 16h, avec une préférence pour le début d'après-midi.

7 - Tautz, 2009

8 - Rustica, 2002

9 - Rustica, 2002

Comment ?¹⁰

Une fois sorties de la ruche, les abeilles vont aller se fixer en grappe autour de la reine, dans un arbre ou un arbuste à quelques dizaines de mètres de leur point de départ. Elles vont attendre là le retour des éclaireuses, qui les préviendront lorsqu'elles auront trouvé un lieu approprié (cavité dans un arbre, toiture, volet,...), en produisant les phéromones de Nasanov et en effectuant une danse.

Comment récupérer un essaim ?¹¹

Il existe différentes méthodes pour récupérer un essaim, celle présentée ci-dessous n'est donc qu'un exemple (pas de rayon bâti).

- Etape 1 : préparer une ruche ou ruchette en mettant des cadres et un nourrisseur (sirop), et la mettre à côté de l'essaim.
- Etape 2 : asperger l'essaim avec de l'eau. Les abeilles se resserrent, et limite le départ de l'essaim en créant un micro- climat défavorable.
- Etape 3 : dégager l'essaim en coupant les branches pouvant gêner la manœuvre.
- Etape 4 : introduire l'essaim dans un sac (spécial ou non), puis faire descendre les abeilles dedans par une secousse ou en coupant leur point d'attache.
- Etape 5 : introduire les abeilles dans la ruche puis la fermer en faisant attention de ne pas écraser d'abeilles.
- Etape 6 : attendre. Si les abeilles lèvent l'arrière en battant des ailes l'opération est réussie (le petit point blanc entre les derniers segments est la glande de Nasanov). Si en revanche elles retournent former la grappe, la reine n'a pas été prise et vous pouvez recommencer... (Il suffit d'avoir la reine pour avoir toutes les abeilles).
- Etape 7 : laisser la ruche en place pour permettre à toutes les abeilles de rentrer. Retournez le lendemain tôt (avant qu'elles sortent) pour fermer la ruche et la déplacer (en essaimant, elles remettent leur « GPS » à zéro).

7.9 Une famille menacée

Avec la modernisation de l'agriculture, le paysage s'est modifié faisant ainsi disparaître de nombreuses ressources nectarifères. Dans le même temps, les apiculteurs ont sélectionné les reines au profit de la production, mais au détriment des races locales et de la résistance aux maladies. Enfin, la mondialisation (augmentation des importations et des exportations de reines) et l'exode rural (ruchers laissés à l'abandon) contribuent à répandre les maladies, les foyers d'infection et affaiblir les colonies de par le monde.

De nombreux agents qui affaiblissent les ruches¹²

Des conditions climatiques défavorables, une alimentation non adaptée... sont autant de raisons d'affaiblir les colonies favorisant ainsi le développement de maladies.

Globalement en France on trouve :

- Les loques (européenne et américaine) : dues à des bactéries (*Melissococcus pluton*, *Paenibacillus larvae*), elles affectent le couvain et sont reconnues comme contagieuses
- La nosérose : due au parasitage de l'adulte par un protozoaire (*Nosema apis*), dans le tube digestif. Elle est particulièrement répandue lors des hivers longs et humides.

10 - Rustica, 2002 et paroles d'apiculteur

11 - paroles d'apiculteur

12 - Rustica, 2002

- L'acariose : due au parasitage des trois castes d'abeilles par un acarien (*Acarapis woodi*), localisé dans la trachée. Elle est particulièrement répandue lors des hivers longs et humides.
- Les mycoses : les champignons pathogènes (dont *Ascosphaera apis*) affectent le couvain qui apparait alors plâtré ou calcifié.
- Les virus : ils peuvent affecter le couvain (couvain sacciforme), les adultes (Deformed Wing Virus, Chronic Paralysis Virus) ou au deux (Acute Paralysis Virus). Dans les deux derniers cas, l'association au varroa peut révéler leurs pouvoirs pathogènes.

Certaines d'entre elles sont réputées contagieuses (loque américaine, européenne, varroase, acariose, nosérose) et donnent lieu à une déclaration à la DDSV. Des mesures peuvent être prises telles que : zone de confinement (3 km autour du foyer), destruction des colonies et du matériel infectés (par brulage), désinfection des ruches des colonies malades mais pouvant être soignées (flamme, ionisation, javel), à la suite d'un contrôle sanitaire.

Le varroa (ou le vampire des abeilles)

Il est l'exemple typique des risques de l'importation, car il est arrivé en France il y a une vingtaine d'années, lors de croisements avec *Apis cerana* (adaptée à son élimination). Depuis, il se propage dans tous les pays et le traitement à la fin de l'été est obligatoire (posant des problèmes d'adaptation du varroa et d'affaiblissement de la ruche selon certains apiculteurs).

Axée sur le développement de l'abeille, la femelle varroa pond dans les cellules operculées et les jeunes abeilles naissent alors couvertes de varroa. Cet acarien se nourrit en pompant l'hémolymphe des abeilles, et il peut se retrouver vecteur de maladie. Sa capacité à se fixer sur les abeilles explique l'importante propagation de ce parasite.

Actuellement, de nombreuses recherches sont menées pour trouver des espèces résistantes et des traitements efficaces car il constitue un véritable fléau pour l'apiculteur qui se trouve dans l'obligation de traiter ses ruches tous les ans.

Des prédateurs et des nuisibles qui posent problème¹³

A part l'ours, peu d'espèces s'attaquent aux colonies pour le miel. En général, elles recherchent un abri ou le couvert (les abeilles directement). On peut rencontrer des :

- petits prédateurs : guêpier, mésanges, pivert, hirondelles, lézards, clairon des abeilles, cétoines, guêpes, frelon asiatique, fourmis (plus nuisible que prédateur direct), fausse teigne...
- mammifères : ours, souris, blaireau, sangliers et corvidés (renversent les ruches)

L'abeille est un insecte complexe, sensible et bien souvent méconnu (en particulier les espèces sauvages). Importantes pour la pollinisation, les abeilles restent un emblème d'une qualité environnementale préservée. Mais aujourd'hui, des conditions climatiques défavorables, une alimentation non adaptée, une pollution atmosphérique croissante et une simplification des paysages (ou leur fermeture), sont autant de raisons d'affaiblir les colonies, favorisant ainsi le développement de maladies.

Les ondes électromagnétiques

Les abeilles comme beaucoup d'autres espèces sont extrêmement sensibles aux variations des champs magnétiques, en particulier celles du champ magnétique terrestre soumis aux rayonnements des antennes téléphoniques et des lignes haute tension (dans une moindre mesure).

Abeille avec du varroa
(source : www.univers-nature.com)



13 - Rustica, 2002

En effet, de nombreuses études montrent que des abeilles soumises à un champ électromagnétique important connaissent des perturbations dans leur comportement (*abeillesperdues.ouvaton.org*).

Cette hyper-sensibilité s'explique par le fait que :

- pour communiquer entre elles, les abeilles utilisent des bandes de fréquences de 150 à 250 Hz (notamment pour s'orienter), or la fréquence utilisée pour la téléphonie mobile est de 217 Hz
- plusieurs de leurs segments du tégument ont des fonctions semi-conductrices
- leur abdomen possède des nanoparticules de magnétites, élément ayant la capacité d'absorber les micro-ondes de fréquences 0,5 à 10 GHz, soit celles utilisées pour l'UMTS (Universal Mobile Telecommunications System, technologie de téléphonie mobile de 3^{ème} génération).

Alors que les lignes électriques (qui engendrent des champs magnétiques) sont en hauteur et possèdent un rayonnement électrique à basse fréquence peu directif, les antennes relais quand à elles sont proches du sol et émettent à haute fréquence directive. De manière à augmenter la couverture réseau de téléphonie mobile, le paysage a vu naître de nombreuses antennes relais, créant ainsi une profusion de champs électromagnétiques (champs électriques et magnétiques couplés). Les colonies à moins de 300 m et les abeilles passant à proximité se retrouvent alors désorientées, stressées, malades, elles essaient, s'affaiblissent et peuvent mourir dans certains cas... (*www.apiterra.fr*)

« Réalisez ce que vous pouvez faire avec un four microonde qui n'est qu'une des applications de la pénétration d'un champ électrique (et non magnétique) de haute fréquence comparable à celle utilisée en téléphonie mobile, qui va créer l'échauffement d'où la cuisson de votre viande qui se comporte comme un matériau conducteur !!! » M CHEVAL, physicien enseignant à l'université de Nice, président de l'AFP de Roure

Le CCD (Colony Collapse Disorder)¹⁴

Un des fléaux actuels de l'apiculture est le CCD ou autrement appelé le « syndrome d'effondrement des colonies ». Identifié sous d'autres termes depuis 1986, ce syndrome s'est accentué dans les années 2000, pour atteindre un pic en 2007 aux Etats-Unis. Les apiculteurs de 35 états ont perdu jusqu'à 80 % de leur cheptel menaçant ainsi la pollinisation des produits maraichers et fruitiers, donc la consommation humaine. Dans le même temps, en Europe de nombreuses pertes sont annoncées, avec jusqu'à 90 % des abeilles déclarées mortes (car non rentrées à la ruche) sur les ruchers les plus touchés.

De partout, le même constat est fait, les symptômes sont les mêmes : les abeilles disparaissent massivement (ruche vide), brutalement (moins d'une semaine), proprement (pas de cadavres, ni maladies apparentes) et les réserves sont encore là.

Ce problème est d'autant plus grave qu'aucune explication ne peut être donnée aux apiculteurs, or sans explications il est difficile de trouver la solution la mieux adaptée. Actuellement, seules des hypothèses sont formulées sur la synergie entre différentes causes (ondes, pollutions, produits phytosanitaires, ...).

« L'installation de jeunes se fait dans des situations périlleuses → on cours à leur perte. » M BANNES

7.10 Les différents produits

Les produits de la ruche sont nombreux et la demande importante, ce qui permet à chaque apiculteur de fonctionner différemment, se spécialisant plus ou moins. La plus grande utilisation est de ces produits est en culinaire, mais on trouve de plus en plus de produits en cosmétique et en pharmacologie (développement de l'apithérapie) pour ses vertus d'antiseptique, de cicatrisant, d'énergisant,...

14 - <http://abeillesperdues.ouvaton.org/ccd.php>

Miels :

Le miel est le principal produit issu de la ruche. La clientèle demande en majorité des miels de crus, c'est-à-dire mono floraux ce qui explique en partie les nombreuses transhumances (suivies de la floraison). Ainsi, les espèces recherchées sont : la lavande, l'acacia, le tilleul, le châtaignier, le rhododendron, le romarin.

D'autres en revanche n'ont pas la capacité de différencier les floraisons, et ils préfèrent valoriser leur production en faisant des miels poly floraux de : printemps, montagne, Provence, garrigue ou autres, à dominance de : sarriette, lavande, thym, érable, bruyère, ronce.

La récolte dépend du système de production de chaque apiculteur, mais sur le territoire du PNM on retrouve principalement :

- > 2 récoltes ; au printemps sur le site d'hivernage puis sur le(s) site(s) de transhumance (type mono floraux)
- 1 ou 2 récoltes suivant la végétation ; 15 derniers jours d'août ou mi juillet et mi-août (type poly floraux)

La production en miel d'une ruche varie d'une année sur l'autre en fonction des conditions climatiques, de la conduite du rucher, de la végétation... mais la moyenne est d'environ 10 kg par récolte (sur la hausse uniquement). En général, le miel se vend de 10 à 12 € le kilo, avec une variation en fonction de l'appellation.

Pollen :

Ce produit possède de nombreuses vertus et est très demandé, mais peu d'apiculteurs en produisent. En effet, pour cette production il faut mettre des grilles spéciales aux portes des ruches (l'entrée est rétrécie pour décharger les abeilles à leur passage), le pollen est ensuite collecté dans une trappe. Tous les deux jours il faut changer de ruches pour ne pas affaiblir la colonie ou la perdre.

Gelée royale :

Très peu d'apiculteurs (un seul enquêté) pratiquent cette production qui demande beaucoup de précision et de rigueur (dans le suivi et les manipulations).

La récolte de gelée royale est basée sur le système de l'élevage des reines, sauf que les cellules reines n'arrivent jamais à maturité. En effet, tous les trois jours il faut récolter la gelée royale (alors à son maximum dans les cellules), et greffer de nouvelles larves dans les cellules prévues à cela. Tous les 5 jours, une rotation des cadres est effectuée.

Elevage des reines :

Presque tous les apiculteurs renouvellent ou augmentent leur cheptel avec leurs propres ruches, mais peu d'entre eux produisent leurs propres reines (en particulier chez les plus grands apiculteurs). Pour répondre à cette demande, certains se spécialisent et commercialisent des reines fécondées en nucléii, ou encore en cellule.

Voici le cycle de production d'une reine (possible de mai à juillet) :

- J : greffage de larves < 3 jours dans des cupules sur des portes barrettes (40 cellules)
- J+1 : transfert des cellules greffées dans des ruches élèveuses (ruche divisée en deux : d'un côté la colonie, de l'autre pollen, jeune couvain et un cadre vide)
- J+4 : les cellules sont formées
- J+11 : isolement des cellules (la 1^{ère} qui sort tue les autres) dans des étuves
- Création de ruchettes avec 1 nourrisseur, une poignée d'abeille et une cellule reine (ce sont les nucléii)
- 3 semaines plus tard : si il y a du couvain, la reine a été fécondée (prête à être introduite autre part).



Miels de différentes végétations
(source : www.google.fr)

Cellule royale sur cupule
prête à être greffée
(Source : FAVARO, S.)



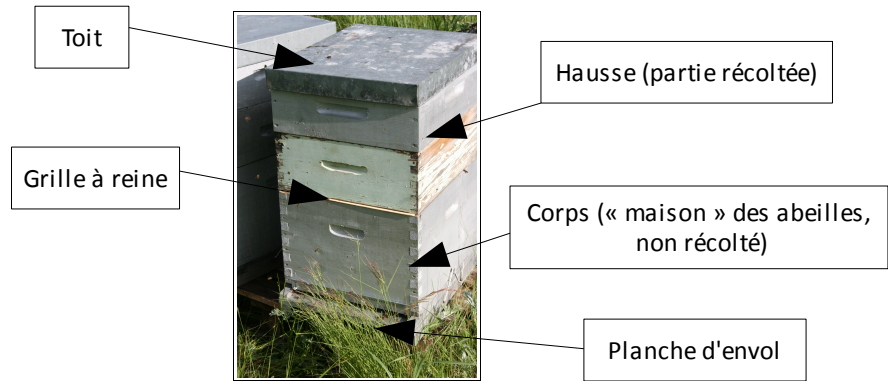
7.11 Le matériel apicole (Photo : FAVARO, S.)

Le rucher



Un essaim

Une ruche



Les visites



Enfumeur
(calme les abeilles)



L'extraction



Maturateur

Chaîne d'extraction



Le transport (pour un grand transhumant)

Transhumance



7.12 Les critères pour un emplacement optimal ¹⁵

1) Végétation : en fonction de l'altitude (évaluer son potentiel) :

- 150 à 250 m : thym, romarin, bruyère (très bon pour relancer les ruches à la sortie de l'hiver), et autres espèces de méditerranée
- 600 à 800 m : acacia, tilleul, châtaignier
- 1 100 à 1 300 m : rhododendron, lavande de montagne, sarriette (très aléatoire en fonction de la pluie), serpolet, et sapin

2) Proximité :

En fonction des apiculteurs, mais rarement supérieure aux limites départementales (1 heure de route)

3) Eloignement des autres ruchers :

2 à 3 km entre deux ruchers pour des raisons sanitaires (limiter les contacts entre butineuses vis-à-vis des risques de contaminations), ou quelques centaines de mètres pour respecter le travail du voisin. Toutefois, quelques apiculteurs ont une notion de territoire fortement ancré et acceptent mal les nouveaux ruchers.

4) Accès :

Route ou piste, y aller en voiture (arriver, décharger, re- partir), un minimum de portage (<50m)

5) Surface :

Place du véhicule, de la remorque, et des ruches, faire demi-tour

6) Eau :

Point d'eau à proximité (ruisseau, fontaines,...)

7) Exposition :

Sud/Sud- Est, chaud, à l'abri du vent et des courants d'air (vallon secondaire, sous la mi-pente)

8) Support :

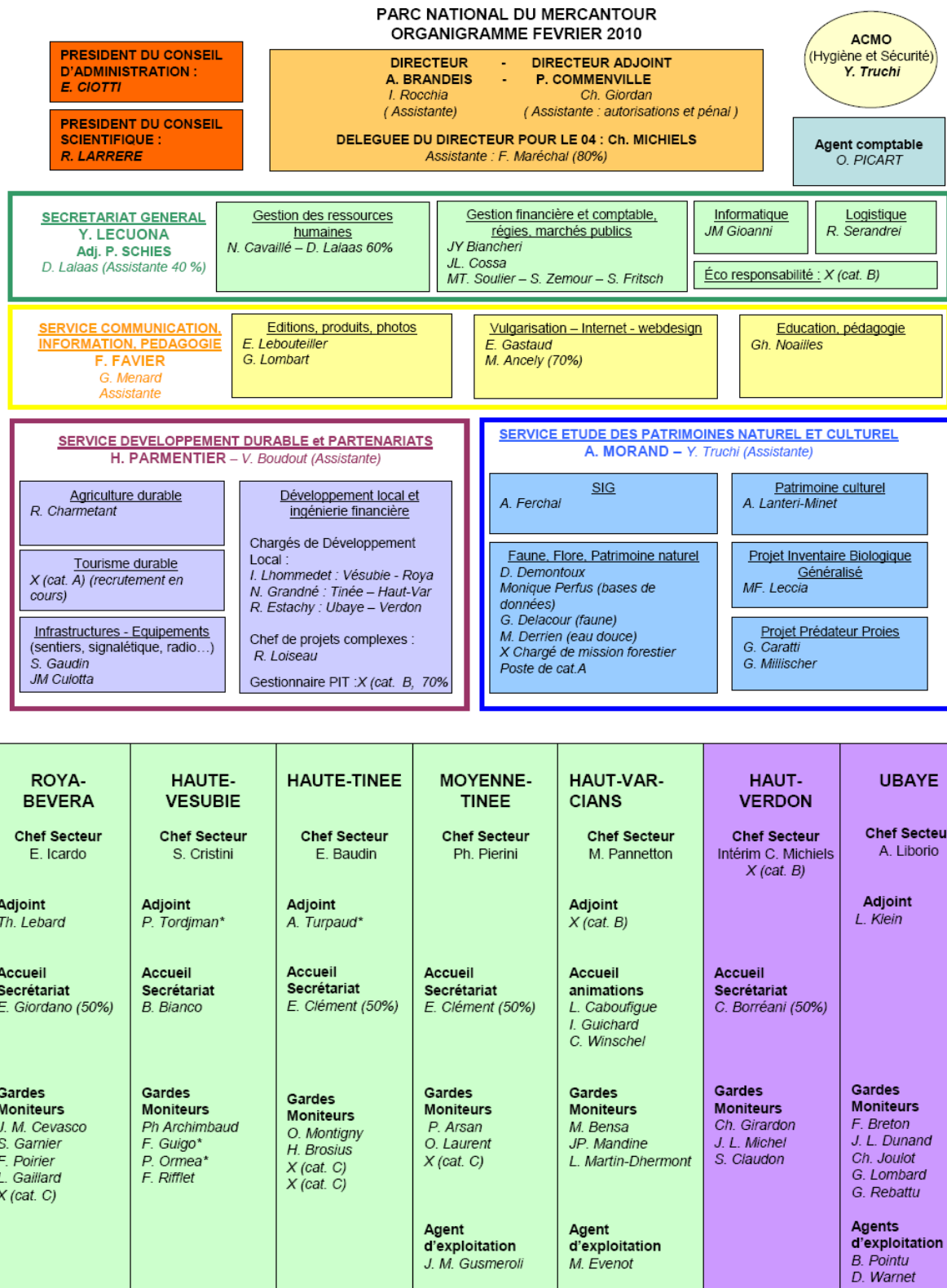
Parpaings, fer à béton (souvent réalisés par les apiculteurs)

9) Proximité à éviter :

Les voies publiques, les maisons, les lignes électriques, milieux humides, épicéa, mélèze

15 - Source : enquêtes MF 2011

Annexe 8 : Organisation de l'établissement Parc National du Mercantour



NB : 2 postes de TE et 3 postes d'ATE seront pourvus par concours en 2010

Annexe 9 : Les grilles d'enquête

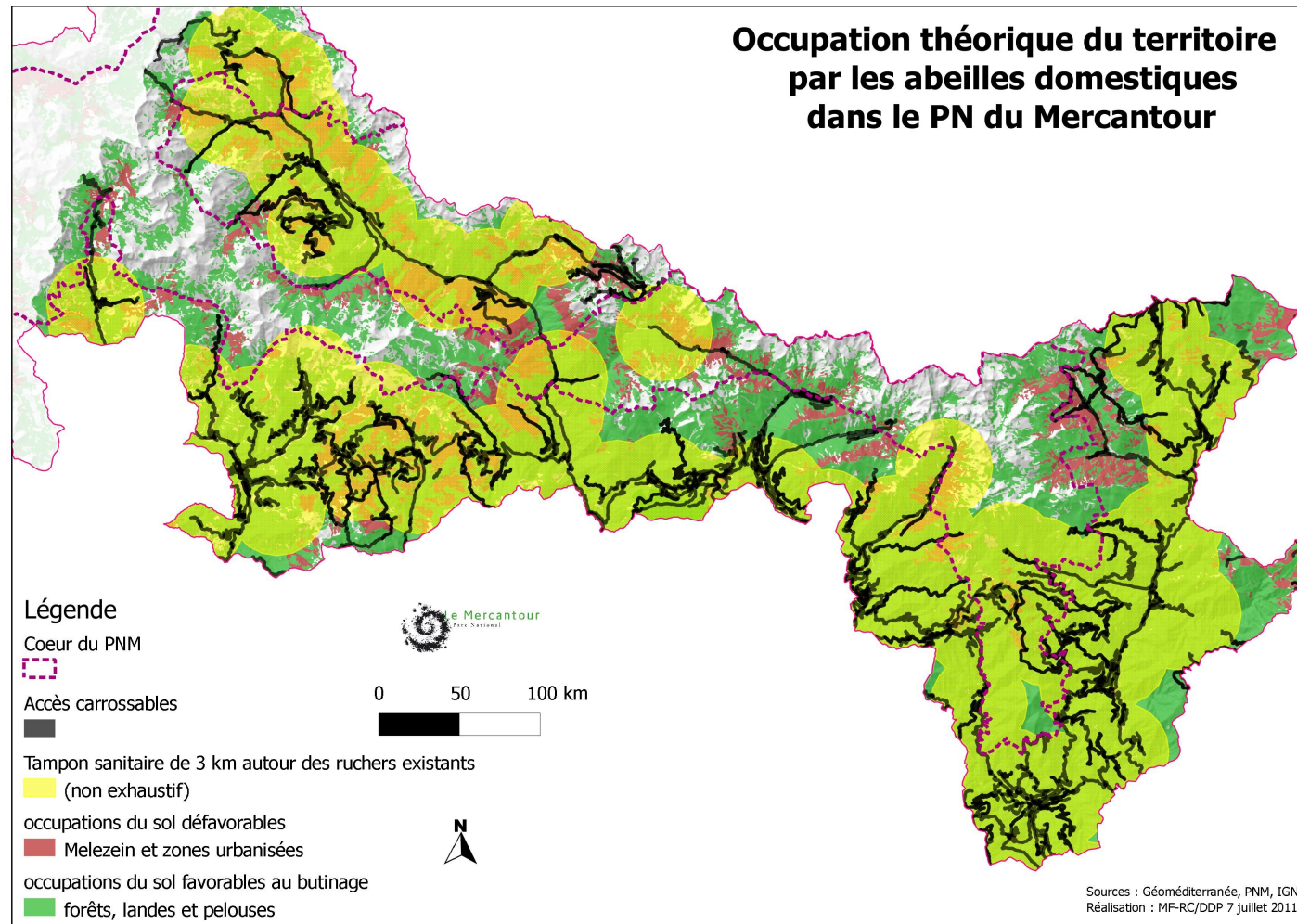
9.1 Enquête apiculteurs professionnels : mise en avant des enjeux de l'apiculture, des difficultés rencontrées et déterminer les emplacements de ruchers

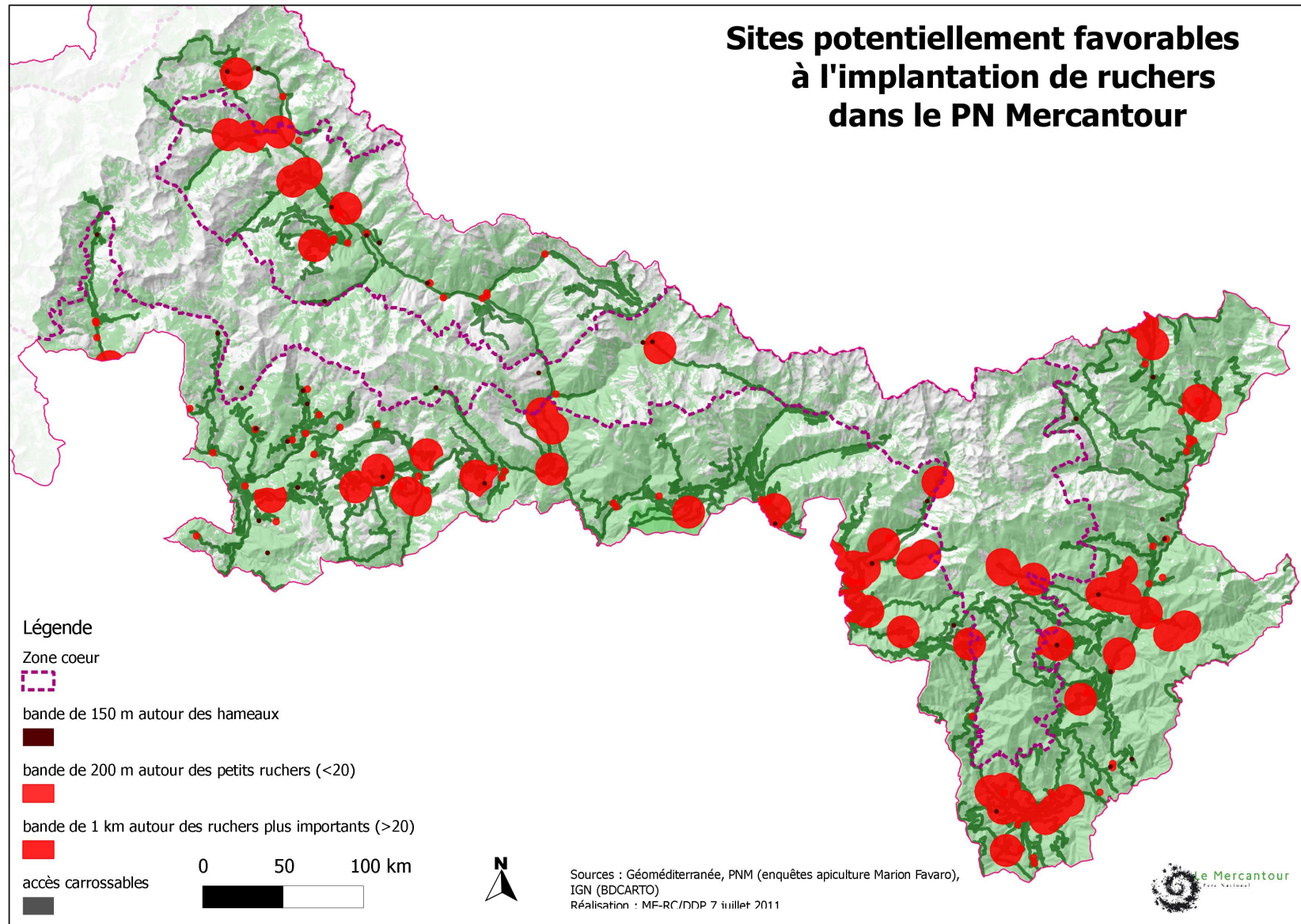
	Objectifs	Questions
Historique	<ul style="list-style-type: none"> - déterminer les finalités, les objectifs et les décisions stratégiques de l'exploitant - mise en avant des atouts et contraintes 	Pas de questions précises, faire ressortir : dates clefs, composition du système, nombre d'UTH,...
Description système	<ul style="list-style-type: none"> - comprendre les stratégies de l'exploitant et les pratiques mises en place 	<ul style="list-style-type: none"> - Nb de ruches ? Nb de ruches en production ? - Espèces ? - Quelle conduite : transhumant, sédentaire, hivernage, différentes périodes sur un rucher ? - Production : quantité, type de miel, périodes de récoltes, évolution des rendements, matériels, gestion vis-à-vis des réserves ? - Commercialisation : type de vente, quantité vendue, prix de vente, transformation réalisée,... ?
Description ruchers	<ul style="list-style-type: none"> - mise en avant des caractéristiques des ruchers - comprendre les attentes des apiculteurs liées à ceux-ci 	<ul style="list-style-type: none"> - Nb de ruchers ? Nb de ruches par ruchers ? Surface par ruche ? - Périodes et durées d'utilisation ? - Emplacements : végétations, exposition, altitude ? - Propriétaires des emplacements : type de contrat ?
Avis général	<ul style="list-style-type: none"> - comprendre les attentes des apiculteurs vis-à-vis de leurs environnements (naturel, politique, social) - comprendre les problématiques liées au métier 	<ul style="list-style-type: none"> - Evolution de la profession en général ? Evolution de l'agriculture ? - Liens ou relations avec le secteur environnant : PNM, tourisme, élevages, stations ? - Partenariats avec les autres agriculteurs ? vision de leur métier ? critères implantation en bordure des prairies fleuries ?
Données complémentaires	<ul style="list-style-type: none"> - mise en avant des caractéristiques ayant un impact sur le bon fonctionnement d'une ruche 	<ul style="list-style-type: none"> - Types de végétation recherchés ? Points favorables à l'implantation d'un rucher ? Points défavorables voire néfastes ?

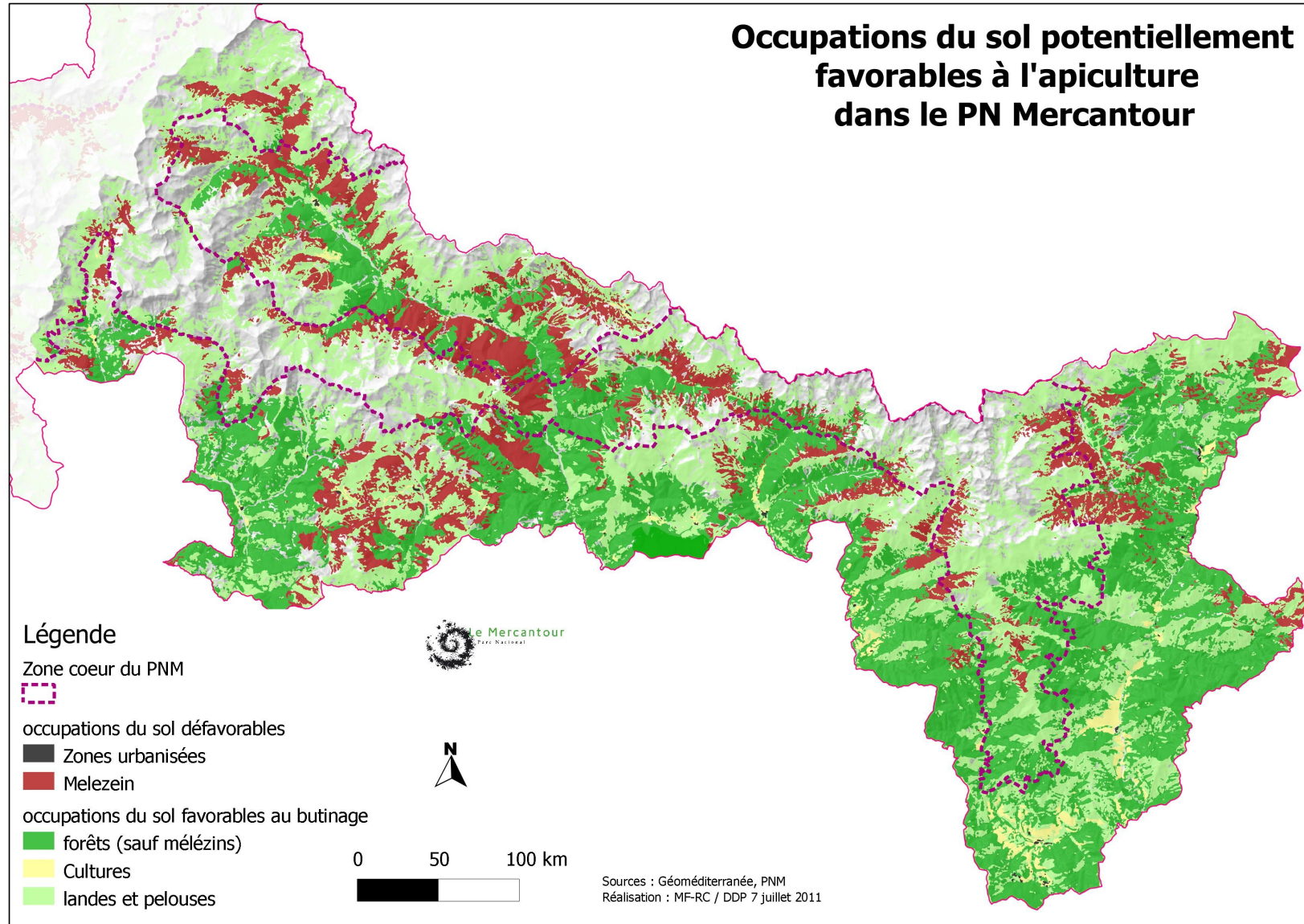
9.2 Enquête agriculteurs : mise en avant des enjeux liés aux prairies fleuries, et détermination des disponibilités pour des emplacements potentiels de ruchers

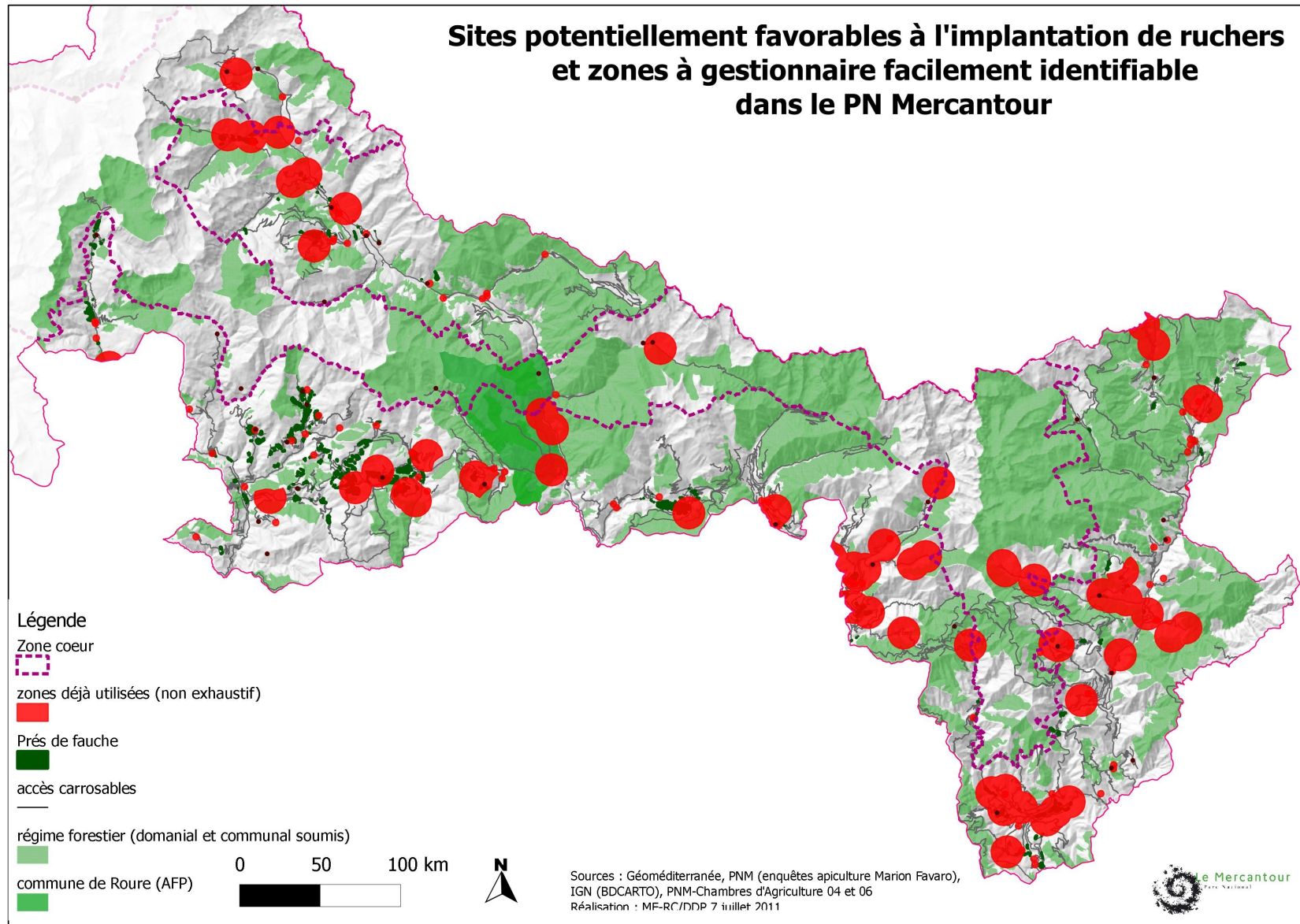
	Objectifs	Questions
Historique	<ul style="list-style-type: none"> - déterminer les finalités, les objectifs et les décisions stratégiques de l'exploitant - mise en avant des atouts et contraintes 	Pas de questions précises, faire ressortir : dates clefs, composition du système, nombre d'UTH,...
Description système	<ul style="list-style-type: none"> - comprendre les stratégies de l'exploitant et les pratiques mises en place 	<ul style="list-style-type: none"> - Productions animales : conduite du/des troupeaux, transhumant/sédentaire ? hivernage ? - Production végétale : itinéraire cultural, calendrier de pâturage, végétation - Commercialisation : type de vente, quantité vendue, prix de vente, transformation réalisée,...
Disponibilités pour un rucher	<ul style="list-style-type: none"> - mise en avant des caractéristiques des prairies fleuries - établir les attentes et contraintes des agriculteurs vis-à-vis de l'implantation d'un futur rucher 	<ul style="list-style-type: none"> - description des travaux effectués sur les parcelles préalablement identifiées : dates, durées, matériels - conditions pour accepter un rucher ? - « peurs » liées à l'implantation d'un rucher ? - attentes vis-à-vis des apiculteurs ?
Avis général	<ul style="list-style-type: none"> - comprendre les attentes des agriculteurs vis-à-vis de leurs environnements (naturel, politique, social) - comprendre les problématiques liées au métier 	<ul style="list-style-type: none"> - Evolution de la profession en général ? Evolution de l'agriculture ? - Aides des pouvoirs publics : obtenues, souhaitées ? - Liens ou relations avec le secteur environnant : PNM, tourisme, élevages, stations ?
Données complémentaires	Suivant la discussion	<ul style="list-style-type: none"> - Pourquoi pas de partenariat établi avant avec un apiculteur ?

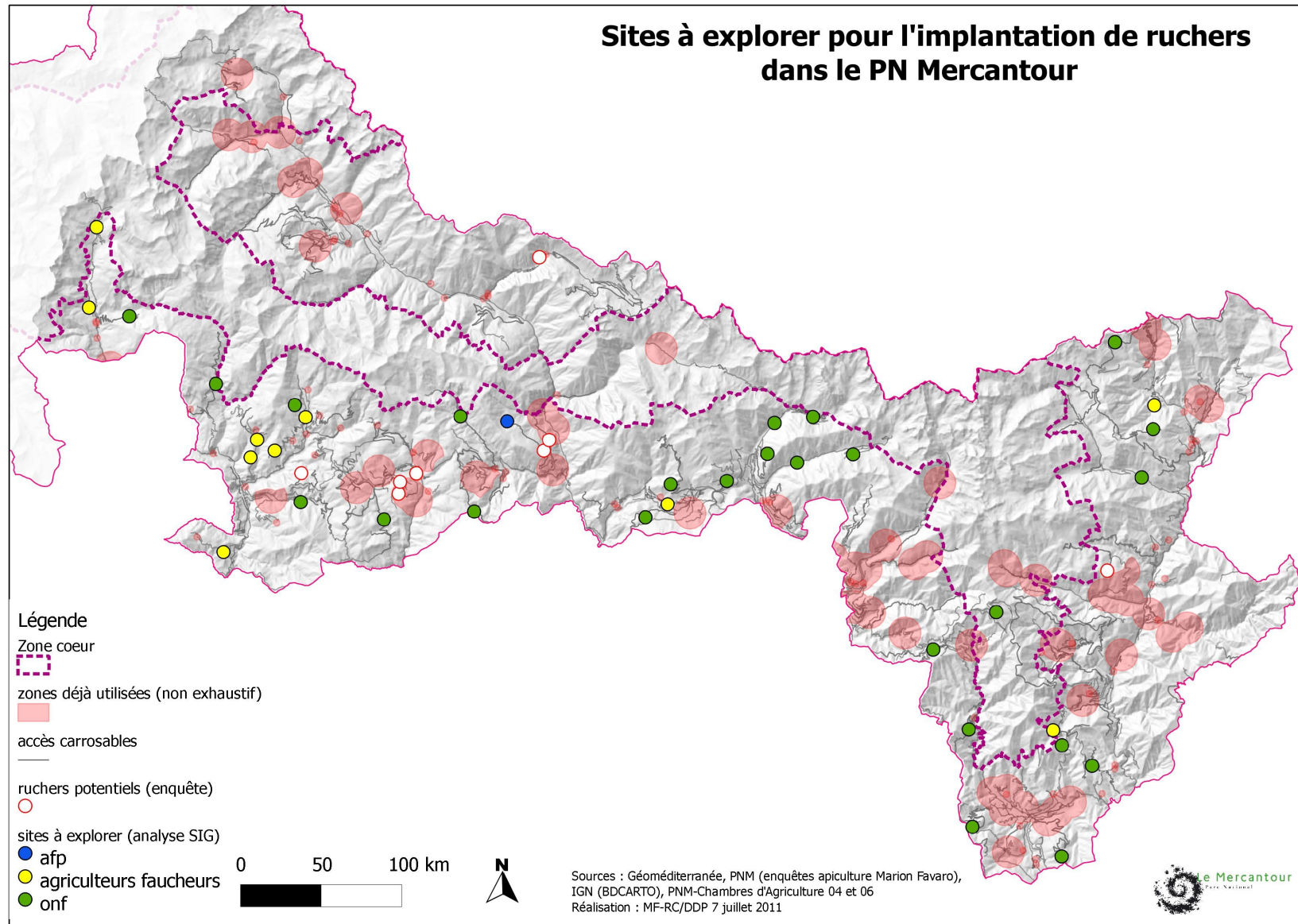
Annexe 10 : Atlas cartographique











Annexe 11 : Arrête préfectoral pris suite à une infection de loque américaine dans les Alpes de Haute Provence



PREFET DES ALPES-DE-HAUTE-PROVENCE

DIRECTION DÉPARTEMENTALE DE LA COHESION SOCIALE
ET DE LA PROTECTION DES POPULATIONS

POLE PRODUCTIONS ANIMALES ET ENVIRONNEMENT

Affaire suivie par : Marine HERBOMEZ
Tél : 04 92 30 37 47
Fax : 04 92 30 37 30
Courriel : marine.herbomez@alpes-de-haute-provence.gouv.fr

Digne les Bains, le 17 mai 2011

ARRETE PREFECTORAL N°2011.901
Portant déclaration d'infection de loque
américaine d'un rucher

LA PREFETE DES ALPES-DE-HAUTE-PROVENCE
Chevalier de la Légion d'Honneur
Chevalier de l'Ordre National du Mérite

Vu l'article D 223-21 du Code Rural inscrivant la Loque Américaine sur la liste des Maladies Réputées Contagieuses,

Vu l'article L.223-2 du Code Rural relatif à la police sanitaire des Maladies Réputées Contagieuses;

Vu l'arrêté ministériel du 11 août 1980 modifié relatif à la lutte contre les Maladies Réputées Contagieuses des abeilles ;

Vu l'arrêté ministériel du 23 décembre 2009 établissant les mesures de police sanitaire applicables aux maladies réputées contagieuses des abeilles et modifiant l'arrêté interministériel du 11 août 1980 relatif à la lutte contre les maladies réputées contagieuses des abeilles,

Vu l'arrêté interministériel du 16 février 1981 pris pour application des articles 7 et 23 de l'arrêté du 11 août précité

Vu l'arrêté préfectoral n° 2011-180 du 31 janvier 2011 donnant délégation de signature à Monsieur Jean DELIMARD Directeur départemental de la cohésion sociale et de la protection des populations ;

Vu l'arrêté préfectoral n° 2011-181 du 31 janvier 2011 donnant délégation de signature au titre de l'article 5 du décret du 29 décembre 1962 portant règlement général sur la comptabilité publique à Monsieur Jean DELIMARD, Directeur Départemental de la Cohésion Sociale et de la Protection des Populations des Alpes de Haute de Provence pour l'ordonnancement secondaire des recettes et des dépenses imputées sur les programmes du budget de l'Etat

Considérant le compte rendu de la visite du 12 mai 2011 effectuée par Madame HERBOMEZ Marine, technicienne spécialité vétérinaire chargée de l'apiculture à la DDCSPP 04 avec l'appui de M. BLANC Thierry, spécialiste sanitaire apicole du secteur n°5 et de M. FAUCON Jean-Paul Assistant Sanitaire Apicole départemental et chef de l'unité de pathologie des abeilles à l'ANSES de Sophia Antipolis (06), en présence de M.

Considérant les résultats du laboratoire de l'ANSES parvenus à la DDCSPP 04 par courriel en date du 16 mai 2011, confirmant la présence de Loque Américaine dans un des ruchers de M. [nom] situé à « Bel Air » sur la commune de RIEZ;

Sur la proposition de Monsieur le Directeur départemental de la cohésion sociale et de la protection des populations;

ARRETE :

ARTICLE 1 :

Le rucher (37 ruches) situé à « Bel Air » (route de Ste CROIX) sur la commune de RIEZ (04) appartenant à M. [nom] est déclaré infecté de loque américaine. Ce territoire est déclaré « zone de confinement ».

ARTICLE 2 :

Dans la zone de confinement les mesures suivantes sont appliquées sur le rucher:

- les ruches sont recensées et examinées,
- le déplacement hors de la zone de confinement de ruches, peuplées ou non, d'abeilles, de reines, de produits d'apiculture, de matériel d'apiculture fera l'objet d'une demande de dérogation au Directeur Départemental de la Cohésion sociale et de la Protection des Populations des Alpes de Haute Provence
- l'introduction dans la zone de confinement de ruches peuplées ou non, d'abeilles, de reines, de produits d'apiculture, de matériel d'apiculture est interdit
- la(les) ruche(s) malade(s) non récupérable(s) est(sont) détruite(s)
- La(les) colonie(s) malade(s) ou trop faibles pour être récupérées seront asphyxiées sur place par des moyens appropriés, puis les abeilles mortes seront brûlées.
- Les autres colonies éventuellement malades seront transvasées dans des ruches équipées de cadres sains de cire gaufrée.
- Tout le matériel présent sur le terrain (ruches, ruchettes, hausses, plateaux, couvre-cadres, nourrisseurs, couvercles et cadres) provenant des ruches contaminées sera mis à l'abri de tout contact avec les abeilles saines.
- Les cadres de tous les corps des ruches et des hausses présents sur les ruchers contaminés, s'ils sont en bon état, pourront être aseptisés par ionisation aux rayons gamma, sinon ils seront détruits par brûlage.
- Les corps de ruches contaminées et les hausses en bon état seront nettoyés, grattés et désinfectés à la flamme, ou détruits par brûlage.
- Tout le petit matériel sera désinfecté à la flamme ou trempé dans une solution d'eau de javel (1 berlingot dans 3 L d'eau pendant 30 minutes).
- L'utilisation des produits de l'apiculture (pour le nourrissage) est interdit
- L'apiculteur prendra toutes les dispositions en vue d'éviter le pillage,

ARTICLE 3 :

Le territoire situé dans un rayon de 3 kilomètres autour de la zone de confinement est déclaré « zone de protection »

ARTICLE 4 :

Dans la zone de protection les mesures suivantes sont applicables :

- Les ruchers sont recensés et font l'objet d'un examen clinique
- Des prélèvements peuvent être réalisés en vue de la recherche d'une éventuelle présence de maladie
- Les déplacements de ruches, peuplées ou non, d'abeilles, de reines, de produits d'apiculture, de matériel d'apiculture à des fins d'apiculture, à partir ou vers la zone de protection fera l'objet d'une demande de dérogation au Directeur Départemental de la Cohésion sociale et de la Protection des Populations des Alpes de Haute Provence

ARTICLE 5 :

Le territoire situé dans un rayon de 2 km autour de la zone de protection est déclaré « zone de surveillance ».

ARTICLE 6 :

Dans la zone de surveillance les mesures suivantes sont appliquées :

- les ruchers sont recensés
- les déplacements de ruches, peuplées ou non, à partir ou vers la zone de surveillance feront l'objet d'une demande de dérogation au Directeur Départemental de la Cohésion sociale et de la Protection des Populations des Alpes de Haute Provence

ARTICLE 7 :

Toutes les mesures édictées notamment celles relatives à la désinfection, seront appliquées exclusivement sous la responsabilité de l'apiculteur et la surveillance du spécialiste apicole du secteur ou l'assistant sanitaire départemental (Jean-Paul FAUCON). Les propriétaires ou détenteurs de ruches ou ruchers sont tenus d'assister ou de se faire représenter aux visites prévues aux articles 2, 4 et 6 du présent arrêté afin d'apporter aux agents chargés du contrôle sanitaire leur collaboration (notamment pour l'ouverture des ruches) et le matériel nécessaire à l'examen des ruches.

ARTICLE 8 :

La levée de l'arrêté préfectoral portant déclaration d'infection intervient après exécution des mesures qui y sont prévues et constatation de la disparition de la maladie dans le rucher infecté, et sous réserve que l'enquête effectuée dans la zone de protection ait fourni des résultats permettant de démontrer que la maladie est écartée.

ARTICLE 9 :

Une copie du présent arrêté sera notifiée aux intéressés par lettre recommandée.

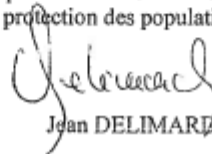
ARTICLE 10 :

Le présent arrêté peut faire l'objet d'un recours devant le tribunal administratif de MARSEILLE, dans un délai de 2 mois à compter de la date de sa notification.

ARTICLE 11 :

M. le Secrétaire général de la Préfecture, M. le Commandant du groupement de gendarmerie des Alpes de Haute Provence, M. le Directeur Départemental de la sécurité publique, M le Directeur Départemental de la Cohésion Sociale et de la Protection des Populations des Alpes de Haute Provence, Monsieur le Maire de RIEZ, M. le spécialiste apicole du secteur de RIEZ, l'apiculteur propriétaire dur rucher situé dans la zone déterminée à l'article 1, sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté.

Pour la Préfète et par délégation,
Le Directeur départemental de la cohésion sociale et de la
protection des populations,



Jean DELIMARD

Annexe 11 : Fiche pour évaluer un emplacement potentiel de rucher

Evaluation d'un emplacement potentiel

Commune : Lieu dit :
 Nom du propriétaire : N° de tél :
 Nom de l'utilisateur : N° de tél :

1- Caractéristiques de l'emplacement potentiel

Altitude :
 Accès ¹ :
 Orientation : nord sud est ouest
 Disponibilité en eau : non oui (à préciser)
 Vent : fort moyen faible
 Humidité : oui non
 Pente : forte plat/faible restanques
 Description hiver ² :

2- Valeur mellifère du site

Prairie :

Espèces	Abondance	Espèces	Abondance	Espèces	Abondance
Thym		Sainfoin		Knautie	
Romarin		Trèfle		Centauree	
Bruyère blanche		Lotier		Géranium	
Lavande		Pissenlits		Myosotis	
Serpolet		Renouée		Epilobe	
Sarriette		Vesce		Grande astrance	
Sauge		Luzerne		Ombellifères	
Menthe		Hysope		Plantains	

Arbres et Arbustes :

Espèces	Abondance	Espèces	Abondance	Espèces	Abondance
Ronce		Acacia		Fruitières	
Eglantier		Tilleul		Aulne	
Buis		Châtaignier		Noisetier	
Rhododendron		Sapin		Chêne	
Genêt		Erable		Saules	

Etalement de la floraison :

Janv.	Fév.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil.	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.

¹ - chemin, piste carrossable, piste à améliorer, largeur, manœuvre possible,...

² - période d'enneigement, durée d'enneigement, démarrage au printemps,...

Les abords

Usage de la parcelle :

Préciser les actions réalisées sur la parcelle et les périodes :

.....
.....
.....

Présence d'autres ruchers : oui (quelle distance ?) non

Présence de : voies publiques maisons lignes électriques

Mèlèzes cultures zones de déchets

Possibilité de recevoir un rucher :

Emplacement possible : oui non

Nécessité d'un terrassement : oui non

Nécessité de nettoyage : oui non

Accord utilisateur : oui non

Accord propriétaire : oui non

Conditions particulières :

.....
.....
.....

Annexe 12 : Présentation de l'étude sur l'apiculture traditionnelle dans le Parc National des Cévennes (LEHEBEL-PERON, A., 2011)



L'abeille noire cévenole élevée en rucher-troncs

Conservation et valorisation d'un patrimoine naturel et culturel

1- Le contexte du projet

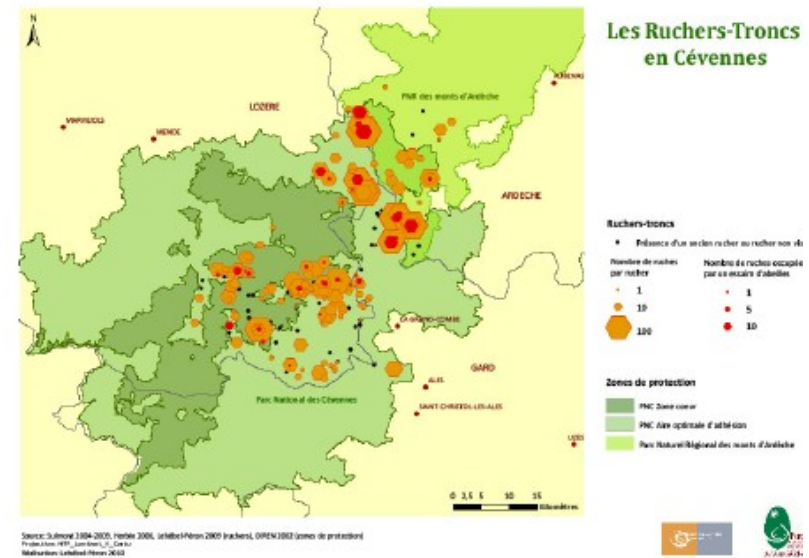
Le début du 21^{ème} siècle est marqué par un constat d'érosion générale et rapide de la biodiversité. L'ampleur de ce déclin n'a été constatée que récemment chez les insectes. De nombreux travaux récents le démontrent pour les populations d'abeilles. Ainsi, en comparant des relevés effectués depuis 1980, Biesmeijer et coll. (2006)¹ ont montré d'une part une réduction de la diversité en abeilles sauvages de 52% au Royaume Uni et de 67% en Hollande, d'autre part une proportion décroissante de plantes dépendant des insectes pour leur pollinisation au profit des plantes pollinisées par le vent. Parallèlement, les apiculteurs sont aujourd'hui partout confrontés à une mortalité anormale et très élevée de leurs colonies d'abeilles domestiques : en moyenne, 300 000 colonies disparaissent tous les ans en France depuis 1995². Ce contexte alarmant justifie la conservation de la diversité des populations d'abeille domestique là où celle-ci peut encore être constatée.

Les recherches menées par le CNRS pour caractériser les populations d'abeille noire (*Apis mellifera mellifera*) partout en France ont mis en évidence la présence dans les Cévennes (haute vallée du Tarn, confluence de l'Altier et du Chassezac près de Villefort) de populations importantes de cette sous espèce, lignée Ouest Méditerranéenne. Ces abeilles européennes, probablement domestiquées par l'homme depuis le néolithique, ont gardé les caractéristiques d'adaptation aux milieux dans lesquels elles ont évolué depuis la fin de l'ère glaciaire. Elles présentent un faible taux d'introgression avec les abeilles de souche italienne, caucasienne ou Buckfast, très souvent utilisées en apiculture, et sont aujourd'hui rares sur le territoire national. Les abeilles noires font l'objet de mesures de conservation (ruchers conservatoires) partout où cela est possible. La protection des populations cévenoles est donc d'une grande importance à la fois pour l'avenir de l'apiculture, afin de conserver les caractères génétiques d'adaptation au milieu qui pourraient être recherchés demain, et plus généralement dans un contexte de lutte contre l'érosion de la diversité du vivant.

¹ Biesmeijer J.C., Roberts S.P.M., Reemer M., Ohlemüller R., Edwards M., Peeters T., Schaffers A.P., Potts S.G., Kleukers R., Thomas C.D., Settele J. et Kunin W.E. 2006 Parallel declines in pollinators and insect-pollinated plants in Britain and the Netherlands. *Science* 313 :351-354.

² Référence colloque Apimondia, Montpellier 2009.

Parallèlement, des actions d'inventaire menées sur une petite partie de leurs territoires respectifs par le Parc National des Cévennes et par le Parc Naturel Régional des Monts d'Ardèche ont montré la présence de très nombreux ruchers traditionnels dits ruchers-troncs dans les vallées des Cévennes lozériennes, gardoises et ardéchoises. Ces travaux mériteraient d'être largement complétés afin de disposer d'une collecte homogène d'information sur l'ensemble du territoire.



Nombre de ces ruchers sont encore colonisés par des populations que l'on suppose d'abeille noire. Certains plus rares sont encore exploités par des apiculteurs qui ont conservé les savoir-faire traditionnels. Les ruches sont constituées de troncs de châtaignier évidés, recouverts d'une lauze de schiste. Autrefois très nombreux dans les Cévennes et partie intégrante des systèmes de polyculture-élevage de moyenne montagne (outre sa châtaigneraie, chaque mas cévenol possédait son rucher constitué d'une dizaine à plusieurs centaines de ruches-troncs ou bruscs), les ruchers possèdent des qualités architecturales et paysagères remarquables. Situés dans des endroits pentus, le plus souvent non cultivables, ils sont bâtis sur de petits systèmes de terrasses en pierres sèches, généralement ceinturés de murs. Lorsqu'elles ne sont pas dissimulées par la végétation, ces constructions ne laissent pas indifférent. Le Parc National des Cévennes et le Parc Naturel Régional des Monts d'Ardèche sont tous deux convaincus de la grande valeur de ce patrimoine à la fois ethnologique (témoin d'une tradition apicole sédentaire), culturel, paysager et comme réservoir de biodiversité. Ces deux parcs entendent donc contribuer à sa conservation et à sa valorisation. Une meilleure connaissance de l'objet est cependant un préalable à toute action de protection, et à plus forte raison de valorisation économique. Elle est l'objet du présent projet.

2- Le projet : une étude doctorale pluridisciplinaire

Pour acquérir une meilleure connaissance de la répartition de l'abeille noire cévenole et des ruchers-troncs susceptibles de constituer un refuge pour ses populations, il est envisagé un projet de thèse sur 3 ans. Ce travail bénéficierait d'un appui de l'ANRT³ dans le cadre d'une CIFRE⁴.

Le projet de thèse est pluridisciplinaire, à l'interface des sciences de la vie et des sciences de la société, et contribuera à répondre à ces questionnements :

- **Une étude ethnobiologique : quels sont les savoirs et pratiques liés aux ruchers-troncs ?**

Par son ancienneté et son apparente rusticité, ce type d'apiculture est, en Europe, celui qui s'apparente le plus à la collecte originelle, donc à une inférence minimaliste, quoique réelle et indispensable, de l'homme sur le fonctionnement du système rucher en général, et le comportement des abeilles en particulier. Il s'agira d'analyser les multiples facettes de la culture cévenole en relation avec l'abeille à travers le mode particulier d'apiculture que constitue le rucher-tronc : pratiques mises en œuvre spécifiquement sur ce type de ruche, tradition orale, histoire des ruchers, compréhension des phénomènes écologiques à l'œuvre, perception locale des processus de pollinisation... Ces différents thèmes seront traités et analysés dans une démarche comparative combinant des révérenciels diachroniques, écosystémiques et culturels.

Les éléments de connaissance et de compréhension issus de cette étude pourront être ultérieurement réinvestis par le Parc National des Cévennes et le Parc Naturel Régional des Monts d'Ardèche dans la mise en place sur leurs territoires de dispositifs d'interprétation, voire de dispositifs muséographiques.

Une meilleure compréhension de l'économie domestique des ruchers-troncs pourrait également bénéficier à des projets de valorisation des miels et des sous-produits de la ruche (cire, propolis, pollen et produits dérivés), bénéficiant d'une identification ou d'un marquage spécifique (marque Parc ?) attestant de leur authenticité et de leur typicité.

- **Une étude écologique des colonies élevées en ruches-troncs : Quelle est l'écologie de la colonie et quelles sont les fonctions écologiques assurées par l'abeille noire cévenole et par l'élevage traditionnel en ruches-troncs ?**

L'étude cherchera tout d'abord à identifier les lignées et les sous-espèces d'abeilles actuellement présentes dans les ruches-troncs sur l'ensemble du territoire (détermination par les dessins ailaires) et à effectuer leur suivi sur plusieurs années. En effet, les colonies d'abeilles noires cévenoles, adaptées à leur environnement, seraient plus résistantes en ruche-tronc que les autres sous-espèces. L'étude portera également sur la caractérisation de l'abeille noire cévenole au niveau de son comportement de pollinisation et des particularités du fonctionnement de la colonie élevée en ruche-tronc (variations de température, rythme d'activité, état sanitaire, etc ...).

Les ruchers-troncs, autrefois très nombreux, permettaient une récolte de miel mais contribuaient aussi fortement à la pollinisation de la châtaigneraie fruitière. Le déclin de cette dernière, la fermeture des milieux et la réduction des surfaces de prairies naturelles ont certainement réduit le potentiel nectarifère des milieux, précipitant le déclin des populations d'abeille noire sédentaires au profit des ruchers transhumés au gré des différents pics de floraison (châtaignier, callune...). L'étude portera à la fois sur l'analyse de la flore spécifique associée à la proximité des ruchers-troncs, et sur une étude diachronique basée sur l'observation de l'évolution du couvert végétal et du potentiel nectarifère des milieux sur une longue période.

³ Association Nationale Recherche Technologie

⁴ Convention Industrielle de Formation par la Recherche (http://www.anrt.asso.fr/fr/espace_cifre/accueil.jsp)

- **Un suivi sanitaire des colonies d'abeilles noires en rucher-troncs :**

Les ruchers troncs sont vus par beaucoup d'apiculteurs professionnels comme des réservoirs de pathogènes. Traditionnellement, la pratique apicole en ruches-troncs était essentiellement rythmée par la capture d'essaims en début de saison puis par la récolte de miel à la fin de l'été. Les traitements sanitaires sur les colonies d'abeilles (principalement contre le varroa, parasite apparu dans les années 1980 en Cévennes) ne sont pas répandus chez les apiculteurs exploitant ces ruches traditionnelles. La forme même de la ruche-tronc rend difficile l'accès au couvain et ainsi le contrôle et le traitement des maladies infectieuses.

Afin de réaliser un état des lieux de la condition sanitaire des ruchers-troncs en Cévennes, des analyses seront effectuées sur des colonies d'abeilles noires issues d'un échantillon de ruchers sélectionnés. Les résultats seront comparés avec l'état sanitaire de colonies d'abeilles élevées en apiculture conventionnelle (ruches à cadre) dans la région.

Les traitements sanitaires utilisés en apiculture se retrouvent très souvent stockés dans les ruches et particulièrement dans les cires. Les ruches-troncs n'étant pas cloisonnés comme les ruches à cadre (corps de ruches et hausses) les résidus des produits vétérinaires – si traitement il y a – se retrouvent facilement dans toute la ruche, y compris dans le miel. Ainsi, il semble important d'expérimenter et de suivre la mise en place de nouveaux types de traitements, moins toxiques et produisant moins de résidus pour ces ruchers-troncs mais aussi pour l'ensemble de la filière apicole.

- **Une étude des enjeux de conservation :**

L'inventaire des ruchers-troncs sur la totalité du territoire de l'étude, l'identification des lignées présentes et l'inventaire de l'état sanitaire des colonies d'abeilles noires encore présentes dans ces ruchers permettront de hiérarchiser les enjeux de conservation autour des principales colonies. Le croisement de ces données avec les informations concernant les ruchers à cadre et notamment les ruchers transhumants permettront d'apporter des éléments scientifiques pertinents dans la réflexion autour des lieux les plus adaptés à la mise en place de ruchers conservatoires. Un préalable à cette étude qui nécessite dialogue et concertations entre des protagonistes portés par des légitimités propres et ayant des avis contrastés sur ces enjeux de conservation, consistera à élaborer une typologie fine de l'ensemble des acteurs de la filière apicole régionale, qu'ils soient ou non détenteurs ou exploitants de ruchers-troncs, et de clarifier leur perception respective à l'égard de ce mode ancien d'apiculture.

3- Les objectifs et moyens mis en œuvre

- **Inventaire et état des lieux des ruchers-troncs en Cévennes**

- A partir de l'inventaire d'Eméric Sulmont et des stages de Master (PNC et PNRMA)
- Effectuer des comptages, descriptions, mesures sur le maximum de ruchers (associé à l'identification d'abeilles)- voir fiche rucher
- Relevé GPS, orientation, altitudes des nouveaux ruchers

- **Suivi des populations d'abeilles noires en ruchers-troncs**

- Sur un maximum de rucher identifier les ruches occupées par des colonies d'abeilles
- Faire des prélèvements d'abeilles et les identifier avec le logiciel Apiclass (nombre d'abeilles à prélever à déterminer avec l'équipe du LEGS)
- Effectuer des suivi sur un maximum de rucher (clairement identifiés) en juin et septembre

- **Etude diachronique de la végétation mellifère et de l'offre en nectar**

- Suivi cartographique de l'évolution de la végétation mellifère

- **Étude de cas : approche diachronique de l'apiculture et de la végétation dans la haute vallée de la Mimente**
 - Actualisation de l'inventaire apicole effectué par Bonnet en 1973 dans la haute vallée de la Mimente
 - Analyser l'évolution de la végétation dans cette zone afin d'établir des parallèles entre la modification de l'usage des terres, la végétation et l'intensification apicole.
 - Travail cartographique
- **Les savoirs et pratiques locales**
 - Enquête ethno sur les savoirs apicoles passés et présents
 - Evolution de cette apiculture, identification des acteurs
 - Cahier des charges de la conduite d'un rucher troncs (mois/mois)
- **Suivi vétérinaire des ruchers-troncs** : au mois de juillet
 - Sélectionner 5 rucher-troncs ou plus en fonction du budget
 - Identifier 5 ruches peuplées d'abeilles noires
 - Effectuer des prélèvements d'abeilles : 100 individus pour les analyses pathogènes et 100 individus pour analyses varroa
 - Analyses pathogènes effectuées par le laboratoire de ME Colin, SupAgro Montpellier, comptage de varroa effectué après avoir mis les abeilles dans de l'éther
 - En relation avec Yves Elie et un vétérinaire, suivi de nouvelle méthode de traitement homéopathique.
- **Caractérisation de l'abeille noire cévenole**
 - Aire de distribution, densité de présence, taille des colonies, comportement de pollinisation, période d'activité, préférences florales, etc.
 - relevés de pollen des ruches-troncs pour en déduire les préférences florales et identifier les relations abeilles-végétation (trappe à pollen RT).
- **Etude socio-économique de la valorisation des ruchers-troncs**
 - Reflexion sur les moyens de valoriser cette apiculture traditionnelle
 - Mise en place de contrat patrimoine avec le PNC
- **Évolution de la végétation après implantation de nouveaux ruchers (?)**

4- Les partenaires du projet

- **L'employeur** : Le Parc National des Cévennes (l'employeur). Etablissement public administratif, le PNC a pour vocation la protection et la valorisation du patrimoine naturel, historique et culturel exceptionnel de son territoire. Ce projet sera suivi par Franck Cazin, chargé de mission agriculture et Jean-Pierre Morvan, directeur adjoints du PNC.
- **Le Laboratoire d'accueil** : Le département Interactions, Environnement, Sociétés (InES) du Centre d'Ecologie Fonctionnelle et Evolutive (UMR⁵ 5175 CEFE) à Montpellier, sera la structure scientifique d'accueil de la doctorante. L'encadrement de la thèse sera assuré par Edmond Dounias, ethno-écologue et directeur de recherche à l'Institut de Recherche pour le Développement, et Bertrand Schatz, écologue et chargé de recherche au CNRS.
- **Le Parc Naturel Régional des Monts d'Ardèche**. Reconnu au niveau national pour sa forte valeur patrimoniale et paysagère, le Parc Naturel Régional des Monts d'Ardèche organise son action autour d'un projet concerté de développement durable, fondé sur la protection et la valorisation de son patrimoine. Ce projet sera suivi par Richard Bonin, chargé de mission agriculture.

- Des chercheurs du Laboratoire Évolution, Génomes et Spéciation (LEGS) du CNRS à Gif-sur-Yvettes et du Laboratoire de Pollinisation Entomophile de l'INRA en Avignon.
- L'Association de Sauvegarde et de Développement du Patrimoine Apicole Cévenol (ASDPAC).
- L'Association l'Arbre aux Abeilles.
- Montpellier Sup'Agro
- L'Association de Développement de l'Apiculture Professionnel en Languedoc Roussillon (ADAPRO-LR).
- Les organisations et syndicats apicoles de la Lozère, du Gard et de l'Ardèche

5- Résultats attendus :

L'inventaire des ruchers-troncs et des colonies d'abeilles noires, de même que l'amélioration de la connaissance sur les pratiques apicoles traditionnelles et sur leurs aspects écologiques contribuent à la réalisation des objectifs définis par le Parc National des Cévennes à travers son contrat d'objectif et à travers son programme d'aménagement, et par le Parc Naturel Régional des Monts d'Ardèche.

Au-delà, de nombreuses perspectives sont attendues de cette recherche :

- ✓ Une meilleure connaissance scientifique de ce patrimoine naturel et culturel permettant d'améliorer sa conservation sur l'ensemble du territoire où se pratique cette apiculture traditionnelle. Elle illustre la complémentarité qu'il peut exister entre les missions de la recherche scientifique et de la protection de l'environnement.
- ✓ Le bon usage des caractères de rusticité et de résistance de l'abeille noire et l'étude des modes de conduite douce des abeilles élevées en ruches tronc (sédentarité, absence de nourrissage) pourraient aussi permettre d'élaborer un cahier des charges répondant à l'engouement actuel pour les produits respectant l'environnement.
- ✓ A l'instar de ce qui a déjà été réalisé notamment sur l'île d'Ouessant, la connaissance des populations d'abeilles noires cévenoles, de leurs habitats privilégiés et des interactions avec les autres abeilles domestiques permettra d'apporter des informations scientifiques pertinentes dans la réflexion autour de la mise en place de ruchers conservatoires dans les lieux les plus à l'écart des zones de transhumance apicole. Il s'agirait ainsi d'une contribution majeure à la mise en place d'un plan de conservation d'*Apis mellifera mellifera*.
- ✓ La valorisation touristique du patrimoine apicole cévenole : mise en place de circuits de découverte, de dispositifs signalétiques et d'interprétation sur le territoire des deux parcs ;

⁵ Unité Mixte de Recherche

Résumé

Abeilles et fleurs ont une relation à bénéfice réciproque (mutualisme) importante, qui permet la conservation de nombreuses espèces végétales et animales à travers la pollinisation et la production de fruits et graines. Pour pouvoir produire du miel, *Apis mellifera* a besoin d'une zone de butinage favorable caractérisé par un milieu hétérogène, riche en diversité floristique et loin des pollutions (ondes électromagnétiques, produits phytosanitaires,...).

Créé en 1979, le Parc National du Mercantour (PNM) a pour objectifs de préserver et conserver les patrimoines naturels et culturels de son territoire. Suite à la réforme des Parcs Nationaux de 2006, le PNM élabore sa charte en lien avec les différents acteurs locaux, ce qui l'amène à mettre en place des orientations afin d'accompagner les filières agricoles.

Par leur action de pâturage et de production de fourrage, les différents systèmes d'élevages valorisent 56 % des espaces du PNM, dont 1 500 ha de prés de fauche particulièrement menacés. Au sein des systèmes agricoles locaux, les prairies naturelles ont une importance majeure pour l'alimentation des troupeaux et comme ressource mellifère pour les apiculteurs.

Mais actuellement, ces parcelles souffrent de la déprise agricole. Le PNM et les Chambres d'Agriculture ont alors débuté un travail de valorisation de ces espaces à travers des MAEt Prairies fleuries et en organisant le « Concours National des prairies fleuries ». Suite à ces actions, les partenaires ont fait le constat suivant : « l'apiculture et l'élevage sont deux filières complémentaires, dont les prairies fleuries peuvent être le lien ».

L'apiculture est une filière méconnue sur le territoire du PNM et aucun partenariat n'existe encore avec les apiculteurs (contrairement à l'élevage). Désireux de mieux connaître cette activité, le PNM et la Chambre d'Agriculture des Alpes-Maritimes ont mis en place une étude chargée de réaliser un état des lieux de la filière apicole sur ce territoire et de travailler sur la faisabilité de partenariats entre apiculteurs et agriculteurs.

Mon étude a pu mettre en évidence la place de l'apiculture du PNM (50 % des apiculteurs professionnels des Alpes-Maritime), les difficultés que rencontrent les apiculteurs (accès, climat, végétation...), et l'importance de la transhumance pour la survie des systèmes professionnels. Le recensement réalisé et la cartographie qui en découle montrent que la répartition des ruchers dans l'espace est inégale. Cela dit, l'abeille domestique explore potentiellement l'ensemble de la zone d'adhésion. Suite au diagnostic du territoire réalisé, des secteurs d'emplacements potentiellement favorables ressortent, pouvant être alors proposés à un apiculteur.

Les résultats de mon étude montrent également que les prairies fleuries sont des espaces favorables à l'apiculture. Les agriculteurs ne sont pas opposés à des partenariats avec les apiculteurs (certains existant déjà), mais leur position de locataire précaire (bail verbal majoritaire) ne facilite pas leur engagement.

Suite à tout cela, des perspectives sont proposées (animation, sensibilisation, valorisation), mais leur réalisation dépend essentiellement d'un engagement de TOUS les acteurs de la filière...

Mots clefs : Apiculture, Parc National du Mercantour, Recensement, Zones de butinage, Partenariats