

# Diversifier, la solution ?

Etienne BRUNEAU

Photos : Léon MISSON - Michel SALMON

Jean-Claude SEYILLE - Etienne BRUNEAU


**Odile et Roger CHAROZÉ**

Le Haut Hamel à la Vacquerie  
14240 Chaumont-L'Éventé  
+33 (0)2 31 77 40 79

## Bienvenue à la ferme

Odile et Roger Charozé sont des passionnés d'abeilles depuis leur enfance. Lui était juriste mais a choisi de se consacrer à l'apiculture à 30 ans. Le couple a élu domicile dans une vieille ferme typique du bocage normand, à La Vacquerie entre Saint-Lô et Caen. Dans cette petite région du Pré-Bocage située dans le Calvados, le couple exploite aujourd'hui 500 ruches. La production intensive y est impossible et ils ont dès lors diversifié leur exploitation. Celle-ci est agréée « ferme découverte » dans le réseau national « Bienvenue à la ferme ». Ainsi, chaque année, ils reçoivent des dizaines de classes, du primaire à la terminale, autour d'un projet éducatif et d'animation proposant la découverte de l'abeille, de son milieu et de son rapport à l'homme. Ils demandent 3 € par enfant. Ils ont reçu jusqu'à 15 000 visiteurs par an mais se limitent aujourd'hui à 10 000 car ce travail est trop lourd, le pic coïncidant avec la pleine saison apicole. À côté des groupes scolaires, ils accueillent

également les touristes de passage dans la région. Ils ont aménagé un petit espace didactique ainsi qu'une salle de projection décorée d'anciens modèles de ruches.

## La vente

En parallèle avec la société Miel Charozé qui emploie 7 personnes, ils ont développé une firme commerciale, Melliflore, qui s'est spécialisée dans le négoce de miel, de gelée royale (en provenance de Taiwan) et d'autres produits (pollen, cire, propolis, produits dérivés) ainsi que dans la vente d'un peu de matériel apicole. Cinquante pour cent des produits commercialisés partent vers les grandes et moyennes surfaces (GMS), 25 % vers des magasins spécialisés (dont deux en Angleterre); le reste est vendu sur place, aux enfants des écoles et sur les marchés (foires à Paris, Bruxelles...). Ils ont exporté au Japon, mais le coût des contrôles était trop élevé par rapport au volume exporté.

## Le rucher

Roger Charozé travaille avec l'abeille noire locale, la production par ruche est de 30 kilos. Il ne vend plus d'essaims comme par le passé car les pertes hivernales, qui étaient auparavant de 5 à 7 %, sont passées aujourd'hui à 30 %. Les pertes sont localisées dans certains ruchers, pourtant la technique est la même partout et la flore est similaire. De plus, il n'a rien changé à sa conduite et il suit l'évolution de la



varroase de près. Pour l'instant, l'Apivar donne toujours des résultats satisfaisants. Il réalise une sélection massale et participe activement au travail de sélection réalisé localement par un groupe d'apiculteurs intéressés (commission élevage de l'abeille noire). Leur travail porte principalement sur la biométrie et la productivité.

Il faut dire que Roger Charozé est un moteur pour l'apiculture de sa région. Il est actuellement président de l'Abeille normande, le syndicat des apiculteurs du Calvados; son groupement compte 300 adhérents et deux ruchers écoles qui ont amené 60 nouveaux membres récemment. Il constate également un grand engouement pour l'abeille, tant chez les particuliers qui désirent suivre des cours qu'après des politiques qui veulent marquer leur intérêt pour les abeilles et les « aider ».



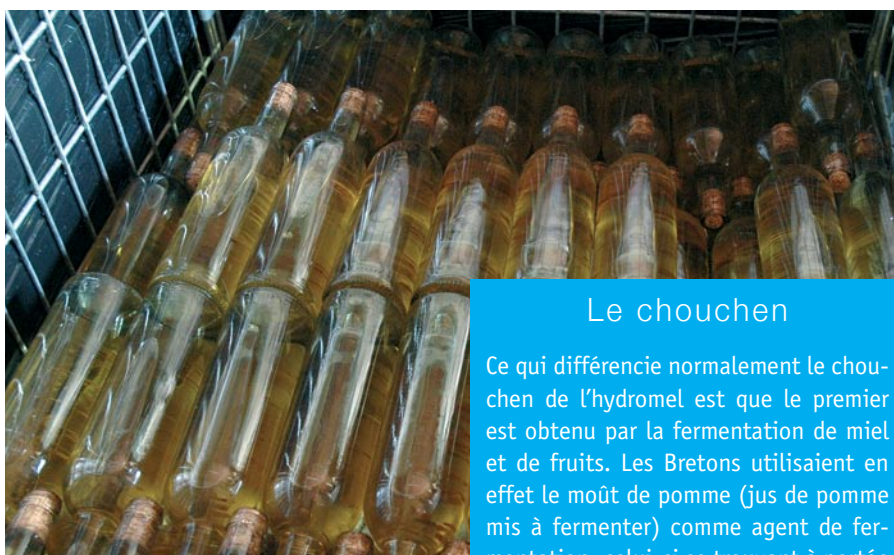


**Thierry CADALEN**La Ferme aux abeilles  
Plonévez-du-Faou+33 (0)2 98 26 61 48 - (0)6 72 40 37 98  
[cadalen.th@wanadoo.fr](mailto:cadalen.th@wanadoo.fr)

## Chouchen

En 1994, Thierry Cadalen était un apiculteur amateur avec 4 ruches. En 2005, il a pris la décision de développer son exploitation et est ainsi passé à 150-180 colonies. « La Ferme aux abeilles » est située à Plonévez-du-Faou, dans le centre du Finistère non loin de Huelgoat. Aujourd'hui, il a 350 colonies, réparties dans 20 ruchers fixes. La production moyenne de 20 kg par ruche est normale pour cette zone. Contrairement à d'autres apiculteurs de sa région, il enregistre jusqu'ici relativement peu de pertes (entre 5 et 10 %). Il travaille avec la noire du pays et la conduit en ruche Dadant-Blatt avec grille à reine. La saison apicole est courte, elle débute le 15 février pour se terminer début juillet.

Il a un grand bâtiment nouvellement aménagé. La première partie est consacrée au stockage du matériel et la seconde à la récolte, au conditionnement et au stockage du miel. Il dispose d'un équipe-



## Le chouchen

Ce qui différencie normalement le chouchen de l'hydromel est que le premier est obtenu par la fermentation de miel et de fruits. Les Bretons utilisaient en effet le moût de pomme (jus de pomme mis à fermenter) comme agent de fermentation, celui-ci se trouvant à portée de main du fait de l'abondance de pommiers dans la région. De nombreuses légendes sont liées au chouchen (divine boisson des elfes) qui, par le passé, était produit au départ de brèches, ce qui devait renforcer son caractère et sa couleur. Le miel de sarrasin devait également y être pour quelque chose. Aujourd'hui, il est très proche d'autres hydromels et, comme pour ces derniers, la qualité vient du savoir-faire du producteur.

ment de base assez polyvalent, comme son extracteur réversible 24 cadres. Il conditionne son miel dans des pots en verre de 250 g, 500 g et 1 kg. Il vend ses produits sur les marchés locaux mais également dans les GMS.

La spécialité de Thierry, c'est sa production de chouchen (hydromel breton). Celle-ci lui permet de valoriser l'eau de lavage des opercules. Il utilise la levure Bayanus (également utilisée pour le champagne).

Il ne se limite pas à l'hydromel traditionnel, il en produit également avec des arômes de mûre, de framboise, de cassis. Pourtant, la législation sur l'hydromel est très stricte en France : il doit être composé de miel exclusivement. Il a cependant pu aromatiser ses hydromels avec des fruits à condition de rester sous un certain seuil de tolérance : 1,5 kg de fruits par hectolitre (max 20 %). Les fruits ne sont pas lavés, ils sont mixés avec de l'eau. Il remplit la cuve à ras bord de fruits. Il ajoute 1,5 kg

de miel fondu à 20 litres de jus de fruits, il laisse en cuve une semaine en remuant 2 à 3 fois par jour. Quand la pulpe remonte, il filtre grossièrement et cela lui sert de pied de cuve. Il fonctionne par assemblages, il obtient une première concentration (70 %) qu'il dilue à nouveau ensuite.. Sur les étals des marchés bretons, n'hésitez donc pas à discuter avec cet apiculteur jovial qui se fera certainement un plaisir de vous faire découvrir ses produits.







**LE MANOIR DES ABEILLES**  
 Parc d'activités du Mont-Saint-Michel  
 50170 Pontorson  
 Tél : +33 (0)2 33 48 60 57  
 Fax : +33 (0)2 33 48 62 56  
<http://manoir-des-abeilles.com>  
[manoir-des-abeilles@wanadoo.fr](mailto:manoir-des-abeilles@wanadoo.fr)

### Pâtisserie

Si vous passez par le Mont-Saint-Michel, vous aurez probablement remarqué le long de la route de Pontorson un grand bâtiment portant l'inscription « Le Manoir des Abeilles ». Si vous vous y arrêtez, vous aurez l'occasion de découvrir un magasin qui présente l'ensemble de leurs produits. Le propriétaire est fils d'apiculteur, il s'est spécialisé dans le conditionnement du miel et a développé par la suite le côté pâtisserie.

Aujourd'hui, treize personnes dont cinq commerciaux travaillent dans cette entreprise implantée dans un bâtiment de 1500 m<sup>2</sup>. Ils ont un rayonnement important et desservent ainsi la région Ouest et Paris, surtout en GMS (60 %) et dans les boutiques spécialisées. Ils privilégient naturellement les miels régionaux de Bretagne et de Normandie (à ne surtout pas confondre).

La partie consacrée aux miels représente environ un tiers de la surface. Ils conditionnent 300 tonnes de miel par an, principalement en pots de verre de 250 et 375 g. Les pots plastiques sont utilisés pour le conditionnement des 500 g. Leur



technique de conditionnement est intéressante car elle fait appel à des malaxeurs double paroi qui leur permettent d'amener rapidement le miel, après refonte et filtration, à une température de cristallisation optimale, lui donnant un grain très fin et une bonne consistance finale. La chaîne de mise en pot ne fonctionne qu'à certains moments (par demi-journées) en fonction de la demande.

Depuis 1978, ils ont développé un rayon pâtisserie où l'on trouve une grande diversité de produits : pain d'épices, nonnettes, biscuits au miel (cookies, délices, croquants, amandines, madeleines) et confiserie (nougat, bonbons). Ils viennent d'investir dans un nouveau four en continu particulièrement impressionnant qui occupe la moitié de l'espace consacré à la pâtisserie. Hormis la préparation de la pâte, tout est automatisé. Et le résultat est là. Bon appétit !



Stockage



Pâtisserie



Conditionnement du miel



Lors de notre voyage en Bretagne, nous avons eu l'occasion de rendre visite à deux producteurs de gelée royale, Michel Waroude et Dominique Burel. Tous deux appartiennent au GPGR (Groupement des producteurs de gelée royale française), Michel en assure la présidence. Les techniques utilisées sont similaires sur de nombreux points, et ils respectent le cahier des charges de l'association. La production de gelée royale demande beaucoup de rigueur. L'avantage, c'est que l'on voit rapidement le résultat de son travail. Cette production permet également d'avoir une source de revenus correcte sans que le travail physique soit trop lourd. Tout cela ne serait pas possible sans l'effort remarquable de valorisation réalisé par ce groupement de producteurs ralliés à un même objectif de qualité.

## Gelée royale



**Michel WAROUDE**  
12 rue Sénarpont  
80430 Inval-Boiron  
+33 (0)3 22 25 95 46  
[warou@club-internet.fr](mailto:warou@club-internet.fr)

Michel est apiculteur professionnel depuis 25 ans; il s'est lancé dans la production de gelée royale voici 15 ans. Son siège d'exploitation est situé à Inval-Boiron en région Picarde, dans le département de la Somme.

Il a 35 ruches en production de gelée royale pour un cheptel de 150 colonies, dont 50 à 80 sont destinées à la production de miel. Le miel « Tilleul de Picardie » constitue son produit phare.

Durant l'hiver 2009-2010, il a connu de lourdes pertes mais il a cependant pu maintenir sa capacité de production de gelée.

Il travaille avec une abeille d'origine italienne qui permet de produire environ 1 à 1,5 kg pour 16 ruches/cycle de production.



**Dominique BUREL**  
Le Bourg  
22410 Tréveneuc  
+33 (0)6 84 68 08 46  
[dominic.burel@laposte.net](mailto:dominic.burel@laposte.net)

Dominique a aujourd'hui 38 ans et vit à quelques kilomètres de la côte, non loin de Saint-Brieuc. Educatrice sportive de formation, elle a travaillé dans ce secteur jusqu'à ce qu'elle suive une formation au CFPPA d'Arras en 2000-2001. Dans ce cadre, elle a réalisé des stages chez John Kefuss et chez Rémy Péliissier. En tant que membre du GPGR, elle a bénéficié de beaucoup d'aides : stage, matériel biologique, dix ruches...

En 2001, elle s'est directement lancée dans la production de gelée royale avec une centaine de colonies. Sur ses ruches, 40 sont affectées à la production de gelée royale, les autres sont consacrées au miel et au pollen. L'an dernier, elle est montée à plus de 200 colonies. Ce rapport (20 % des ruches en production de gelée) garantit d'avoir à tout moment des colonies au mieux de leur forme pour produire de la gelée. La production débute en mai et se termine en août. Elle a une moyenne de 20 kg (max. 40 kg) par année de production. Elle est en bio, ce qui lui impose une traçabilité totale. La vente se fait pour 90 % en magasins.

Suite à des pertes enregistrées pour la première fois au printemps 2009, elle avait suivi ses ruches de très près et les avait ramenées le long du littoral à proximité de son exploitation. Durant l'hiver 2009-2010, elle a perdu la totalité de ses 210 ruches (excepté une ruche trop faible qu'elle comptait supprimer).

Rebondir après un tel problème, c'est plus dur que de démarrer à zéro. Heureusement, elle a bénéficié du soutien de plusieurs apiculteurs locaux pour repartir.







## Les différentes étapes de la production de la gelée royale :

### Production de larves

Afin de pouvoir disposer de larves du bon âge pour le picking, les producteurs de gelée isolent leur reine sur un cadre dans une colonie. Michel utilise pour cela une cage en inox entourant le cadre de grilles à reines. Dominique, quant à elle, travaille avec deux grilles à reines verticales réunies par une toile souple qui permet de laisser plus de place pour sortir le cadre. On y introduit un cadre bâti ainsi que la reine pendant 24 heures. Les cadres foncés facilitent la recherche des larves. Il faut compter un cadre à la ponte pour 15 ruches de production de gelée.



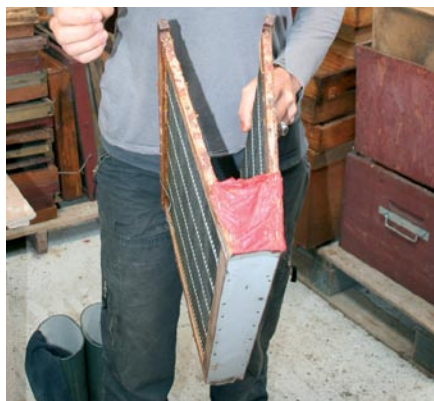
### Picking

Après 4 jours, le cadre est utilisé pour le picking. Il faut compter 16 ruches avec 120 larves, c'est-à-dire 1920 enlèvements. Ils utilisent le picking désaxé (suisse). L'enlèvement se fait sur base de gelée royale et d'eau. Chaque barrette compte 30 cellules.

Après greffage, on place un torchon humide sur les cellules. Il est possible de les conserver jusqu'à 24 heures dans cet état.

### Introduction des barrettes

Les cadres avec leurs barrettes sont introduits dans des colonies très fortes. Les glandes hypopharyngiennes se développent rapidement chez les jeunes abeilles et elles restent ensuite actives durant tout leur séjour dans la ruche en production de gelée. Ceci permet d'avoir une production constante.



Dès que l'on observe une perte de production, il faut pouvoir remplacer la ruche. Ici, on peut soit travailler avec une colonie coupée en deux par une grille à reine (Dominique), soit travailler dans la hausse au-dessus d'une grille à reine (Michel).

Michel travaille avec des ruches Dadant 10 cadres et laisse la reine dans le corps du bas. L'élevage se fait dans la hausse. Il faut énormément de nourriture et la reine doit avoir de la place pour pondre. Il faut visiter chaque semaine le corps du bas pour détruire les éventuelles cellules royales. Lors de la visite, les cadres de couvain operculés sont montés au niveau de la barrette.

Dominique travaille en ruche DB composée de deux ruchettes accolées avec une ouverture fermée par une grille à reine. Voici la séquence des cadres du côté orphelin :

- 1 cadre d'œufs (le cadre mis à pondre)
- 2 greffage
- 3 cadre de cellules operculées
- 4 cadre de cellules operculées
- 5 cadre normal avec pollen

### Récolte des barrettes

La récolte doit se faire après 3 jours, maximum 3 jours et demi. En cas d'utilisation de 4 barrettes, c'est la deuxième qui est la mieux acceptée.



### Châtrage

Le châtrage consiste à raccourcir les cellules royales avec un couteau au-dessus de la gelée royale pour faciliter les opérations suivantes.



### Délarvage

Chez Michel, le délarvage se fait manuellement, mais certains producteurs comme Dominique utilisent une pompe avec un embout spécialement adapté (embout de seringue de gavage).

Lorsque la larve est blessée, la gelée n'est plus récoltée.





### Extraction de la gelée

Le pompage de la gelée royale se fait à l'aide d'une pompe à vide dans un pot en verre. Le pot est refermé par un couvercle original créé par l'association. Les modèles de pompe sont nombreux, mais on peut même utiliser un aspirateur (Dominique).

### Nettoyage

Après nettoyage à la haute pression, les cupules sont séchées au soleil.

### Stockage

La conservation de la gelée se fait à 5°C. La vente se fait en pots de 10 g clairement identifiés : numéro, référence du producteur.

### Registre

Les éleveurs ont généralement un registre dans lequel tout est consigné.

Voici ce qui est repris dans celui de Dominique :

- récolte : date, n° de pot, poids
- conditionnement : date, n° de pot, type d'emballage, quantité, poids du lot, n° du lot, DLUO
- commercialisation : date, n° de lot, DLUO, n° de facture client, type d'emballage, quantité, logo du GPGR (nombre), observations (dépliants)

### Planning de travail

Toutes ces opérations viennent se chevaucher dans le temps, ce qui demande une très bonne organisation du travail. En s'y prenant bien, on peut se ménager un peu de temps libre. Voici par exemple le calendrier de Michel :

la production de la gelée se fait les lundi, mardi, jeudi et vendredi.

A 7 h du matin, il récolte la gelée. L'extraction dure jusqu'à 10 h 30 - 11 h. Vient ensuite le greffage.

Chez Dominique, c'est un peu différent. Jusqu'en 2008, elle pratiquait le greffage au matin et la récolte l'après-midi. Depuis 2009, elle réalise le greffage et la récolte le matin dans les mêmes ruchers.

Voici son planning :

P = cadre mis à la ponte, puis G = greffage, puis R = récolte de la GR

Dimanche	G1	P3
Lundi	R0	
Mardi	G2	P4
Mercredi	R1	
Jeudi	G3	P5
Vendredi	R2	
Samedi	G4	P6
Dimanche	R3	

*Pour plus de détails, on peut relire les articles « Hors des sentiers battus » - A&Cie 112, p. 8-10 et « Gelée royale, la relance française » - A&Cie n°106, p. 24-27*

**Mots clés : autres pays, conduite et guides, produits dérivés, gelée royale**

Résumé : quelques exemples d'exploitations apicoles qui, à côté du miel, ont développé des activités de diversification : le tourisme à la ferme, le chouchen les pâtisseries au miel et la gelée royale.