



Les contaminants dans le miel

AG SPMF - Février 2026 - Thibault MENJOU, Laurence THOMAZO

Contaminants du miel

- ▶ Comprendre
- ▶ Assurer la conformité
- ▶ Prévenir les risques

Substance non ajoutée volontairement dont la présence est indésirable

À distinguer de :

➤ **Adultération**

➤ **Résidu** (souvent utilisé pour pesticides / médicaments : ce sont des contaminants "identifiés")

➤ **Molécules issues de « défaut de qualité »** (HMF, fermentation)

ENVIRONNEMENT



Cultures, eau

Glyphosate
Pesticides
Antibiotiques
Alcaloïdes
PFAS
Chlorate
Hydrocarbures
Métaux lourds

PRATIQUES APICOLES



Traitement varroa, cire

Amitraze
Acide oxalique

MIELLERIE



Nettoyants, lubrifiants, contenants

Hydrocarbures
Huiles
Chlorate
Plastique

Limite Maximale de Résidus

- C'est une **limite réglementaire de conformité**
- Ce n'est pas une "limite de danger immédiat" (issue d'une évaluation + gestion du risque)
- Dépend de la substance et parfois du type de produit

Réglementation

- Pesticides : (CE) n°396/2005 ; 468 molécules pour la matrice miel
 - Amitraze LMR à 0,2 mg/kg
 - Acétamipride LMR à 0,3 mg/kg
- Autres contaminants : (UE) n°2023/915
 - Plomb Teneur maximale à 0,1 mg/kg



➤ Principalement des méthodes multi-résidus :

HRMS* couplée avec une chromatographie liquide ou gazeuse basée sur la masse atomique (pesticides et antibiotiques)

HRMS couplée avec une chromatographie ionique pour les contaminants ayant une sensibilité chimique différente tels que le glyphosate et chlorate/perchlorate.

➤ Méthodes validées selon norme NFV03-110

- Spécificité (évite les faux positifs)
- Sensibilité adaptée (Limite de quantification, limite de détection)
- Exactitude/justesse, répétabilité et reproductibilité
- Robustesse

* High resolution mass spectrometry

Limite de détection (LOD)/ Limite de quantification (LOQ)

- LOD « je détecte un signal mais je ne le quantifie pas proprement
- LOQ « je peux donner une précision acceptable* »

La LOQ est définie comme la plus petite concentration quantifiable avec précision et une incertitude maîtrisée.

Incertitude de mesure

- Un résultat est une estimation, pas une vérité absolue

L'ISO 17025 impose au laboratoire d'évaluer l'incertitude de mesure et de la communiquer au client .

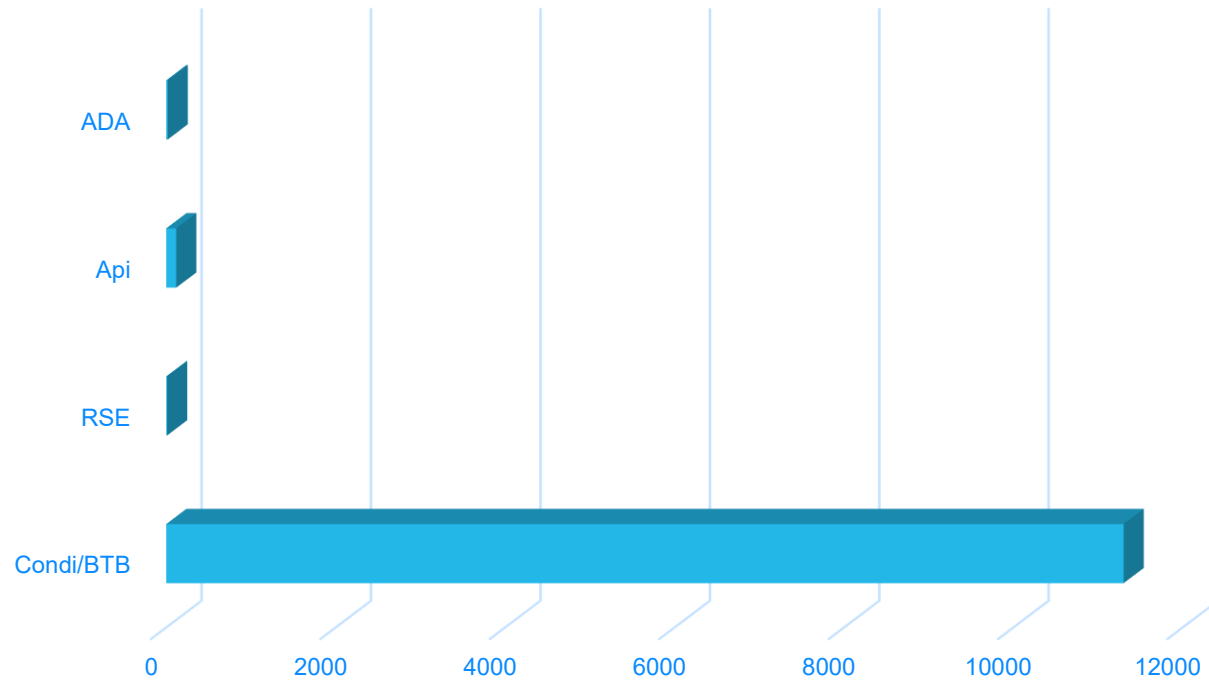
Elle est exprimée en valeur ou en % du résultat.

* Défini par la norme NFV03-110

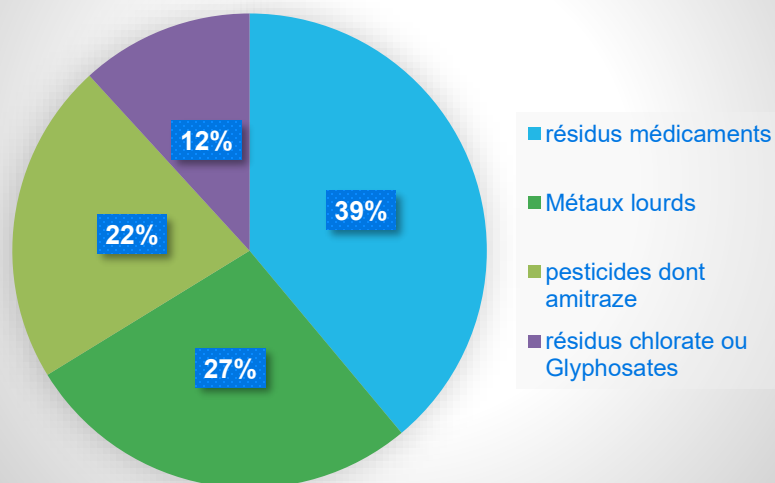
Statistiques AB LABO

- ▶ Qui cherche quoi?
- ▶ Statistiques de résultats

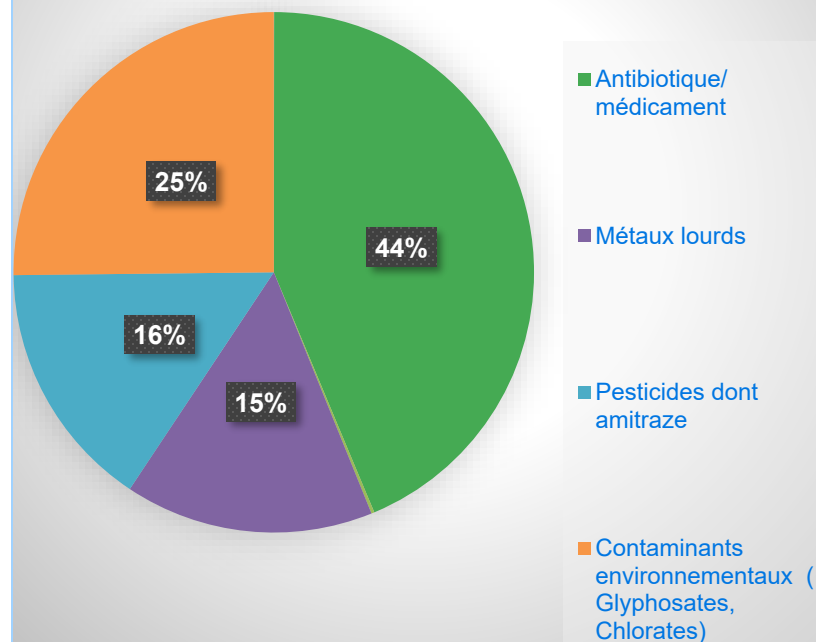
Répartition des demandes d'analyse



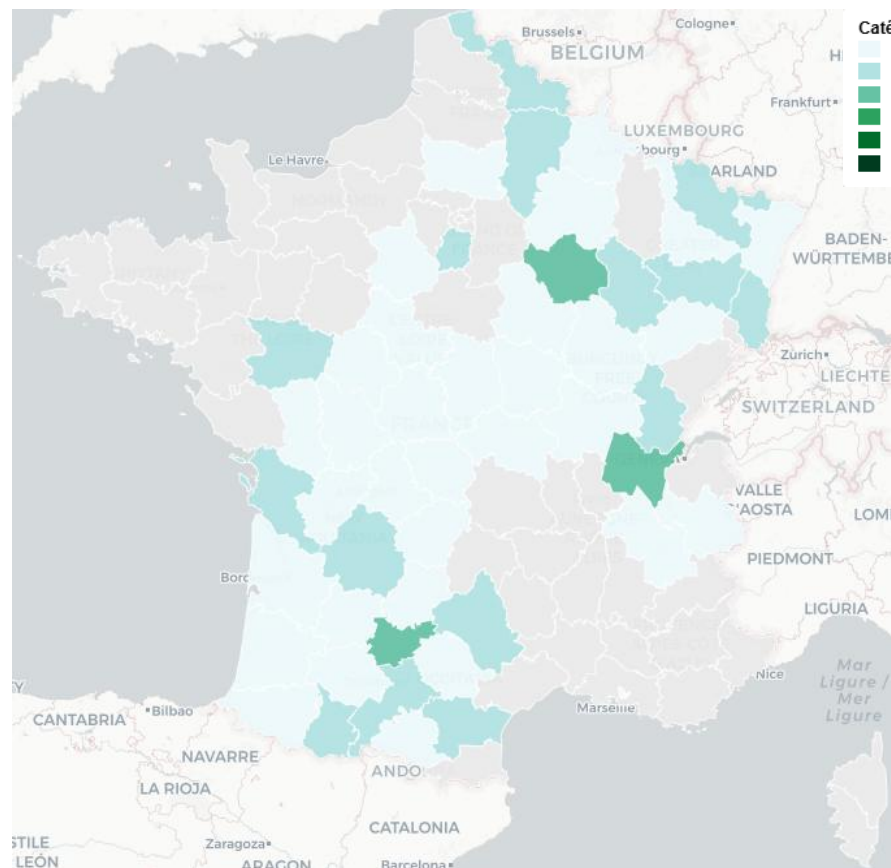
Plan de contrôle autre que conditionneurs ou BTB



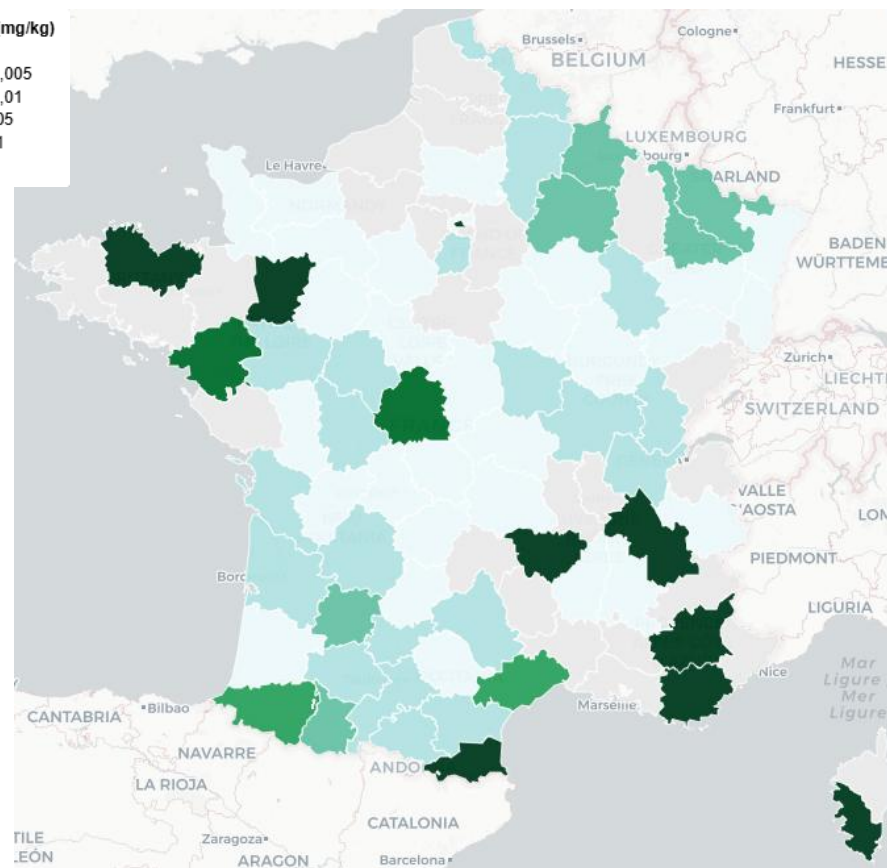
plan de contrôle (conditionneurs)



1 500 échantillons analysés : récolte 2024/2025



Chlorate



Glyphosate

L'ensemble des datas présentées correspondent uniquement aux échantillons analysés par le laboratoire AB LABO depuis le dernier trimestre 2024.

Merci de votre attention

