



Pour notre santé et celle de la Terre

## CAHIER DES CHARGES

### APICULTURE

**FÉDÉRATION INTERNATIONALE NATURE & PROGRES**  
16, avenue Carnot – 30100 ALES  
Tél. 04.66.91.21.94 - Fax 04.66.91.21.95  
Site web: [www.natureetprogres.org](http://www.natureetprogres.org)



# SOMMAIRE

Deux numéros de pages apparaissent sur le sommaire, le premier concerne la partie réglementaire, le second le guide de lecture

AVANT PROPOS .....	1 – *
INTRODUCTION.....	2 – *
<b>Partie 1: Partie réglementaire / Partie 2 : Guide de lecture.....</b>	<b>3- 15</b>
<b>I. L'abeille.....</b>	<b>3 – 15</b>
I.1. Génétique de l'abeille : abeille locale et principe d'autonomie.....	3 – 15
I.2. Sélection, renouvellement du cheptel et des cires.....	3 – 16
I.2.1. Techniques de sélection durable .....	3 – 16
I.2.2. Renouvellement du cheptel : priorité à l'abeille locale .....	4– 16
I.2.3. Renouvellement des bâtisses, traçabilité des cires recyclées.....	5– 17
I.3. Pratiques d'élevage .....	6– 18
<b>II. Les zones de butinage.....</b>	<b>6 – 19</b>
II.1. Principe de sédentarité des ruches.....	6– 19
II.2. Sources de nectar et de pollen exemptes de pollution .....	7– 19
<b>III. Le nourrissage.....</b>	<b>8 – 20</b>
<b>IV. La prophylaxie.....</b>	<b>9 – 21</b>
IV.1. Les principaux parasites et agents infectieux : prévention et techniques naturelles de lutte .....	9 – 22
IV.1.1. Varroa.....	9 – 22
IV.1.2. Maladies du couvain.....	10 – 22
IV.1.3. Nosémose .....	10 – 22
IV.2. Un prédateur : le frelon asiatique .....	10 – 22
<b>V. Ruches et ruchettes en matériaux naturels .....</b>	<b>11 – 23</b>
<b>VI. La production : récolte, conditionnement, stockage .....</b>	<b>12 – 23</b>
VI.1. Local et matériel de miellerie.....	12 – 23
VI.2. Le miel : un produit à préserver.....	12 – 23
VI.3. Le pollen.....	13 – 24
VI.3.1. Le pollen sec .....	13 – *
VI.3.2. Le pollen congelé .....	13 – *
VI.4. La gelée royale .....	13 – *
VI.5. La Propolis.....	14 – *
<b>ANNEXE 1.....</b>	<b>25</b>
<b>CONTACTS .....</b>	<b>25</b>
FAÇONNAGE DE LA CIRE .....	25
ANALYSE DE LA CIRE.....	25
<b>ANNEXE 2.....</b>	<b>26</b>
<b>LISTE POSITIVE DES PRODUITS NON NATURELS AUTORISÉS PAR LE CAHIER DES CHARGES APICULTURE NATURE &amp; PROGRES.....</b>	<b>26</b>
PRODUITS DE NETTOYAGE DES LOCAUX DE STOCKAGE ET DE TRANSFORMATION.....	26
TRAITEMENT ANTI-VARROA : LES PRODUITS SUIVANTS SONT TOLÉRÉS, EN DEHORS DES PÉRIODES DE MIELLÉES :	
.....	26
PRODUITS DE CONSERVATION DES CIRES .....	26



## AVANT PROPOS

Le cahier des charges Apiculture de Nature & Progrès est formé de trois parties interdépendantes : le corps du cahier des charges, constitué des principes apicoles et des règles qui en découlent, le guide de lecture donnant ponctuellement si besoin des précisions, et enfin les annexes où se trouvent des données plus techniques sujettes à actualisations.

Certains points de ce cahier des charges prennent forcément en compte la situation de crise de l'apiculture aujourd'hui :

- problème génétique lié à la régression de l'abeille noire
- problème des zones de butinage lié à la faiblesse des surfaces de cultures bios
- pertes importantes de cheptel d'où un besoin accru de reconstitution rapide conduisant, quand les ressources sont insuffisantes, au nourrissage des essaims

Ils devront être revus si la situation devait évoluer.



## INTRODUCTION

Les importantes disparitions de cheptel constatées depuis une quinzaine d'années – sans équivalent dans les autres élevages – et plus généralement la perte de vitalité des abeilles invitent à réfléchir aux conditions d'un bon équilibre des colonies.

L'apiculture est un élevage extrêmement sensible aux pesticides, aux micropolluants, aux ondes perturbatrices, aux modifications climatiques, à l'amenuisement de la flore.

Les abeilles sont aussi fragilisées lorsque les objectifs et les rythmes de la production apicole les éloignent de leur projet biologique : une prise en charge excessive des colonies dans un but de productivité induit le risque de voir les abeilles devenir animaux d'élevage intensif.

Le parasite varroa joue encore un rôle majeur dans l'affaiblissement des abeilles par son impact nocif sur les colonies et aussi par les conséquences indirectes de sa présence : aggravation de l'effet des polluants et des agents pathogènes, action néfaste des acaricides destinés à le contrôler. Par ailleurs, l'infestation a généré un brassage génétique sans précédent par reconstitution des cheptels avec des abeilles étrangères.

Il résulte de tout cela une menace inédite sur la diversité génétique d'*Apis mellifera* : la disparition des réservoirs d'abeilles « sauvages » est aggravée par des métissages et un commerce mondialisé sans souci écologique. Menace aussi sur la profession car l'apiculture devient un métier à risques : fragilité économique liée aux pertes de cheptel, dépendances génétique, médicamenteuse (traitements) et alimentaire (nourrissement).

L'apiculture défendue par Nature & Progrès est animée par la conscience du partenariat ancien liant l'homme et l'abeille. Le devoir de préserver un insecte pollinisateur majeur nous incite à rendre compatibles la production apicole et la conservation de l'espèce ; les pratiques recommandées visent une production de haute qualité mais cherchent aussi à s'accorder au rythme naturel des abeilles. Même si elle est utile à la production apicole, la technologie doit rester au service des équilibres naturels.

## Partie 1 : Partie réglementaire

### I. L'abeille

#### I.1. Génétique de l'abeille : abeille locale et principe d'autonomie

N&P s'est toujours positionné pour la préservation de la biodiversité. Cette notion garde toute son importance en apiculture.

Dans le contexte actuel – importation massive de reines étrangères, disparition du réservoir d'abeilles « sauvages », métissage généralisé – l'abeille noire d'Europe de l'Ouest (et ses différents écotypes) tend selon les régions à disparaître. Cependant, si on arrête l'introduction d'abeilles étrangères, la sélection naturelle permet à l'abeille locale de reprendre sa place.

Maintenir ou retrouver la biodiversité – c'est-à-dire des abeilles adaptées à leur environnement et dont la descendance garde assez bien les caractères – passe par une exigence incontournable : travailler essentiellement avec l'abeille locale, sélectionner et développer à partir de cette base, arrêter d'acheter et d'introduire massivement des reines ou des larves d'autres lignées.

C'est à travers cette recherche d'autonomie que l'apiculteur par sa pratique, préserve la biodiversité. Concrètement, son degré d'autonomie dans la gestion du cheptel est le critère de son respect de la biodiversité.

<i>RECOMMANDE</i>	<i>AUTORISE</i>	<i>INTERDIT</i>
<b>Gestion des reines : sélection génétique</b>  L'abeille issue de la lignée évolutive locale ( <i>Apis mellifera mellifera</i> )  Autonomie génétique au sein du cheptel	L'introduction de reines et plus globalement de génétique issues de lignées évolutives locales  <b>De manière exceptionnelle :</b> l'introduction de reines et plus globalement de génétique non issues de lignées évolutives locales	L'introduction habituelle (et la distribution) de reines et plus globalement de génétique issues de lignées évolutives différentes de l'abeille locale.

#### I.2. Sélection, renouvellement du cheptel et des cires

##### I.2.1. Techniques de sélection durable

La sélection est un choix, un équilibre entre ce que l'on veut éliminer et ce que l'on veut garder ou développer. Les pratiques de sélection mises en œuvre ont pour objectif le maintien d'une biodiversité suffisante, veillant à ne pas éroder le réservoir génétique.

Une sélection de type massale permet à l'apiculteur de retenir au fil des générations les individus ou les groupes d'individus les plus dynamiques et les plus adaptés au terroir. Elle élimine le minimum de souches pour faire progresser l'ensemble du cheptel plutôt que de multiplier uniquement les



meilleures. Elle garde suffisamment de diversité pour ne pas atteindre les signes de dégénérescence dus à la consanguinité.

Dans les cas de petits cheptels, un partenariat est profitable : des échanges locaux (de reines, d'essaims) entre apiculteurs N&P, ou travaillant dans la même logique.

L'insémination artificielle est tolérée uniquement dans le cadre de la sauvegarde génétique d'un écotype d'abeille locale, et doit se pratiquer de manière exceptionnelle après autorisation de la Comac ou du CCAM. En tant que technique de reproduction habituelle, elle est interdite.

Le marquage des reines n'est autorisé que comme un outil de sélection (suivi des reines). Il n'a pas lieu d'être s'il est pratiqué uniquement pour un repérage plus facile des reines.

	<b>RECOMMANDE</b>	<b>AUTORISE</b>	<b>INTERDIT</b>
<b>Sélection</b>	Sélection de type massale Partenariat avec d'autres apiculteurs N&P ou ayant la même approche	<b>Exceptionnellement :</b> Insémination artificielle dans le but de conserver un écotype, sous réserve d'une autorisation de la Comac ou du CCAM	Insémination artificielle en pratique courante
<b>Marquage des reines</b>		<b>Autorisé dans un cadre de sélection :</b> Marquage des reines à la peinture, pastille collée, clipage	

### 1.2.2. Renouvellement du cheptel : priorité à l'abeille locale

Le principe d'autonomie des apiculteurs, prôné par N&P, invite à considérer l'achat d'essaim comme un recours exceptionnel, à moins de mettre en œuvre une politique de partenariat local entre apiculteurs N&P.

En cas de pertes exceptionnelles, l'apiculteur privilégie dans ses achats, par ordre d'importance :

- les abeilles locales aux abeilles étrangères,
- les essaims nus aux essaims sur cadres
- et enfin les essaims bios aux essaims non bios

	<b>RECOMMANDE</b>	<b>AUTORISE</b>	<b>INTERDIT</b>
<b>Achat d'essaims et de reines</b>	Autoproduction des essaims pour maintenir et renouveler le cheptel  Partenariats locaux avec d'autres apiculteurs N&P ou ayant la même approche	<b>Suite à des pertes exceptionnelles,</b> et dans la limite de ces pertes, l'achat d'essaims est autorisé en privilégiant par ordre d'importance : l'abeille locale, l'essaim nu, l'essaim bio	Achat d'essaims comme pratique habituelle de renouvellement du cheptel  (sauf cas de partenariat local avec d'autres apiculteurs N&P ou ayant la même approche)

### 1.2.3. Renouvellement des bâtisses, traçabilité des cires recyclées.

La bâtisse de cire fait partie intégrante de la colonie. C'est dire l'importance de cette matière sécrétée par l'abeille elle-même, mais qu'elle ne recycle que très peu. Le réemploi de la cire dans la ruche (cire gaufrée) est pratiqué par l'apiculteur pour des raisons de commodité indéniable, mais dans l'idéal il devrait cependant être réduit le plus possible ! De plus, la cire fixe particulièrement les éléments polluants. Il faut donc la gérer de façon à limiter au maximum les polluants dans la ruche et éviter leur concentration.

C'est pourquoi pour un usage dans la ruche, on recycle préférentiellement les cires les plus jeunes, les cires d'opercules. Les cires les plus vieilles, les cires de corps, sont réservées à un usage hors de la ruche.

L'apiculteur doit soit gaufrer lui-même sa cire, soit s'assurer de la fiabilité du recyclage de ses propres cires.

	<i><b>RECOMMANDE</b></i>	<i><b>AUTORISE</b></i>	<i><b>INTERDIT</b></i>
<b>Renouvellement des cires</b>	<p>La mise en place d'un circuit sécurisé de recyclage de la cire</p> <p>Le recyclage des cires d'opercules N&amp;P</p> <p>Le marquage des bâtisses provenant d'achats d'essaims non bio, en vue de leur élimination prioritaire des ruches et exclusion du circuit de recyclage de la cire.</p> <p>L'achat de cire N&amp;P</p>	<p>Le recyclage des cires de corps N&amp;P, en cas de manque de cire d'opercule.</p> <p>L'achat de cire certifiée bio avec des garanties supplémentaires ou provenant d'un apiculteur ayant des pratiques similaires à N&amp;P. (analyses éventuelles) (Annexe 1)</p>	<p>Le recyclage systématique des cires de corps.</p> <p>L'intégration des bâtisses issues d'essaims non bio dans les circuits de recyclage de la cire.</p> <p>L'achat de cire certifiée bio sans garantie supplémentaire L'achat de cire non bio sans garantie supplémentaire.</p>
<b>Conservation des cadres bâtis</b>	Des procédés physiques ou biologiques	Les produits chimiques de conservation de la cire cités en Annexe 2	Les produits chimiques de conservation de la cire s'ils ne sont pas en annexe 2

### ***1.3. Pratiques d'élevage***

L'élevage de reines présente un intérêt certain pour l'apiculteur : il lui permet, tout en pratiquant une sélection sur son cheptel, de disposer d'une réserve de reines pour pouvoir accroître plus facilement ce cheptel ou pallier aux déficiences de certaines reines.

Mais ce type d'élevage artificialise la reproduction et fait courir un risque pour la vitalité de l'espèce à long terme.

Les pratiques d'élevage ne doivent pas amener l'apiculteur à s'affranchir des rythmes et contraintes des processus biologiques ; elles doivent au contraire lui permettre de faire l'expérience de leur efficacité.

C'est pourquoi, se rapprochant du mode naturel de reproduction de la ruche, les méthodes d'élevage s'appuyant sur l'essaimage naturel ou le renouvellement naturel des reines (supersédure) sont à privilégier. Il est bon qu'une part non négligeable du cheptel soit issue de ces modes de reproduction.

Les méthodes basées sur la suppression de la reine (orphelinage) avec la constitution par les abeilles de « cellules de sauvegarde » correspondent plus à un mode naturel de survie de la colonie. A cause de leur simplicité elles sont fréquemment utilisées et sont autorisées.

Le greffage<sup>1</sup> est une pratique artificielle très courante en élevage, vu sa grande efficacité. Il reste toléré mais doit par ailleurs respecter le cycle biologique de l'abeille.

	<b><i>RECOMMANDE</i></b>	<b><i>AUTORISE</i></b>	<b><i>INTERDIT</i></b>
<b>Reproduction de la colonie</b>	Méthodes s'appuyant sur l'essaimage naturel ou la supersédure	Méthodes basées sur l'orphelinage  Pratique du greffage	Le quasi totalité des reines issues d'une reproduction artificielle

## **I. Les zones de butinage**

### ***II.1. Principe de sédentarité des ruches***

La sédentarité des ruches permet l'adaptation des abeilles à leur milieu et favorise le développement d'écotypes locaux. Ce qui en fait donc le modèle idéal d'apiculture. Mais la transhumance, présentant l'intérêt de valoriser des miellées successives, est acceptée. A une échelle régionale cependant, d'une part pour limiter le coût énergétique des transports et son impact écologique, d'autre part pour limiter le métissage (ne pas sortir de la zone de la lignée évolutive du cheptel).

Dans un cas comme dans l'autre, l'apiculteur veille à respecter le rythme biologique des abeilles : pas de stimulation spéculative.

---

<sup>1</sup> Le greffage consiste à transférer de très jeunes larves dans des amorces de cellules royales, afin de les faire élever par les abeilles comme futures reines.

	<b>RECOMMANDE</b>	<b>AUTORISE</b>	<b>INTERDIT</b>
<b>Transhumance et sédentarité</b>	Les systèmes sédentaires.	Les transhumances locales et régionales  Les transhumances transrégionales sont tolérées sous réserve d'être justifiées et de recevoir un avis favorable de la COMAC ou du CCAM.	Les transhumances transrégionales sans justification validée par la COMAC ou hors de la zone d'extension de la lignée évolutive.

## **II.2. Sources de nectar et de pollen exemptes de pollution**

L'apiculteur doit assurer un environnement sain à ses abeilles, et leur offrir de disposer de sources de nectar et de pollen en quantité suffisante, ainsi qu'un accès à l'eau.

Les aires de butinage sont choisies les plus saines possibles, éloignées des sources de pollution avérées. C'est pourquoi les ruchers sont placés de préférence dans des zones de flore spontanée ou sur des zones de cultures bios. Ces conditions étant de fait peu souvent réalisables, l'apiculteur est souvent amené à mettre ses ruches dans des zones non exemptes de cultures conventionnelles. Sur ces zones, les ruches produisent des miels qui peuvent être labellisés, et d'autres non, en fonction des fleurs butinées.

Le rayon de butinage des abeilles étant très variable, il est plus simple et plus efficace pour évaluer une aire de butinage, de se référer au miel produit. La reconnaissance des miels, si nécessaire par une analyse organoleptique ou/et pollinique ou/et physico- chimique, détermine s'ils peuvent recevoir la mention N&P ou s'ils doivent être déclassés.

Ainsi un emplacement de rucher est validé pour produire un miel N&P, pour une période donnée (telle floraison).

Les miels déclassés peuvent être utilisés pour le nourrissage des abeilles.

Dans le cas particulier des zones de culture « mixte », où se trouvent les mêmes cultures en bio et en conventionnel, et pour favoriser la pollinisation des ces cultures bio, les miels produits ne peuvent pas bénéficier de la mention pour la vente en pots mais peuvent être utilisés pour la transformation alimentaire. Le nombre de ruches est alors limité à 8 par hectare de culture bio.

Les ruchers situés en zones urbaines sont acceptés mais les miels et pollens issus de ces zones, ne provenant pas principalement de fleurs sauvages ou bios, ne peuvent porter la mention N&P.

	<b>RECOMMANDE</b>	<b>AUTORISE</b>	<b>INTERDIT</b>
<b>Aires de butinage</b>	Zones de flore spontanée ou zones de culture bio.	Présence de cultures conventionnelles ou zones urbaines avec éventuel déclassement des miels et pollens	Zones très polluées
<b>OGM</b>	Zone de butinage exempte d'OGM dans un rayon de 12 km autour du rucher		Présence d'OGM dans un rayon de 12 km autour du rucher
<b>Labellisation du miel et du pollen</b>	Miel et pollen provenant principalement de fleurs sauvages ou de cultures bio	<b>Cas particulier :</b> miel provenant à la fois de fleurs de culture bio et de fleurs de culture non bio. Alors pour une densité maximale de 8 ruches par hectare de culture bio le miel produit pourra être utilisé dans la transformation alimentaire.	Miel et pollen issus principalement de cultures conventionnelles ou de zones urbaines ne pourront bénéficier de la mention N&P ;(ils seront déclassés)

### III. Le nourrissage

L'apiculteur doit favoriser suffisamment tôt la constitution de provisions dans la ruche, garantissant un développement harmonieux des colonies et leur autonomie pour la période d'hivernage. Il peut être amené à laisser ou restituer aux abeilles une partie de la récolte ou aussi à déplacer des provisions d'une ruche à l'autre.

Le nourrissage doit donc rester une pratique exceptionnelle, qui n'interviendra qu'au cas où la survie de la colonie serait menacée. Il doit se faire de préférence au miel plutôt qu'aux succédanés de miel. Cependant, dans le contexte actuel des pertes annuelles importantes et donc d'un fort besoin de reconstitution du cheptel, le nourrissage des essaims aux succédanés bios est autorisé.

	<i>RECOMMANDE</i>	<i>AUTORISE</i>	<i>INTERDIT</i>
<b>Nourrissement des colonies</b>	Une pratique permettant l'autonomie alimentaire des abeilles (pas de nourrissement)	Nourrissement en cas de menace pour la survie des ruches. Le nourrissement peut se faire : - Au miel et pollen - Aux succédanés bios après accord de la COMAC ou du CCAM.	La stimulation de ponte des colonies de production par le nourrissement.  Succédanés non bio
<b>Nourrissement des essaims</b>	Miel	La quantité de succédanés bios est limitée à 5 kg de MS au total par essaim et par an	Succédanés non bio

## IV. La prophylaxie

Les pratiques de l'apiculteur doivent viser à maintenir la bonne santé de ses colonies, à ne pas induire de déséquilibres qui les fragiliseraient. Elles sont prioritairement d'ordre préventif. Si des problèmes sanitaires sont récurrents, il faut envisager une sensibilité génétique et y remédier par l'élimination de la souche.

	<i>RECOMMANDE</i>	<i>AUTORISE</i>	<i>INTERDIT</i>
<b>Traitements</b>	Produits phytothérapeutiques et homéopathiques	Produits issus de la chimie de synthèse simple pour des utilisations précises listés en annexe 2.	Médicaments chimiques de synthèse non listés en annexe 2 (dont les antibiotiques)

### ***IV.1. Les principaux parasites et agents infectieux : prévention et techniques naturelles de lutte***

#### IV.1.1. Varroa.

La présence de varroa est devenue inévitable au sein des ruchers ; l'objectif est de maintenir sa population en dessous du seuil de tolérance qui met en péril la vie des colonies. L'adaptation de l'abeille au varroa, c'est-à-dire l'équilibre hôte parasite, constituerait la seule véritable solution à long terme. A défaut, on peut baisser la pression du parasite :

- Par des méthodes naturelles :
  - Techniques de piégeage des varroas
  - Utilisation d'huiles essentielles et autres produits naturels acaricides en dehors des périodes de miellées
  - Elimination de couvain de mâles
- Par des traitements ponctuels : les produits utilisables sont listés en Annexe 2. Ces traitements doivent se faire en l'absence de hausse.

#### IV.1.2. Maladies du couvain

Bien qu'il y ait différents agents infectieux (bacilles, virus, champignons...), en pratique les méthodes de lutte sont les mêmes :

- La sensibilité génétique étant un facteur déterminant dans les cas de maladie du couvain, l'élimination des souches sensibles par le changement des reines est conseillée.
- En cas de faible atteinte de la colonie, l'isolement peut suffire et la maladie peut régresser spontanément. Les ruches atteintes trop faibles doivent être réunies ou supprimées.
- En cas de forte atteinte de la colonie, le transvasement<sup>2</sup> de la colonie et sa mise sur cires gaufrées sont de règle.

Ces pratiques s'avèrent suffisantes. Par conséquent l'usage des antibiotiques est interdit.

#### IV.1.3. Nosémosse

L'apparition des symptômes de la nosémosse est due à l'affaiblissement des colonies, aggravé par une sensibilité génétique.

Les facteurs d'affaiblissement peuvent être :

- un stress excessif
- une alimentation inappropriée
- la présence chronique de pesticides.

La vigilance de l'apiculteur doit porter sur ces points sensibles.

#### **IV.2. Un prédateur : le frelon asiatique**

Afin d'éviter des dommages écologiques et aussi toute forme de résistance du prédateur, le piégeage est préconisé plutôt que l'usage d'insecticide (même naturel). La destruction des nids est autorisée s'ils occasionnent des dégâts sur les ruchers.

---

<sup>2</sup> Le transvasement consiste à mettre toutes les abeilles et la reine dans une autre ruche. Le couvain malade est ainsi éliminé.

	<b>RECOMMANDE</b>	<b>AUTORISE</b>	<b>INTERDIT</b>
<b>Méthode de lutte</b>	Piégeage sélectif	Destruction des nids	Appâts chimiques, insecticides de synthèse
<b>Traitements</b>	Produits phytothérapeutiques et homéopathiques	Produits issus de la chimie de synthèse simple pour des utilisations précises listés en annexe 2	Médicaments chimiques de synthèse non listés en annexe 2 (dont les antibiotiques)

## V. Ruches et ruchettes en matériaux naturels

Le modèle de ruche doit être choisi en fonction de la situation climatique.

Les ruches, ruchettes et hausses doivent être essentiellement constituées de matériaux naturels et écologiques ne présentant aucun risque de contamination pour les abeilles, l'environnement et les produits de la ruche.

Le bois non traité, d'origine locale, est recommandé.

Les éventuels produits de traitement doivent être d'origine naturelle.

	<b>RECOMMANDE</b>	<b>AUTORISE</b>	<b>INTERDIT</b>
<b>Ruches, ruchettes et hausses</b>	Bois non traité, d'origine locale	<u>produits de traitement du bois</u> : d'origine naturelle. <u>Inox</u> pour les trappes à pollen et les fils d'armature des cadres <u>Fer galvanisé</u> uniquement pour les grilles de fond de ruches, les bandes porte cadres et les portières d'entrée. <u>Plastiques</u> pour les accessoires : grille à reines, plateaux, portières, éléments d'élevage pour les reines. <u>Polystyrène</u> pour les nucléis (élevage de reines).	Produits de traitement des bois non écologiques (dont Thermo peint)
<b>Nettoyage Désinfection</b>	Grattage Flamme directe Vapeur d'eau	Produits listés en annexe 2	Produits non listés en annexe 2



## VI. La Production : récolte, conditionnement, stockage

Toutes les étapes de la production jusqu'à la conservation doivent respecter les qualités vivantes, nutritives et sanitaires des produits de la ruche.

Les préconisations du cahier des charges N&P « *Transformation des produits alimentaires & restauration* » doivent être prises en compte pour les rubriques concernées.

### VI.1. Local et matériel de miellerie

	<b>RECOMMANDE</b>	<b>AUTORISE</b>	<b>INTERDIT</b>
<b>Miellerie</b>	Conforme au cahier des charges N&P « <i>transformations des produits alimentaires &amp; restauration</i> »	Inox faiblement oxydable, Plastiques alimentaires	Matériel en fer galvanisé ou en Aluminium
	Local propre et sec réservé à cet effet	Utilisation des détergents autorisés dans le cahier des charges N&P « <i>transformations des produits alimentaires &amp; restauration</i> »	Matériel recouvert de peinture (même alimentaire)
	Application possible d'une couche de cire d'abeille sur le matériel utilisé		Matériel chauffant au delà de 40°C
	Nettoyage à l'eau		

### VI.2. Le miel : un produit à préserver

Le miel est un produit vivant. L'apiculteur veille à le récolter suffisamment mûr et à le protéger des pollutions éventuelles.

	<b>RECOMMANDE</b>	<b>AUTORISE</b>	<b>INTERDIT</b>
<b>Récolte</b>	plateau chasse-abeilles brossage secouage enfumage : combustible d'origine végétale bio ou sauvage	souffleuse électrique ou thermique	répulsifs chimiques

La mise en pot du miel est recommandée sans conditionnement intermédiaire après la récolte. Le stockage doit se faire à une température voisine de 14°C et à l'abri de la lumière.

L'apiculteur doit alors commercialiser son miel dans les deux années suivant la récolte, afin de garantir au consommateur un produit vivant. Au delà de cette durée, le miel peut être commercialisé

avec mention N&P, sous réserve d'une analyse de l'activité enzymatique et de la teneur en HMF<sup>3</sup> (moins de 10 mg/kg) et sur autorisation de la COMAC ou du CCAM.

	<i>RECOMMANDE</i>	<i>AUTORISE</i>	<i>INTERDIT</i>
<b>Conditionnement stockage</b>	Après l'extraction : mise en pot directement après maturation	Déshumidificateur  Procédés physiques tels que la filtration ou l'ensemencement du miel, si la température du miel reste inférieure à 40°	Chauffage du miel au dessus de 40°C
	Stockage à 14° environ	Conditionnement intermédiaire, si, lors de la reprise pour mise en pots, la température du miel reste inférieure à 40°	

### **VI.3. Le pollen**

Le pollen est un produit dans lequel peuvent facilement se développer des champignons. La récolte régulière des trappes et un séchage rapide sont préconisés.

La commercialisation du pollen (sec ou congelé) doit se faire dans un délai d'un an et demi.

#### **VI.3.1. Le pollen sec**

Un séchage doux (inférieur à 40°C) et à l'abri de la lumière est recommandé afin de ne pas détériorer ses qualités vivantes, nutritives et sanitaires.

La congélation ponctuelle du pollen sec est permise pour la suppression des parasites (fausse teigne).

#### **VI.3.2. Le pollen congelé**

La congélation du pollen frais est tolérée à condition que la chaîne du froid soit respectée jusqu'à la vente au consommateur.

### **VI.4. La gelée royale**

#### Production:

La gelée royale se doit d'être un produit de haute qualité ; aussi l'apiculteur s'astreint à être particulièrement rigoureux dans ses pratiques. Il peut pour cela s'appuyer sur les recommandations des professionnels spécialisés.

La production de gelée royale se fait en période d'élevage naturel des abeilles.

L'utilisation d'abeilles trop spécialisées (souches chinoises par exemple) est interdite.

<sup>3</sup> Hydroxy-Méthyl-Furfural, produit de dégradation du sucre favorisé par la chaleur et dont la teneur augmente avec le temps.

L'amorçage des cellules avant le greffage des larves doit se faire exclusivement avec de la gelée royale sous mention N&P.

Conditionnement et conservation :

Immédiatement après la récolte, la gelée royale doit être stockée au froid entre 2 et 5 ° et en bocaux de verre.

L'apiculteur veille à ce que la chaîne du froid ne soit rompue à aucun moment jusqu'à la vente.

La congélation est interdite.

La commercialisation de la gelée royale doit se faire dans les 18 mois après sa récolte et dans les 12 mois qui suivent son conditionnement

### ***VI.5. La Propolis***

Un grattage régulier des éléments de la ruche est préconisé pour éviter de récolter une propolis trop vieille.

Un soin particulier est apporté pour ne pas récolter des corps étrangers (plantes, débris de bois ou métal...) ou de la propolis contaminée (peinture par exemple)

L'utilisation de grilles en plastique alimentaire pour recueillir la propolis est autorisée.

Pour la fabrication d'extrait alcoolique de propolis, il faut utiliser de l'alcool N&P ou bio.

## Partie 2 : Guide de lecture

### I. L'ABEILLE

#### 1.1. Génétique de l'abeille : abeille locale et principe d'autonomie

Au cours des millénaires passés, les barrières géographiques, telles que les chaînes de montagnes et les mers, ont permis la constitution de lignées évolutives différenciées au sein des populations d'*Apis Mellifera*. Ainsi en Europe de l'ouest, l'abeille issue de cette différenciation est appelée communément abeille noire. A une échelle plus fine encore, ces lignées évolutives se sont différenciées pour conduire à l'émergence d'écotypes locaux, plus ou moins caractérisés.

Le maintien de cette biodiversité et de ces spécificités nécessite un certain isolement. Mais la pratique courante actuelle consiste en l'introduction d'abeilles provenant d'autres régions et la plupart du temps non issues de la lignée évolutive d'Europe de l'ouest. Cette pratique menace sérieusement la pérennité de l'abeille noire et de ses écotypes.

Or ces écotypes se sont adaptés à leur environnement et sont parfaitement intégrés aux écosystèmes. Il est important de les préserver afin de pouvoir travailler avec une abeille autonome dont la pérennité ne dépende pas de l'intervention humaine.

Cependant l'apiculteur N&P, ne maîtrisant pas la fécondation de ses reines, est tributaire des pratiques de l'ensemble de la profession. Depuis plus d'un siècle l'introduction d'abeilles issues d'autres lignées évolutives a plus ou moins métissé l'abeille noire. C'est cette abeille, issue de la lignée évolutive *Mellifera Mellifera* que l'on nomme abeille locale.

Il pourrait être tentant de rechercher une abeille noire de race pure. Outre les difficultés de sa conservation en milieu ouvert, l'écueil majeur est la trop faible diversité génétique qui en résulterait (voir § sélection massale).

Pour les apiculteurs qui travaillent actuellement avec des abeilles exogènes, le retour vers l'abeille locale passe par l'arrêt d'introduction plus ou moins permanente de génétique exogène. Un travail de sélection à partir de l'existant doit conduire progressivement vers l'abeille locale. Des introductions très exceptionnelles, de l'ordre d'une fois tous les dix ans, sont tolérées pour les apiculteurs qui ont des difficultés à « passer » à l'abeille locale ; elles doivent être autorisées par la Comac.

L'objectif est d'amener les apiculteurs à des pratiques respectueuses de la biodiversité, à partir de leur situation présente. La difficulté voire l'impossibilité de trouver des écotypes d'abeilles noires, le fait que changer d'abeille oblige souvent à revoir tout ou partie des pratiques apicoles, obligent à envisager des changements progressifs. Dans cette perspective, plutôt que d'exiger d'emblée un passage à l'abeille locale, la progression dans le degré d'autonomie « génétique » permet de s'assurer que les pratiques vont dans le bon sens. L'introduction de génétique exogène, que se soit sous forme de reine, larves ou œufs, est interdite, si elle correspond à des pratiques qui ne s'inscrivent pas dans cette logique de recherche d'autonomie génétique.

Plus encore, dans les cas d'installation où de reconstitution consécutive à des mortalités très importantes, l'achat de colonies d'origine exogène est parfois inévitable. Il doit être limité à ces

situations exceptionnelles, même si pour les reconstitutions elles peuvent se produire plusieurs années de suite.

*Ces dispositions pourront être révisées en fonction de l'évolution des populations d'abeilles locales et d'une diminution du taux de mortalité annuel des abeilles.*

La vente ou la distribution habituelle de reines ou de colonies d'abeilles exogènes est interdite dans la mesure où elle favorise le métissage généralisé des abeilles. Étant donné l'interdépendance des apiculteurs quant à la génétique, toute participation à des actions visant à promouvoir ce type d'abeille n'est pas compatible avec l'adhésion à N&P.

## ***1.1. Sélection, renouvellement du cheptel et des cires***

### **1.1.1. Techniques de sélection durables**

L'apiculteur N&P ne peut être un simple utilisateur voire consommateur d'abeilles sans se préoccuper de l'impact de ses pratiques sur le devenir de la biodiversité de l'abeille. Dans la pratique courante, aide aux colonies en difficulté, soins aux colonies malades, l'apiculteur conserve des colonies que la nature aurait éliminées. Or étant donné la quasi disparition du réservoir d'abeilles où s'opérait une sélection naturelle, il lui revient de pratiquer une sélection pour éviter l'affaiblissement génétique de ses colonies.

C'est pourquoi il est recommandé de mettre en place des pratiques de sélection durable. Cette sélection s'articule autour de la recherche d'un équilibre entre la suppression des lignées jugées inintéressantes et le maintien d'une diversité la plus large possible. La sélection de type massale répond à cette exigence. Les sélections de type pyramidal, sur un nombre trop limité de lignées, sont à éviter. Si elles s'avèrent efficaces à court terme, elles ne répondent pas au critère de durabilité.

Pour les petits cheptels la mise en place de partenariats locaux est une solution pour pouvoir travailler sur un cheptel suffisant.

L'insémination artificielle est déconseillée parce qu'elle artificialise trop la reproduction. Sa répétition sur plusieurs générations fait courir le risque d'un affaiblissement génétique. **Exceptionnellement** elle est autorisée dans le but de conserver un écotype. Sa pratique doit s'entourer d'une limitation forte du nombre de reines inséminées, être limitée dans le temps et soumise à autorisation de la Comac ou du CCAM.

#### **1.1.1.1. Renouvellement du cheptel : priorité à l'abeille locale**

Le partenariat local est surtout une nécessité pour les apiculteurs ne produisant pas les essaims nécessaires au renouvellement de leur cheptel. S'il ne peut se faire avec des apiculteurs N&P, le choix d'un partenaire se fera selon le respect par ce dernier du cahier des charges N&P. Les questions concernant la génétique, la sélection, les méthodes d'élevage, le nourrissage, la gestion des cires sont à considérer en priorité.

L'achat d'essaims n'est pas limité lors de l'installation de l'apiculteur, ni dans le cas d'un projet d'augmentation du cheptel.

En revanche il est limité à la valeur des pertes dans les cas suivants :

- Vols de ruches

- Vandalisme sur les ruches
- Mortalité importante

L'achat idéal d'essaims d'écotype local provenant de rucher N&P étant souvent impossible, on peut être amené à accepter l'achat d'essaims provenant de l'apiculture conventionnelle. La Comac doit s'assurer que l'apiculteur a bien recherché la solution la moins défavorable. Les choix préférables sont parfois difficiles à établir. Par exemple il vaut mieux choisir des abeilles locales non bio que des abeilles exogènes bio. Cependant un projet de changement systématique des reines achetées peut inverser le choix. Les essaims nus ou paquets d'abeilles résolvent le problème de contamination des cires non bio. Ils seront donc à privilégier dans le cas d'achats d'abeilles non N&P.

Le traçage des cires qui ne proviennent pas d'une apiculture N&P, en vue de leur élimination, est dans tous les cas une nécessité.

### I.2.3. Renouvellement des cires, traçabilité des cires recyclées et conservation des bâtisses

L'adoption par les apiculteurs de ruches à cadres mobiles, dont la manipulation est aisée, a conduit à un recyclage de la cire : fabrication de feuilles de cire gaufrée destinées à garnir les cadres et données comme amorces aux abeilles.

Moyennant une surveillance rigoureuse, on peut réduire à minima la taille des amorces et par conséquent l'utilisation de cire recyclée.

L'apiculture est un élevage qui produit de la cire et ceci de manière excédentaire par rapport au besoin de renouvellement. Cependant en période d'installation, ou pour pouvoir atteindre des quantités nécessaires à un gaufrage à façon, l'apiculteur peut être amené à acheter de la cire.

Actuellement la cire labellisée bio n'est pas d'une garantie suffisante, en effet on y retrouve trop fréquemment des résidus de produits chimiques de traitement des ruches (les circuits bio de recyclage ne sont peut-être pas suffisamment séparés des circuits conventionnels, le recyclage des seules cires d'opercules est insuffisant à éliminer les polluants en cas de forte contamination des corps de ruche). Elle est acceptable sans analyse si des garanties supplémentaires sur les pratiques des apiculteurs d'où provient la cire sont apportées par le fournisseur.

Le renouvellement des cires de corps se fait rarement dans sa totalité en une seule fois, mais en moyenne plutôt de l'ordre de quelques cadres par an ; en outre les polluants ont tendance à se diffuser dans toute la ruche, c'est pourquoi il faut de nombreuses années pour arriver à une élimination quasi totale des pollutions chimiques. De par sa nature la cire est une matière qui fixe particulièrement bien les éléments toxiques liposolubles.

Une grande rigueur doit donc être apportée dans la gestion du circuit de recyclage des cires; une vision claire de l'ensemble du processus est nécessaire pour parvenir à un « circuit sécurisé », qui passera par :

- le recyclage préférentiel des opercules par soi même ou auprès de ciriers qui ne mélangent pas les différents lots et dont les systèmes n'ont pas de fonds de cuve incompressibles,
- l'association entre collègues fiables en cas de nécessité pour arriver à constituer un lot suffisant pour le gaufrage à façon,
- l'élimination la plus rapide possible des cadres probablement pollués, d'où l'importance du marquage des cadres provenant d'achat d'essaims non N&P,
- l'analyse éventuelle des cires achetées (Annexe 1),

- le grattage soigneux et le passage à la flamme des caisses pour éliminer toute trace de cire et de propolis.

Les Comac sont encouragées à rendre visite aux ciriers de leur région de manière à connaître leurs pratiques et pouvoir juger de la fiabilité du système de recyclage en place.

Étant donné le manque actuel de cire d'opercules N&P, l'utilisation de cire N&P provenant de corps ruches conduits depuis longtemps avec beaucoup de rigueur quant au recyclage de la cire et à l'état sanitaire, peut être une meilleure solution que l'achat de cire bio ordinaire.

En outre en phase d'installation, il est parfois très difficile de trouver des lots suffisants de cire N&P. S'il n'a pas trouvé non plus des lots de cire bio présentant des garanties suffisantes, l'apiculteur pourra être amené à préférer de la cire provenant d'apiculteurs utilisant leur propre cire recyclée et n'usant pas d'acaricides de synthèse.

Pour la conservation des bâtisses, en fonction des lieux, les méthodes utilisant le positionnement sur les ruches, les courants d'air, le froid, le tri des cadres en fonction de leur sensibilité à la fausse teigne s'avèrent en général suffisantes. L'utilisation de pulvérisation de bacille spécifique ou de gaz sulfureux sont des solutions supplémentaires.

## ***1.2. Pratiques d'élevage***

Le type de reproduction appliqué à une espèce est un élément déterminant de son devenir. Parmi les animaux dits domestiques, *Apis mellifera* a ce statut particulier d'une espèce capable d'indépendance. Mais l'amenuisement actuel des populations d'abeilles provoque la prise en charge artificielle de leur reconstitution, aggravant des pratiques inspirées du productivisme. Or la genèse de l'espèce, son expansion, l'adaptation aux conditions de ces différents environnements et le perfectionnement de sa relation au monde végétal sont les fruits d'une sélection naturelle sur la base de la reproduction par essaimage ; ainsi chaque printemps le projet de reproduction des colonies d'abeilles mobilise une énergie dont bénéficient les hommes.

Compte tenu d'une sélection visant en général les intérêts de l'apiculteur, la confiscation du mode naturel de reproduction au profit de techniques artificielles constitue à terme une menace pour la diversité et la viabilité de l'espèce.

L'apiculture N&P ne peut réduire l'essaimage à une perte de produit et une entrave à la rationalisation de la production apicole : la multiplication de quelques lignées productives et (ou) le remplacement systématique des reines ne constituent donc pas des pratiques conformes à son projet de préservation des équilibres naturels.

Il est donc souhaitable que le système apicole des producteurs N&P laisse place chaque année à la régénération d'une part non négligeable de leur cheptel selon le mode naturel, c'est à dire principalement l'essaimage naturel.

L'accueil de la reproduction naturelle, qu'il est possible d'anticiper et d'amplifier, donne ainsi la capacité de reconstitution autonome des cheptels.

Pour multiplier son cheptel, l'apiculteur peut donc récupérer les essaims naturels, c'est le mode naturel spontané, orpheliner sa ruche avant l'essaimage et utiliser les cellules royales naturelles, c'est le mode anticipé, ou encore laisser essaimer et utiliser les cellules royales naturelles, c'est le mode amplifié.

Ces méthodes basées sur l'utilisation de cellules royales d'essaimage présentent les meilleures garanties, mais sont peu diffusées.

Les autres méthodes autorisées, basées sur l'utilisation de cellules de sauveté et plus encore de techniques de greffage sont à utiliser avec prudence. L'apiculteur doit s'assurer que sur l'ensemble de

son cheptel une proportion significative de ses reines n'est pas issue des ces modes de reproduction. Le changement spontané de reine ou supersédure fait dans ces cas repasser par un mode de reproduction plus conforme aux processus naturels. Le marquage des reines permet d'en mesurer l'effet. Il faut surtout veiller à ne pas se faire succéder de façon ininterrompue des remérages plus ou moins artificiels.

Le marquage des reines par peinture ou pastilles collées, autorisé seulement dans cet objectif, doit se faire avec des produits les moins toxiques possibles. De même, le marquage par clipage doit être le plus léger possible, il ne doit pas dépasser le quart de l'aile. Il faut veiller à ce que le marquage des reines soit un élément indispensable à la méthode de sélection pratiquée par l'apiculteur.

L'utilisation de phéromones royales n'est tolérée que dans le cas où l'apiculteur cherche à récupérer une colonie sauvage et à transporter des paquets d'abeilles.

## **II. Les zones de butinage**

### ***II.1. Principe de sédentarité des ruches***

Les transhumances qui feraient franchir aux colonies les barrières géographiques de la lignée évolutive (Alpes ou Pyrénées dans notre contexte) sont à exclure dans tous les cas.

Les transhumances peuvent trouver leur justification pour permettre aux abeilles d'avoir accès à des zones de cultures bio ou sauvage. A contrario, l'apiculteur N&P s'interdit de transhumer exclusivement sur des miellées de cultures conventionnelles.

La notion de transhumance régionale est à penser dans le sens d'une géographie physique : les différents terroirs (zones sauvages, forêts, montagnes, ...) qui sont les plus proches. Elles peuvent concerner plus ou moins la région administrative et ses régions limitrophes.

Les transhumances transrégionales peuvent être justifiées par des échanges entre apiculteurs ou de vieilles traditions (Provence, Jura).

L'étude des impacts énergétiques des transhumances doit se faire dans une prise en compte globale de tous les déplacements de l'apiculteur.

### ***I.1. Sources de nectar et de pollen exemptes de pollution***

La zone de butinage d'une colonie peut s'étendre sur une zone géographique d'une superficie très variable, en fonction en particulier de l'attractivité des différentes floraisons. En pratique, Nature & Progrès examine principalement la zone d'un rayon de 1 à 3 Km autour du rucher, sachant que les abeilles sont capables d'aller bien au delà.

Les zones très polluées sont interdites ; dans la pratique les apiculteurs n'y mettent pas leurs ruches car elles ont du mal à y survivre et encore plus à y produire du miel ; c'est le cas par exemple des carrières produisant beaucoup de poussières.

Pour garantir un miel N&P sans OGM, il faut être certain qu'il n'y a pas de cultures OGM dans un rayon de 12 Km, ce qui correspond à la distance maximale de butinage. L'état actuel des cultures OGM en France rend cette disposition applicable.

Pour labelliser un miel N&P ou pour le déclasser, en cas de doute sur ses origines florales, des analyses polliniques ou organoleptiques permettront de lever l'incertitude. En général ces analyses, sans permettre une quantification précise, mettent en évidence la dominance ; elle sera largement



suffisante pour déterminer la provenance principale. Dans le cas où il n'y a pas de dominance, on a affaire à un miel polyfloral qui ne peut pas provenir principalement de fleurs de cultures. En effet ces dernières ne sont pas si nombreuses que ça.

Il faut éviter l'enchaînement systématique des transhumances sur des zones de cultures ou bien l'implantation permanente de ruches sur des zones à diversité florale insuffisante. L'analyse de la part de miel déclassé par rapport au miel N&P et de ses conditions d'obtention est nécessaire. Dans tous les cas la quasi totalité du miel produit ne saurait être du miel déclassé.

Dans le cas particulier des zones de **cultures mixtes**, c'est à dire là où existe la même culture en conventionnel et en bio, l'apiculteur doit justifier que les cultures butinées sont bio. C'est possible notamment dans le cas d'un décalage de floraison entre cultures bio et cultures conventionnelles similaires, et par la pose des hausses au moment opportun. Dans la pratique c'est assez difficile à réaliser.

C'est pourquoi, pour favoriser la pollinisation des cultures bio, mais en limitant le nombre à 8 ruches à l'hectare pour éviter des dérives productivistes, on peut produire un miel destiné à la transformation alimentaire. Cependant ce miel ne peut être vendu en pot sous mention.

Dans ces cas, l'apiculteur doit noter dans son registre d'élevage, en plus des mentions obligatoires: la localisation du rucher, le nombre de ruches, les dates exactes de disposition de ses ruchers (dates d'entrée et dates de sortie), la superficie des surfaces bio, l'adresse et numéro de téléphone de l'agriculteur. L'apiculteur est aussi tenu de prévenir sa Comac ou la Fédération de manière à ce qu'elle puisse venir contrôler les emplacements.

*Ces mesures sont liées à la faiblesse des surfaces de cultures bio. Elles pourront être reconsidérées en cas d'augmentation de ces surfaces.*

## II. Le nourrissage

Les problèmes d'alimentation trop fréquents peuvent être un signe d'inadaptation génétique de l'abeille à son environnement.

Les colonies doivent croître à leur rythme grâce aux réserves qu'elles se sont constituées. L'apiculteur doit laisser aux abeilles suffisamment de miel et de pollen pour assurer l'hivernage.

Le nourrissage intervient uniquement dans le cas :

- Où la survie des ruches est en danger, en cas de disette par exemple. La disette doit être due à des causes extérieures et non pas aux pratiques de l'apiculteur. Cette notion de disette est à apprécier et éventuellement à justifier par les avis des autres apiculteurs présents dans le voisinage.
- De (re)constitution de cheptel jusqu'au moment où les essaims atteignent une taille suffisante leur permettant de croître rapidement avec leurs propres réserves.
- Dans le cas d'abeilles en « transition génétique », le nourrissage pour l'hivernage peut-être toléré.

En revanche le nourrissage est interdit pour la stimulation de la ponte des colonies au printemps dans la mesure où il s'agit d'une pratique intensive et non naturelle. Il peut être toléré sur quelques ruches pour les pratiques d'élevage.

Pour le nourrissage au miel, on peut utiliser le miel déclassé de l'exploitation, à défaut le miel déclassé d'un autre apiculteur N&P voire le miel déclassé d'une exploitation bio.

Etant donné le prix de revient élevé du nourrissage au miel, les risques d'abus sont faibles.

L'emploi de succédanés bio doit recevoir l'avis de la Comac pour les ruches de production. Il doit être justifié et exceptionnel. Pour les essaims il est limité à 5 Kg de matière sèche par an. Cette quantité pourra être dépassée si besoin après autorisation de la Comac ou du CCAM.

*Cette mesure est liée au besoin important de reconstitution des cheptels. Elle pourra être reconsidérée en cas de diminution des pertes hivernales.*

Les succédanés doivent être bio. Pour le saccharose, l'apiculteur a intérêt à mettre en œuvre des procédés qui favorisent son inversion par exemple par acidification avec l'ajout d'un peu de vinaigre (un verre pour 3Kg de sucre) ou de miel (10%) qui a l'intérêt d'apporter en plus de l'invertase. Il existe depuis peu des succédanés bios constitués de sucres simples, obtenus par voie enzymatique qui sont plus facilement assimilables par l'abeille que le saccharose.

Les seules protéines autorisées sont le pollen.

De manière générale, tout ce qui concerne l'alimentation artificielle doit être inscrit dans le registre d'élevage : type d'aliment, dates, quantités et ruchers concernés.

### **III. La prophylaxie**

La situation sanitaire des ruches est en général relativement dégradée, à l'image des pertes importantes de cheptel. La présence permanente du varroa est une des causes premières. L'action pernicieuse des pesticides surtout à dose sublétales n'est pas à sous estimer. L'apiculteur doit être vigilant à ne pas apporter par ses interventions de déséquilibre supplémentaire.

Hormis le cas du varroa, il n'existe pratiquement pas de produits de traitement utilisables en apiculture bio. Les actions possibles sont donc d'ordre préventif pour éviter l'apparition de la maladie, ou de régénération en faisant repartir la colonie sur des cires neuves.

La prévention des maladies repose sur l'utilisation d'une abeille adaptée au terroir et sur certaines pratiques d'élevage comme :

- la sélection d'abeilles résistantes
- la constitution de réserves suffisantes de miel et de pollen dans les ruches pour ne pas fragiliser les colonies,
- le contrôle individuel des ruches destiné à déceler les anomalies sur le plan sanitaire,
- l'isolement des colonies malades
- la désinfection du matériel ou des sources contaminées,
- le renouvellement des reines pour conserver une vitalité au sein des ruches
- l'estimation de la pression du varroa par des comptages réguliers par exemple.

### **III.1. Les principaux parasites et agents infectieux : prévention et technique naturelle de lutte**

#### IV.1.1. Varroa

En ce qui concerne cette parasitose, l'apiculteur doit avoir présent à l'esprit que l'équilibre hôte-parasite sera acquis par l'abeille dans la durée ; le contrôle du parasite ne doit donc pas devenir une traque obsessionnelle mais il faut limiter sa prolifération et son impact sur les colonies tout en préservant les produits de la ruche.

La phytothérapie et l'homéopathie sont à utiliser en priorité. Tout autre produit d'origine naturelle peut être utilisé sous la responsabilité de l'apiculteur.

Les produits listés dans l'annexe 2 sont utilisables, en veillant à respecter une durée suffisante avant de mettre des hausses selon la rémanence des produits. Ces produits sont issus d'une chimie simple et reproduisent des molécules présentes dans la nature, donc facilement métabolisables et dégradables.

#### IV.1.2. Maladies du couvain

L'apiculteur doit garder en mémoire les principes fondamentaux de la bio, à savoir que le « terrain » est plus important que l'agent infectieux. La contagion ne doit pas être son obsession, mais ce facteur ne peut être complètement ignoré : l'isolement des ruches atteintes est une des premières mesures simples à mettre en œuvre.

#### IV.1.3. Nosémose

A proprement parler la nosémose n'est pas une maladie, mais elle s'exprime en cas de déséquilibre de la colonie.

### **III.2. Un prédateur : le frelon asiatique**

Les piégeages préventifs de printemps doivent être sélectifs pour ne pas nuire aux autres insectes.

Les piégeages d'été pour réduire la pression de prédation peuvent avoir une sélectivité moindre dans leur conception, les populations d'insectes étant moins vulnérables à cette saison.

Les pièges ne doivent pas contenir d'insecticides, mais doivent avoir une action mécanique. L'eau de fonte des cires enrichie en sucre et mise en fermentation par l'ajout de bière s'avère un bon appât.

Pour la destruction des nids, l'emploi d'insecticides naturels est autorisé, mais les nids détruits doivent être éliminés par le feu.

## **V. Ruches et ruchettes en matériaux naturels**

Le bois des ruches peut être trempé dans de la cire chauffée à haute température, c'est le traitement le plus naturel pour une ruche.

Les vernis à la propolis et les peintures dites écologiques ne doivent contenir que des produits naturels. Seules les parties extérieures de la ruche sont traitées ; une attention particulière sera portée à ne pas

appliquer de produits de protection aux endroits d'une prévisible récolte de propolis (chants, feuillures,...).

Le thermopeint est interdit à cause de la présence d'aluminium. Le trempage dans la cire microcristalline est interdit. Outre son origine pétrochimique, elle risque de contaminer la cire de la ruche.

Les traitements physiques tels que la vapeur d'eau ou la flamme directe sont très efficaces pour la désinfection des ruches. Les produits de nettoyage et de désinfection autorisés sont listés en annexe 2. Les petits nucléis utilisés pour l'élevage de reine ont besoin d'une isolation très importante. Les seuls matériels disponibles sont en polystyrène. Ce matériau est donc toléré uniquement pour les nucléis sans transferts de cadres dans les unités de production.

## **II. La production : récolte, conditionnement et stockage**

Le cahier des charges N&P « *Transformation des produits alimentaires & restauration* » s'applique en particulier pour les paragraphes suivants : Stockage, entretien des locaux et conditionnement.

### ***II.1. Local et matériel de miellerie***

Le local doit être réservé à cet usage le temps de son utilisation.

Les matériels dans lesquels le miel séjourne un certain temps sont en inox. Ceux qui servent au transfert du miel peuvent être en plastique alimentaire.

Une attention particulière doit être apportée aux matériels chauffants ; ils doivent être thermostatés à 40° maximum.

### ***I.1. Le miel : un produit à préserver***

Lors d'emploi de souffleuse thermique, l'apiculteur doit veiller à ce que les gaz d'échappement n'aillent pas polluer les cadres de miel.

De même lors du transport sur des véhicules plateaux ouverts, les piles de hausses doivent être fermées pour éviter la pollution par les gaz d'échappement.

Le miel doit être récolté à maturité. La teneur en eau du miel en rayon peut être optimisée par un déshumidificateur ou un flux d'air sec. A aucun endroit du circuit d'extraction, le miel ne peut-être exposé à une température supérieure à 40°C.

La mise en pots au moment où le miel commence à se troubler permet d'obtenir en général une bonne cristallisation. Cette méthode peut permettre d'éviter l'ensemencement des miels, c'est-à-dire l'ajout d'un autre miel déjà cristallisé destiné à induire une cristallisation fine du mélange.

Le miel en pots doit être stocké à l'abri de la lumière, à une température stable voisine de 14°C. Si la température de stockage vient à dépasser les 20°C de façon prolongée, l'apiculteur procède à une analyse d'activité enzymatique et de taux d'HMF.

On utilise préférentiellement les pots en verre. Les matières plastiques autorisées par le cahier des charges « *Transformation des produits alimentaires & restauration* » sont plutôt réservées aux usages spécifiques (expéditions par exemple).

## ***1.2. Le Pollen***

La vente de pollen frais est à encourager même si elle est saisonnière et plus difficile à mettre en œuvre à cause de la relative fragilité du produit.

Les techniques de séchage doux en particulier ne permettent pas la destruction des œufs de fausse teigne qui sont naturellement présents dans les récoltes de pollen. Pour les éliminer on peut passer au congélateur le pollen sec, moins sensible à l'action de la congélation.

# Annexe 1

## Contacts

### ***Façonnage de la cire***

SARL APIREM (Rémuaux)  
Les 4 chemins  
81160 ST JUERY  
[apirem@free.fr](mailto:apirem@free.fr)  
05 63 45 01 69  
Attention : gaufrage à partir de 150 kg de cire

ROUTE D'OR APICULTURE  
Z.A. Route de la Poutière  
49150 Clefs  
[info@routedor.fr](mailto:info@routedor.fr)  
02 41 82 84 70

### ***Analyse de la cire***

En l'absence de résidus des principaux acaricides de synthèse utilisés ou des quantités décelées ne dépassant pas 10 fois le seuil de détection habituel, la cire pourra être utilisée conformément au cahier des charges N&P.

Les matières actives à rechercher prioritairement sont les suivantes :

- Fluvanilate (matière active de l'APISTAN)
- Coumaphos (matière active du PERIZIN ou AZUNTOL)

### Laboratoires d'analyses :

L'ITSAP – Institut de l'abeille a créé une base de données regroupant une cinquantaine de laboratoires référencé en fonction des analyses qu'ils pratiquent sur les matrices apicoles (abeille, couvain, miel et cire), en France et dans les pays limitrophes (Allemagne, Belgique, Italie et Suisse).

Cet annuaire est en accès libre sur le site internet de l'ITSAP – Institut de l'abeille : [www.itsap.asso.fr](http://www.itsap.asso.fr) rubrique « Laboratoires ».

## Annexe 2

### Liste positive des produits non naturels autorisés par le cahier des charges Apiculture Nature & Progrès

#### ***Produits de nettoyage des locaux de stockage et de transformation***

Les produits suivants seuls ou combinés sont autorisés pour le nettoyage des locaux, machines et récipients :

- ✓ Désinfection à l'eau chaude, vapeur d'eau
- ✓ Peroxyde d'hydrogène (eau oxygénée H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>)
- ✓ Carbonate de sodium, de potassium
- ✓ Acide acétique (vinaigre)
- ✓ Acide lactique
- ✓ Ozone
- ✓ Alcool
- ✓ Savon potassique et sodique (hydroxydes et potassium et de sodium)
- ✓ Lait de chaux
- ✓ Chaux et chaux vive
- ✓ Huiles essentielles

En dehors de ces préparations, l'adhérent devra utiliser des produits d'entretien conformes au cahier des charges « *produits d'entretien écologique* » de Nature & Progrès.

#### ***Traitement anti-varroa : les produits suivants sont tolérés, en dehors des périodes de miellées :***

- ✓ Acides formiques
- ✓ Acide acétique
- ✓ Acide lactique
- ✓ Acide oxalique
- ✓ Menthol
- ✓ Thymol
- ✓ Eucalyptol
- ✓ Camphre

#### ***Produits de conservation des cires***

- ✓ L'anhydride sulfureux (mèche soufré, pièce d'entrepose soufrée) est toléré comme produit de conservation des cires
- ✓ Acide formique