

LES PRINCIPAUX CONTAMINANTS DU MIEL

© J. Regnault



IDÉES CLÉS

Prendre les précautions nécessaires pour éviter la contamination du miel :

- par les spores botuliques présentes dans les poussières et certains sols ;
- par des éléments chimiques ou physiques.



POURQUOI

Cette fiche décrit les contaminants du miel, identifiés par le Guide des bonnes pratiques d'hygiène en apiculture (GBPHA), susceptibles de présenter un danger pour la santé humaine lorsqu'ils se trouvent dans le miel.

Ils sont classés en trois catégories : les dangers microbiologiques, les dangers chimiques et les dangers physiques.

L'apiculteur est responsable de la mise en œuvre de moyens pour maîtriser ces dangers.

Cette fiche vient en complément du **chapitre H** qui décrit les bonnes pratiques d'hygiène en production de miel, pollen et gelée royale.



DÉFINITIONS

Contaminant : tout agent biologique ou chimique, toute matière étrangère, ou toute autre substance n'étant pas ajoutée intentionnellement au produit alimentaire et pouvant compromettre sa sécurité ou sa salubrité.



GRANDS THÈMES ABORDÉS DANS CETTE FICHE

1. Les dangers microbiologiques : le botulisme infantile
2. Les dangers chimiques
3. Les dangers physiques



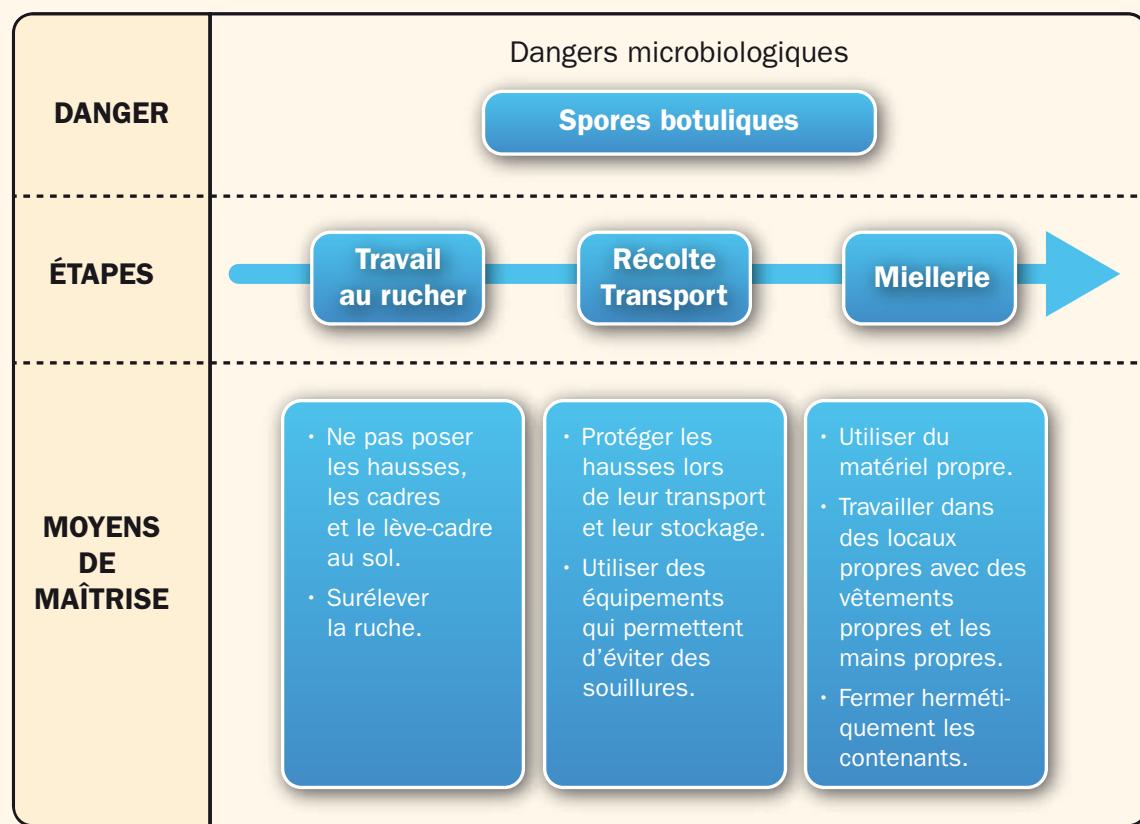
1. Les dangers microbiologiques : le botulisme infantile

Le miel présente la caractéristique d'empêcher la multiplication de la quasi-totalité des microorganismes grâce à sa composition particulière et ses propriétés physico-chimiques (forte teneur en sucre, faible teneur en eau libre, pH acide...). Les bactéries responsables du botulisme infantile sont les seuls dangers microbiologiques pertinents liés au miel. Des formes résistantes de la bactérie *Clostridium botulinum* (les spores), responsables de cette maladie, peuvent se trouver dans les poussières et certains sols. Ces spores peuvent se retrouver ensuite dans le miel.

D'après l'Agence nationale de sécurité sanitaire, de l'alimentation, de l'environnement et du travail (ANSES - avis du 13 juillet 2010), le botulisme infantile peut survenir après ingestion de spores de *Clostridium botulinum* chez des nourrissons de moins de 12 mois, leur flore intestinale étant immature. Le miel est le seul facteur de risque alimentaire de botulisme infantile documenté à ce jour. Parmi les quelques cas de botulisme infantile en France chez des nourrissons de moins de 12 mois entre 2004 et 2012, la consommation de miel a été suspectée pour quatre cas.

Les spores de *C. botulinum* ne peuvent pas être détruites dans le miel, celui-ci ne pouvant pas subir de traitement thermique de stérilisation. En conséquence, l'**ANSES estime que « le seul moyen préventif efficace est donc l'information des parents et du corps pédiatrique » et recommande un étiquetage préventif** des pots de miel concernant la consommation du miel pour les nourrissons de moins de 12 mois.

Quelques bonnes pratiques de l'apiculteur permettront de limiter la contamination du miel par les spores (voir schéma ci-dessous).



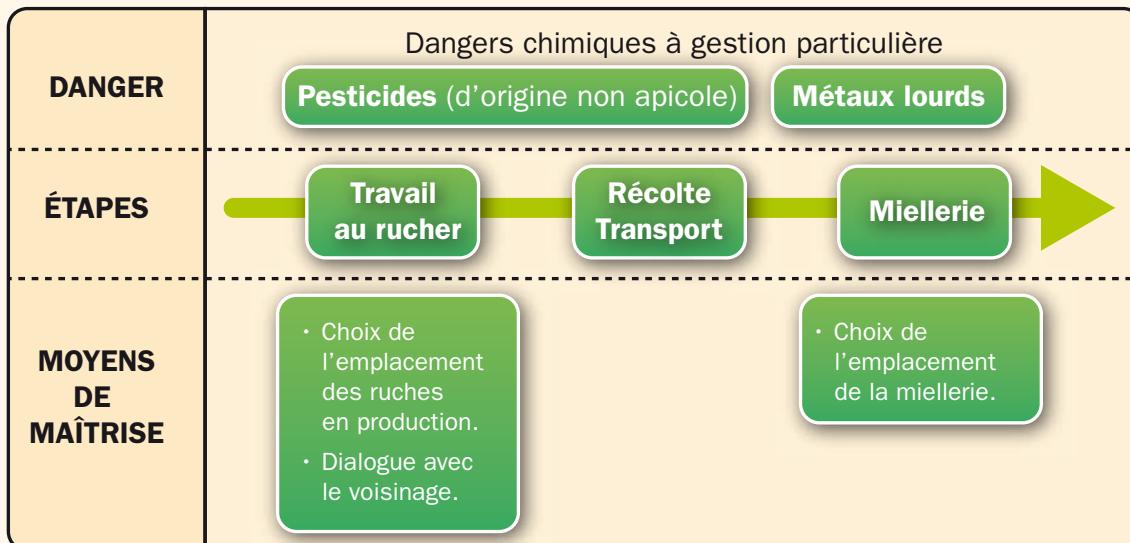
Consulter la fiche complète de l'ANSES, *Clostridium botulinum* et la fiche sur le botulisme infantile sur <http://www.anses.fr/>.

2. Les dangers chimiques

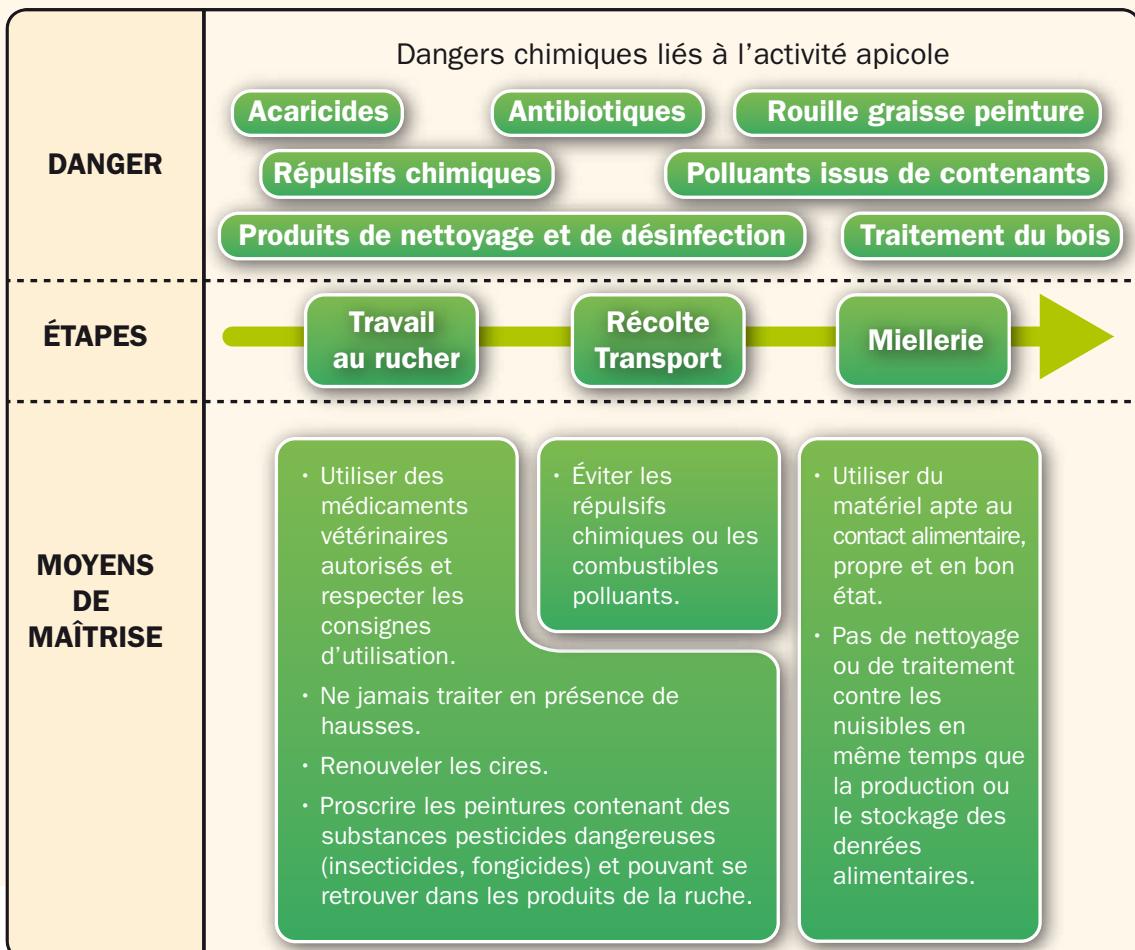
LES DANGERS CHIMIQUES À GESTION PARTICULIÈRE

Ces dangers, dits « à gestion particulière », se caractérisent par :

- une origine extérieure à l'exploitation, que l'apiculteur ne peut pas soupçonner ;
- un impact potentiel sur un ensemble de ruches ou de ruchers ;
- un dispositif de surveillance et de détection nationale, organisé et mis en œuvre par les pouvoirs publics ;
- l'absence de moyens de maîtrise applicables « en routine » sur l'exploitation.



LES DANGERS CHIMIQUES ET MAÎTRISABLES PAR L'APICULTEUR



3. Les dangers physiques

LES DANGERS PHYSIQUES ET MAÎTRISABLES PAR L'APICULTEUR

DANGER	Dangers physiques			
	Petits objets Fragments de matériel	Métaux, objets coupants Fragment de verre	Fragments de bois, échardes	Petits animaux Cailloux, poussière
ÉTAPES	Travail au rucher	Récolte Transport	Miellerie	→
MOYENS DE MAÎTRISE	<ul style="list-style-type: none">Ne pas poser les cadres et le lève-cadre au sol.Surélever la ruche.	<ul style="list-style-type: none">Protéger les hausses lors de leur transport et leur stockage.Utiliser des équipements qui permettent d'éviter les souillures.	<ul style="list-style-type: none">Écumer et filtrer le miel.Travailler dans des locaux et avec du matériel propre et en bon état.Vérifier le bon état des contenants et les nettoyer si besoin avant utilisation.Fermer hermétiquement les fûts et les contenants une fois remplis.	



RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

Les numéros renvoient aux références listées dans la fiche « Références bibliographiques » :
12; 13; 14; 112; 189.