



Le chemin de la qualité

Izabela FREYTAG



312-TEST Cette référence ne vous dit sans doute pas grand-chose. Il ne s'agit pas d'une nouvelle race d'abeilles et encore moins d'un nouveau virus dangereux qui plane sur elles. Par contre, pour le laboratoire du CARI, cette référence représente beaucoup, il s'agit de la référence du certificat d'accréditation que le CARI a obtenu le 12 décembre dernier. Plus que l'aboutissement d'un travail de longue haleine, l'accréditation représente une reconnaissance officielle du travail fourni par le laboratoire. On parle beaucoup de tout cela, accréditation, norme ISO, BELAC... mais de quoi s'agit-il au juste?

ISO

L'Organisation internationale de normalisation (ISO) est un organisme de normalisation international composé de représentants d'instituts nationaux de normalisation de 157 pays. C'est le plus grand organisme de normalisation au monde. Son activité principale est l'élaboration de normes appelées normes ISO.

Les normes internationales fournissent un cadre de référence qui facilite les échanges et le transfert de technologies.

BREF HISTORIQUE DE LA QUALITÉ

L'apparition du concept de la qualité dans le monde économique date du début du XX^e siècle. Le travail s'est industrialisé et le rapport entre producteur et acheteur a évolué. Il fallait donc des critères (des normes) pour que les biens produits par les uns puissent convenir aux suivants.

Les industriels ont tout d'abord pris conscience de la nécessité de contrôler les produits finis pour garantir une certaine conformité. Le concept de qualité en est à ses débuts. On entre dans l'âge du tri, où chaque pièce est contrôlée et jetée si elle n'est pas conforme à des exigences données. Cela coûtait extrêmement cher à l'entreprise. On a ensuite commencé à contrôler l'origine de ces écarts. Ils ont été détectés et des actions correctives ont été mises en place. Progressivement, on s'est rendu compte qu'il valait mieux prévenir et former les gens à la qualité : des dispositions sont mises en place dès la conception et pendant la réalisation pour obtenir une qualité plus régulière et plus économique. On entre dans l'ère de « l'assurance qualité ».

La qualité fait aujourd'hui partie d'une approche beaucoup plus globale, on parle de « management de la qualité ». On est donc passé de la qualité du produit à la qualité du système.

Pour un laboratoire, la qualité se définit comme la compétence du laboratoire. La norme ISO 17025 (voir encart) est une norme internationale qui démontre les compétences tant techniques qu'organisationnelles.

LES ÉTAPES DE L'ACCRÉDITATION DU LABORATOIRE DU CARI

La première étape de l'accréditation du laboratoire a été la déclaration du conseil d'administration. Au travers de cette déclaration, le conseil d'administration a voulu montrer sa volonté d'impliquer le laboratoire dans une démarche d'amélioration constante de la qualité. Dans cette déclaration, le conseil d'administration

Qui est chargé de l'accréditation des laboratoires en Belgique ?

La Structure belge d'Accréditation est fondée sur des dispositions légales et placée sous la responsabilité du Service public fédéral Economie, PME, Classes moyennes et Energie. L'arrêté royal du 31 janvier 2006 portant création du système BELAC d'accréditation des organismes d'évaluation de la conformité est entré en vigueur le 1^{er} août 2006. Par là même, les anciens organismes d'accréditation OBE, BELTEST et BELCERT sont abrogés et BELAC est devenu l'unique système d'accréditation en Belgique. BELAC fonctionne conformément aux exigences internationales relatives à la gestion des organismes d'accréditation et les accréditations délivrées sous le couvert de BELAC sont reconnues par l'Etat belge.

Et ailleurs ?

L'accréditation de laboratoires est réalisée par le COFRAC en France, le SAS en Suisse, le SCAC au Maroc, le BNQ au Québec et l'OLAS au Luxembourg.

parle des objectifs de cette démarche. Une fois les grands objectifs fixés, une personne, le « responsable qualité », a été engagée pour mettre en place et assurer le suivi de cette démarche.



Un « groupe qualité » composé de l'administrateur délégué, d'un administrateur, du responsable qualité et du responsable laboratoire a été formé pour suivre cette démarche au cours de réunions mensuelles.

La mise en place pratique au laboratoire a ainsi pu démarrer. Pour être accrédité, le laboratoire a dû répondre à toutes les exigences de la norme ISO 17025. Cette norme est en quelque sorte un « guide de bonnes pratiques du laboratoire ». Elle reprend les diverses exigences que le laboratoire doit remplir. Ces exigences sont de deux types : les exigences de gestion organisationnelle et les exigences techniques.

ISO 17025 : 2005 « Prescriptions générales concernant la compétence des laboratoires d'étalonnage et d'essais »

Le référentiel ISO 17025 contient l'ensemble des exigences que les laboratoires doivent respecter pour démontrer à leurs clients et aux autorités réglementaires qu'ils appliquent un système de management leur permettant de maîtriser entièrement leurs processus, qu'ils ont la compétence technique et sont aptes à produire des résultats techniquement valides. Les organismes d'accréditation chargés de reconnaître la compétence des laboratoires utiliseront la norme comme base de leur accréditation.

LES EXIGENCES DE GESTION

La gestion administrative du laboratoire a dû être revue. D'une culture orale, le laboratoire est passé à une culture écrite. Tout ce qui est fait a dû être consigné dans des documents. La base de ces documents est le manuel qualité, il présente les principales dispositions du système qualité du laboratoire du CARI (il est téléchargeable sur Internet).

La gestion des achats, le contrat avec les apiculteurs, la gestion des réclamations, des problèmes, le service au client... toutes ces activités ont été clairement définies dans des procédures, des instructions et des enregistrements.

Ce qui a été écrit a ensuite été mis en application et cette mise en œuvre doit être prouvée par des enregistrements.

Vient ensuite la vérification, divers indicateurs en mesurent l'efficacité. Des contrôles sont également réalisés (auto-contrôles, audits, revues...).

Enfin, les résultats de toutes ces vérifications permettent d'améliorer le système. Les résultats sont analysés, les processus sont améliorés.

LES EXIGENCES TECHNIQUES

Les exigences techniques sont celles qui donnent la spécificité de l'accréditation par rapport à la certification.

La validation des méthodes analytiques est la grosse partie des exigences techniques.

EN QUOI CONSISTE LA VALIDATION D'UNE MÉTHODE D'ANALYSE ?

Ce qui intéresse la plupart des apiculteurs qui font analyser leur miel est de savoir quelles fleurs ont été butinées par leurs abeilles ou de connaître la qualité de leur miel. Pour pouvoir y répondre, le laboratoire doit réaliser différentes analyses sur ces miels. Une seule analyse n'est pas suffisante, ce sont TOUS les résultats d'analyses mis ensemble qui nous permettront de vous répondre.

Les méthodes d'analyses que nous utilisons ont été mises au point par d'autres laboratoires. Dans notre cas, elles sont publiées dans la revue *Apidologie*.

Par exemple, pour analyser l'humidité de votre miel, nous mesurons son indice de réfraction. Certains d'entre vous possèdent un petit réfractomètre manuel et savent de quoi il s'agit. Un rayon de lumière est projeté sur votre goutte de miel et, selon la manière dont il « renvoie » la lumière, on peut dire quelle est son humidité. Une relation a donc été faite entre la manière de réfléchir la lumière et l'humidité du miel. Cette méthode d'analyse que nous utilisons doit être validée.

Concrètement, la validation consiste en l'analyse de différents miels. Ils doivent être analysés de nombreuses fois dans des conditions différentes (opérateurs différents, réactifs différents...).

On effectue ensuite différents tests statistiques sur les résultats. Ces tests vérifient à la fois la méthode et établissent les caractéristiques de performance d'une méthode.

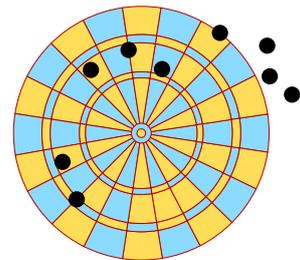
Quelles sont les caractéristiques de performance ?

On peut juger une méthode analytique sur les propriétés suivantes :

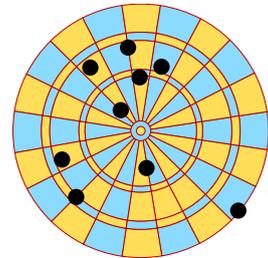
- sa précision : aptitude à donner des résultats proches des vrais résultats,
- sa justesse : aptitude à donner un résultat égal au résultat idéal,
- sa fidélité : aptitude à aboutir aux mêmes résultats à partir de données identiques, dans les mêmes conditions.

Il faut, entre autres, prouver que la méthode que nous utilisons est juste et fidèle.

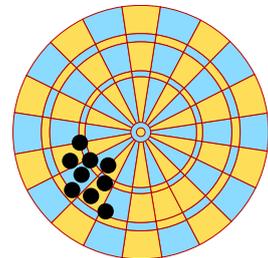
Pour schématiser cela, les résultats obtenus peuvent être représentés comme des impacts de tirs sur une cible dont le centre représente le résultat à obtenir.



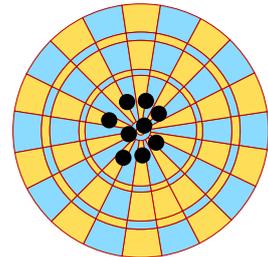
Le tir n'est ni juste, ni fidèle



Le tir est juste mais pas fidèle



Le tir est fidèle mais pas juste



Le tir est juste et fidèle donc précis



Le travail de validation est un travail préliminaire. Une fois ces analyses validées, en analyse de routine, un grand nombre de paramètres sont également vérifiés.

En routine, toute opération effectuée sur le miel doit être vérifiée et documentée. Ces opérations vont de la réception à l'exécution des analyses, l'encodage des résultats et l'envoi de vos bulletins d'analyses.

En effet, toutes les manipulations effectuées sur le miel sont vérifiées à l'aide d'un miel « témoin ». Un miel témoin est un miel dont on connaît avec exactitude les différentes caractéristiques. Il est analysé en même temps qu'un ensemble d'échantillons afin de vérifier que les manipulations ont été faites scrupuleusement.

Tous les équipements utilisés doivent être contrôlés régulièrement à l'aide de solutions de référence afin de vérifier leur justesse et leur fidélité. Le laboratoire doit prouver que la balance indique bien le poids exact, que la pipette prélève le bon volume. Le stockage de vos miels est également contrôlé. Une fois réceptionnés, ils sont conservés à une température qui limitera leur dégradation.



**BEATRICE, LAURENCE,
CHRISTINE & CIE**

Drôle de coïncidence, les initiales de leurs prénoms donnent le nom de BELAC, la structure belge d'accréditation. Béatrice, Laurence et Christine travaillent au laboratoire et analysent vos miels depuis le début.

En 20 ans, les choses ont bien changé. De quelques analyses, l'augmentation a été quasi exponentielle. Le laboratoire analyse près de 1.000 miels chaque année. Les techniques d'analyses ont bien évolué elles aussi.

Rencontre avec Laurence Leclercq et Christine Delcourt qui travaillent au CARI respectivement depuis 18 et 23 ans. Elles ont suivi de près cette démarche d'accréditation. Elles ont répondu à quelques questions.

Vous souvenez-vous des débuts de la démarche d'accréditation ?

La première fois que nous avons entendu parler de qualité et plus particulièrement d'accréditation, c'était en 2001. L'idée était d'avoir un laboratoire performant, à la pointe du progrès et reconnu au niveau international.

Qu'en pensiez-vous ?

Au début, la démarche était un peu floue pour nous, mais nous trouvions cela intéressant que nos résultats soient reconnus.

Quels sont les points positifs ?

La qualité est avant tout un état d'esprit, une manière de travailler. On est certain que les résultats qu'on fournit sont corrects. Tout est analysé avec une certaine rigueur.

Quels sont les points négatifs ?

La lourdeur administrative, il y a pas mal de papiers à remplir. La validation des méthodes a elle aussi été laborieuse.

Mais maintenant, on est fières d'être « accréditées ».



Le domaine d'accréditation

Un laboratoire n'est jamais accrédité dans sa globalité. Il est accrédité pour des méthodes bien précises et validées. Le domaine d'accréditation ou « scope » représente le champ pour lequel le laboratoire est déclaré compétent. Au CARI, cinq analyses ont fait l'objet de l'accréditation. Une sixième, l'analyse de l'indice de diastase, est en cours de validation. Ci-dessous, le scope d'accréditation.

Domaine d'accréditation ou « scope »

Code interne d'essai	Nature de l'objet/ échantillon soumis à l'essai	Caractéristique/ paramètre mesuré	Méthode d'essai
INSTRUC.LAB.4.4	Miel	Humidité de 13 % à 25 %	Réfractométrie à 20°C (méthode EHC* point 1.1)
INSTRUC.LAB.4.7	Miel	Conductivité de 0,10 à 2,10 mS/cm	Conductimétrie 20°C (méthode EHC* point 1.2)
INSTRUC.LAB.4.5	Miel	Hydroxyméthylfurfural (HMF) de 3,51 à 100 mg/kg	Détermination selon Winkler (méthode EHC* point 1.5.3)
INSTRUC.LAB.4.6	Miel	IS de 2,1 à 68,0 de saccharase	Spectrophotométrie (méthode EHC* point 1.9)
INSTRUC.LAB.4.8	Miel	pH 3 à 9 et acidité libre de 3,54 à 250 méq/kg	pHmétrie et titrimétrie (méthode EHC* point 1.4.2)

*European Honey Commission (EHC), officiellement reconnue par E.U. et Codex Alimentarius
Méthode reprises dans *Apidologie*, Extra Issue 1997 -



QUELQUES CONSEILS

Nous vous rappelons qu'il est possible de commander vos étiquettes nominatives avant la saison ou en tout début de saison. Pour réaliser ces étiquettes, nous n'avons pas besoin des informations liées à l'analyse. Vous trouverez à la fin de ce numéro un bon de commande spécifique pour les étiquettes nominatives.

D'autre part, nous constatons que beaucoup d'entre vous tardent à envoyer leur échantillon de la récolte d'été.

Le miel, une fois homogénéisé dans le maturateur, peut être envoyé à l'analyse avant d'être mis en pot. Il faut alors indiquer sur le bon de commande : « miel avant conditionnement final ». Cela permettrait de gagner quelques semaines.

Attention : pour ceux qui commandent des étiquettes d'identification au CARI, il n'est pas recommandé d'envoyer le miel avant conditionnement. En effet, les mentions « consistance » et « cristallisation » se verraient faussées.

ENQUÊTE DE SATISFACTION

L'objectif premier du laboratoire et de cette démarche est votre satisfaction. Chaque année, le laboratoire mène des enquêtes de satisfaction, et nous vous remercions pour l'attention que vous y accordez. Grâce à elles, nous pouvons cibler plus précisément vos attentes et faire notre possible pour vous satisfaire. La figure 2 résume les enquêtes 2006.

Si on compare les résultats obtenus avec ceux de 2005, on constate une diminution de la satisfaction globale, qui semble résulter d'un problème de délais. En ce qui concerne les autres paramètres, vous semblez satisfaits par la présentation des résultats, les termes de l'interprétation, l'indication de l'origine florale et la facturation.

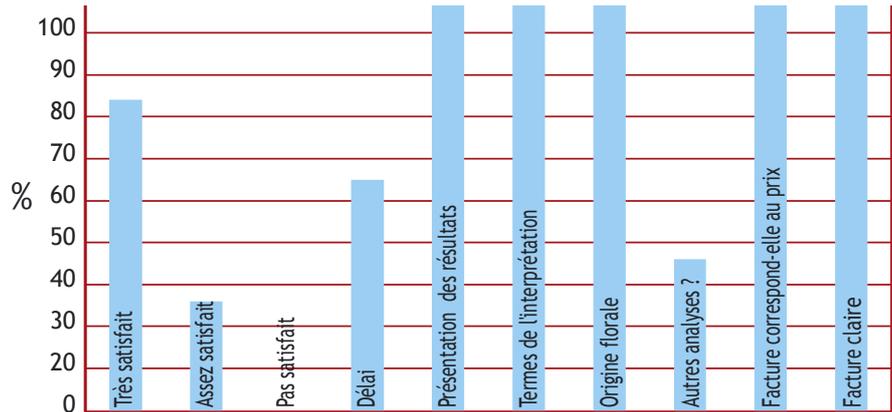


Fig. 2 Enquête de satisfaction 2006

LES CHANGEMENTS POUR VOUS

Comme vous l'aurez sans doute noté, l'accréditation du laboratoire n'a pas été une mince affaire. Mais ce n'est pas une fin en soi, c'est le début d'une démarche d'amélioration continue.

Quelques changements vont donc apparaître dans vos bulletins d'analyses.

Pour répondre à certaines exigences de la norme, ces bulletins se nommeront dorénavant « Rapport d'essai ». Ce document reprendra le logo BELAC pour ce qui est des analyses accréditées.

Avec l'aide de plusieurs apiculteurs, nous veillerons à en améliorer encore la clarté. Surtout, n'hésitez pas à nous faire part de vos remarques.

Commercialement, l'analyse réalisée dans un tel cadre devrait vous aider à valoriser encore mieux votre miel. Cette reconnaissance internationale de la qualité de votre produit devrait aider à vous ouvrir toutes les portes.

Bien que la démarche qualité coûte cher au laboratoire, nous avons veillé à ce que les nouveaux tarifs, présentés en dernière page, aient une répercussion minimale pour les apiculteurs.





LEXIQUE

Accréditation

Procédure par laquelle un organisme faisant autorité reconnaît officiellement qu'un autre organisme est compétent pour l'exécution de tâches
= confirmation et reconnaissance de la compétence technique

Certification

Procédure par laquelle une tierce partie donne une assurance écrite qu'un produit, un processus ou un service est conforme à des exigences prescrites
= confirmation de l'accomplissement d'exigences prescrites

Incertitude de mesure

Le résultat de toute mesure n'est jamais d'une exactitude absolue. Il est affecté d'une certaine composante aléatoire provenant inévitablement de la nature et des imperfections de la méthode utilisée. C'est pourquoi le résultat d'une mesure doit bien être compris comme une valeur statistique tenant compte de ces circonstances.

L'incertitude de mesure est un paramètre qui définit le domaine autour de la valeur mesurée à l'intérieur duquel la valeur vraie devrait se trouver.

Norme

Document établi par consensus et approuvé par un organisme reconnu, qui fournit, pour des usages communs et répétés, des règles, des lignes directrices ou des caractéristiques, pour des activités ou leurs résultats, garantissant un degré d'ordre optimal dans un contexte donné.

EN SAVOIR PLUS

Par ailleurs, si vous êtes intéressés par une visite de notre laboratoire, nous vous invitons le vendredi 30 mars entre 14 h et 16 h pour une après-midi « porte ouverte découverte ».

Afin de vous recevoir au mieux, nous vous demandons de nous avertir de votre présence par mail (labo@cari.be), par courrier (CARI, place Croix du Sud, 4 à 1348 Louvain-la-Neuve) ou par téléphone (010/47 34 16) avant le 23 mars.

<http://www.iso.org/>
<http://belac.fgov.be/>

