



# Rapport

## Programme de détection précoce Apinella 2016

### Résumé

Le programme de détection précoce Apinella 2016 a été couronné de succès : de mai à octobre, 145 apiculteurs ont annoncé 1328 contrôles. Il a été établi que la population apicole suisse était indemne du petit coléoptère de la ruche à l'automne 2016. L'optimisation des possibilités d'annonce et la publication d'informations complètes dans la presse apicole ont permis d'apporter en 2016 les améliorations prévues par rapport à 2015. La clé du succès, c'est le grand engagement des apiculteurs, avant tout des apiculteurs sentinelles.

Vu que le risque s'est plutôt aggravé pour la Suisse en raison de l'apparition du petit coléoptère de la ruche 200 km au nord de la zone de diffusion initiale en Calabre, le programme de détection précoce sera aussi réalisé en 2017.

### Table des matières

|   |    |
|---|----|
| Résumé .....  | 1  |
| 1. Introduction .....   | 2  |
| 2. Apinella 2016 : objectifs, mise en œuvre .....                       | 2  |
| 3. Apinella 2016 : Résultats .....                                      | 4  |
| Apiculteurs recrutés .....  | 4  |
| Annonces reçues .....   | 4  |
| Annonces par intervalle temporel .....                                  | 5  |
| Annonces par apiculteur .....   | 6  |
| Nombre de colonies contrôlées par rucher .....                          | 6  |
| Transmission rapide des annonces .....                                  | 7  |
| 4. Apinella 2016 : Appréciation du programme de détection précoce ..... | 8  |
| Menace .....  | 8  |
| Constats épidémiologiques .....   | 8  |
| Éléments d'organisation .....   | 9  |
| 5. Apinella 2017 : planification .....                                  | 10 |



## 1. Introduction

La première apparition du petit coléoptère de la ruche (*Aethina tumida*) en Calabre et en Sicile en septembre 2014 a rappelé que la population apicole suisse est menacée par ce parasite des abeilles. L'infestation de colonies d'abeilles et de nids de bourdons détenus par l'homme par le petit coléoptère de la ruche est considérée depuis le 1<sup>er</sup> avril 2015 comme une épizootie à combattre en vertu de l'art. 274a ss OFE<sup>1</sup>. En cas d'infestation restreinte du point de vue épidémiologique, les mesures de lutte ont pour objectif de prévenir la propagation et, si possible, d'éradiquer le petit coléoptère de la ruche (phase I de la lutte) et, en cas d'infestation de grande ampleur, de réduire autant que faire se peut la densité d'infestation (phase II de la lutte).

La détection la plus précoce possible d'une infestation s'impose en Suisse si l'on veut atteindre le premier objectif, c'est-à-dire prévenir la propagation et éradiquer le parasite. Le programme de détection Apinella a donc été lancé en accord avec la filière et avec le Service vétérinaire suisse. Toutes les colonies d'abeilles des ruchers sélectionnés ont été pour la première fois régulièrement contrôlées à l'échelle nationale de mai à fin octobre 2015. Tous les intéressés ont appuyé la poursuite du programme en 2016.

En outre, les prescriptions relatives à l'importation<sup>2</sup> ont été adaptées. Toutes les abeilles importées doivent faire l'objet d'une surveillance officielle dans les 30 jours suivant l'importation.

## 2. Apinella 2016 : objectifs, mise en œuvre

A l'instar de l'édition 2015, les objectifs d'Apinella 2016 ont été confirmés en collaboration avec les cantons, le Service sanitaire apicole (SSA), le Centre de recherche apicole et le laboratoire national de référence pour les maladies des abeilles (CRA) et l'Institut pour la santé des abeilles de la Faculté Vetsuisse (IBH).

Ces objectifs ont été les suivants :

- le cas échéant, identifier le plus rapidement possible l'entrée du petit coléoptère de la ruche en Suisse afin d'empêcher ou d'endiguer une propagation plus importante ;
- continuer de sensibiliser les apiculteurs/la branche apicole au petit coléoptère de la ruche ;
- mettre en place un réseau d'apiculteurs sentinelles formés au contrôle, à la détermination des coléoptères suspects et à la procédure de mesures à prendre en cas d'apparition du petit coléoptère de la ruche ;
- renforcer le savoir-faire concernant le diagnostic d'*Aethina tumida* en Suisse.

La réalisation du programme de détection précoce Apinella 2016 a été définie dans un concept établi à cette fin.

Les services vétérinaires cantonaux ont été chargés de choisir les apiculteurs sentinelles et les ruchers à surveiller (ruchers sentinelles). Il a été prévu de recruter par canton au moins cinq apiculteurs sentinelles (et donc, 5 ruchers sentinelles), qui devaient contrôler régulièrement leur rucher durant la saison apicole. Les apiculteurs et les ruchers sentinelles devaient être choisis d'après les critères suivants :

<sup>1</sup> [Ordonnance sur les épizooties ; art 274a ss](#)

<sup>2</sup> [Directives techniques concernant les mesures de surveillance officielle visant à détecter une infestation par le petit coléoptère de la ruche lors de l'importation de colonies d'abeilles](#)



- Les apiculteurs devaient avoir de bonnes connaissances techniques (savoir-faire d'apiculteur), être d'accord de participer à Apinella 2016 et être équipés pour pouvoir transmettre les données par voie électronique (smartphone ou PC).
- Les ruchers devaient si possible être situés dans des vallées ouvertes vers le sud, à proximité de routes nationales, de gares frontalières avec transbordement de marchandises, de terminaux de conteneurs ou de installations portuaires avec transbordement de marchandises, et dans des régions important des abeilles ou des bourdons.

Les cantons étaient chargés d'assurer la formation et l'instruction des apiculteurs sentinelles ainsi que de régler le remboursement de leurs frais.

Les contrôles ont été effectués au moyen du piège diagnostique de Schäfer<sup>3</sup>, qui est constitué d'une bande de plastique présentant de petites cavités dans lesquelles les coléoptères peuvent se cacher. Selon les experts, ce piège se prête le mieux à la détection précoce de l'infestation d'une colonie d'abeilles par le petit coléoptère de la ruche.

Les ruchers sentinelles ont été contrôlés toutes les deux semaines. Des pièges placés pour deux à trois jours dans les colonies du rucher ont été contrôlés au moment du retrait afin de détecter la présence de coléoptères suspects. La phase de contrôle officielle a duré de début mai à fin octobre 2016. Il y a donc eu douze contrôles par rucher.

Les résultats des contrôles ont été immédiatement annoncés à l'OSAV. Les apiculteurs sentinelles ont disposé à cette fin d'une extension de l'appli « Bee Traffic ») et d'un accès à Internet.

Si des coléoptères suspects avaient été capturés, l'annonce de l'apiculteur sentinelle aurait été transmise conformément à l'ordonnance sur les épizooties à l'inspecteur des ruchers et les coléoptères auraient été envoyés au centre de référence pour les maladies des abeilles.

L'OSAV a recueilli les annonces et les a évaluées toutes les deux semaines. Un tableau présentant les annonces additionnées par intervalle de contrôle (2 semaines) et une carte localisant les ruchers contrôlés annoncés pour l'intervalle donné ont été publiés sur Internet.

Les participants ont disposé des moyens d'information et de communication suivants : [contribution dans la presse apicole comprenant les questions fréquentes](#) (avril), [mode d'emploi du piège diagnostique de Schäfer](#), [aide à la détermination du petit coléoptère de la ruche](#), instructions pour les annonces via l'appli ou par Internet sur la [page Internet d'Apinella](#).

---

<sup>3</sup> [Piège diagnostique de Schäfer](#)



### 3. Apinella 2016 : Résultats

#### Apiculteurs recrutés

Tous les cantons ont recruté des apiculteurs en vue d'Apinella et ont au total annoncé 164 apiculteurs sentinelles à l'OSAV. Chaque apiculteur sentinelle s'est vu attribuer un numéro (apixy) et un mot de passe pour saisir les contrôles dans les systèmes électroniques d'annonce.

Tableau 1 : Nombre d'apiculteurs sentinelles qui ont annoncé les résultats, par cantons

| Canton            | Nombre d'apiculteurs sentinelles | Nombre d'apiculteurs qui ont annoncé les résultats |
|-------------------|----------------------------------|--|
| AG                | 5                                | 5  |
| AI                | 3                                | 3  |
| AR                | 3                                | 3  |
| BE                | 26                               | 21   |
| BL                | 9                                | 8  |
| BS                | 7                                | 7  |
| FL                | 2                                | 2  |
| FR                | 5                                | 3  |
| GE                | 5                                | 5  |
| GL                | 6                                | 5  |
| GR                | 8                                | 7  |
| JU                | 5                                | 5  |
| LU                | 6                                | 5  |
| NE                | 6                                | 6  |
| SG                | 5                                | 5  |
| SH                | 5                                | 5  |
| SO                | 5                                | 2  |
| TG                | 5                                | 5  |
| TI                | 10                               | 6  |
| Cantons primitifs | 16                               | 16   |
| VD                | 7                                | 6  |
| VS                | 7                                | 5  |
| ZG                | 5                                | 5  |
| ZH                | 5                                | 5  |

#### Annonces reçues

145 apiculteurs sentinelles ont annoncé à l'OSAV les résultats et les dates de contrôle ainsi que le nombre de colonies contrôlées via l'appli Apinella ou par Internet. Ils ont transmis au total 1613 jeux de données. Après les tests de plausibilité et la suppression des doubles annonces, 1328 annonces valables ont pu être utilisées pour le programme de détection précoce Apinella 2016.

Apiculteurs sentinelles n'ayant pas effectué d'annonces : 19 apiculteurs recrutés n'ont pas annoncé leurs contrôles. Les raisons ne sont pas connues.

Aucun cas d'infestation par le petit coléoptère de la ruche n'a été constaté durant tout le programme de détection précoce 2016.



### Annonces par intervalle temporel

Deux intervalles temporels de 15 jours par mois ont été définis (par ex. du 1<sup>er</sup> au 15 et du 16 au 31 mai). Dans l'ensemble, les apiculteurs sentinelles ont contrôlé douze fois leurs ruchers.

Tableau 2 : Apinella 2016. Annonces ; nombre de ruchers et somme des colonies contrôlés par intervalle

| Intervalle temporel    | Nombre de ruchers contrôlés | Somme des colonies contrôlées |
|------------------------|-----------------------------|-------------------------------|
| 1 – 15 mai 2016        | 107                         | 999                           |
| 16 – 31 mai 2016       | 128                         | 1262                          |
| 1 – 15 juin 2016       | 126                         | 1247                          |
| 16 – 30 juin 2016      | 131                         | 1188                          |
| 1 – 15 juillet 2016    | 131                         | 1359                          |
| 16 – 31 juillet 2016   | 126                         | 1309                          |
| 1 – 15 août 2016       | 121                         | 1285                          |
| 16 – 31 août 2016      | 109                         | 1146                          |
| 1 – 15 septembre 2016  | 105                         | 1087                          |
| 16 – 30 septembre 2016 | 101                         | 1011                          |
| 1 – 15 octobre 2016    | 76                          | 804                           |
| 16 – 31 octobre 2016   | 67                          | 684                           |

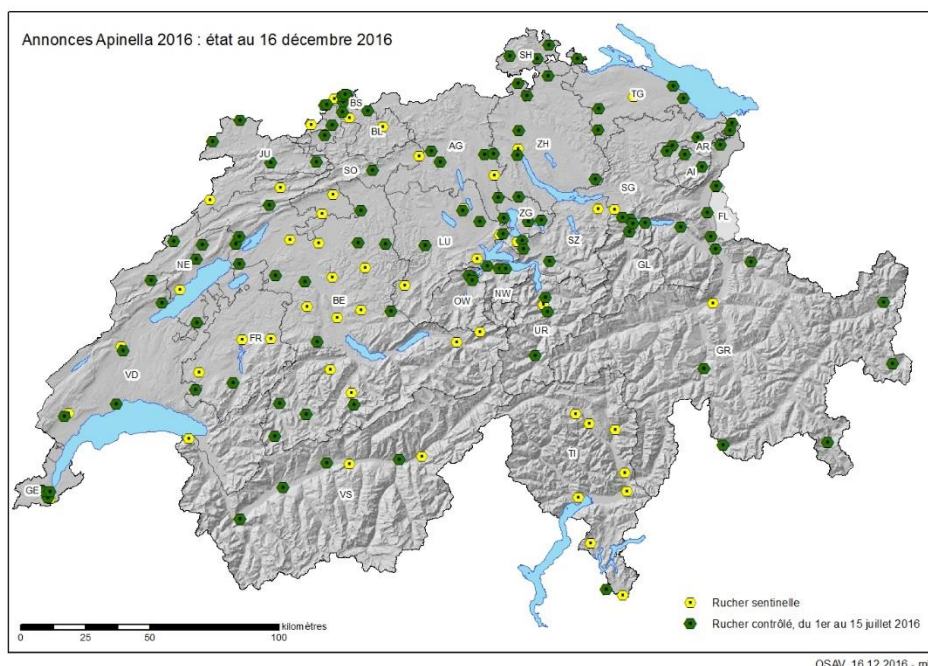


Illustration 1 : Ruchers contrôlés du 1<sup>er</sup> au 15 juillet 2016



Les annonces ont été nombreuses dès le début, durant la première moitié de mai, mais leur nombre a augmenté durant les six intervalles suivants (de la 2<sup>e</sup> moitié de mai à la 1<sup>e</sup> moitié d'août), pour atteindre 121 à 131 ruchers contrôlés. L'intensité des contrôles a quelque peu diminué de la seconde moitié d'août à fin septembre, en raison du contrôle et du traitement contre la varroase qui ont eu lieu en même temps. Le recul de l'intensité des contrôles en octobre s'explique par le fait que les colonies des ruchers situés en altitude étaient déjà en hibernation.



Illustration 2 : Apinella 2016. Cartes présentant les ruchers contrôlés par intervalles de contrôle (présentation Powerpoint)

### Annonces par apiculteur

Le nombre optimal de contrôles qui devraient être annoncés dans le cadre d'Apinella 2016 est de 12. Si l'on tient compte des vacances, du contrôle et de la lutte contre la varroase et de l'hivernage précoce, un apiculteur sentinelle devrait avoir annoncé au moins huit contrôles de son rucher. Sur les 145 apiculteurs qui ont fait des annonces, 103 ont annoncé huit contrôles ou davantage.

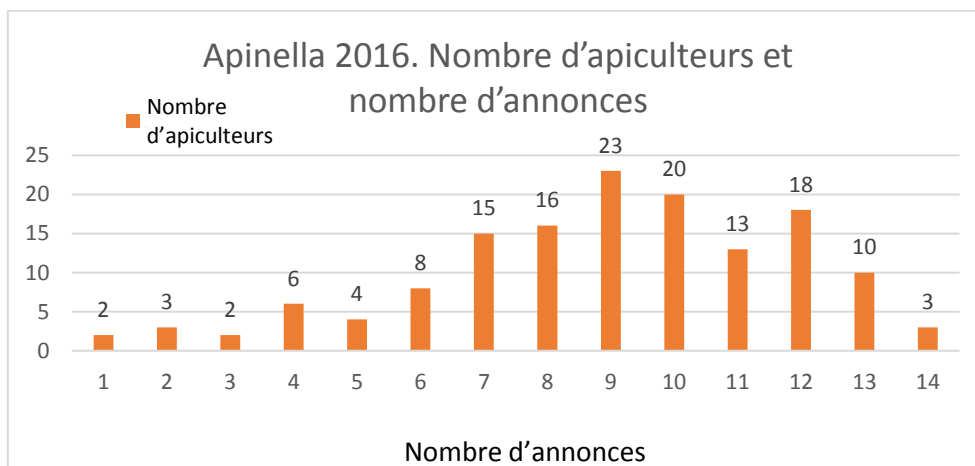


Illustration 3 : Apinella 2016. Nombre d'annonces par apiculteur sentinelle

### Nombre de colonies contrôlées par rucher

La taille moyenne du rucher en Suisse avoisine 10 colonies, tout comme celle du rucher contrôlé. La médiane est également de 10 colonies. Les contrôles effectués dans le cadre d'Apinella 2016 sont donc représentatifs de la structure de la population.

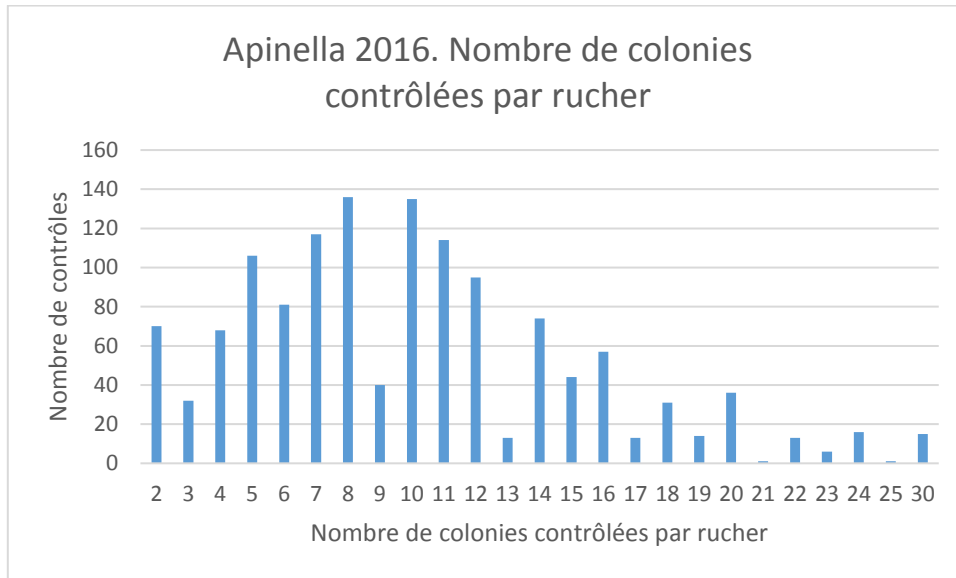


Illustration 4 : Apinella 2016. Nombre de colonies contrôlées par rucher et par contrôle

### Transmission rapide des annonces

Les apiculteurs sentinelles sont priés de d'annoncer rapidement les contrôles pour qu'il soit possible de présenter la situation actuelle du petit coléoptère de la ruche en Suisse. Idéalement, il convient de faire l'annonce tout de suite, mais une annonce effectuée dans les deux semaines est encore significative. Or, 69 % des annonces ont été effectuées dans les deux semaines.

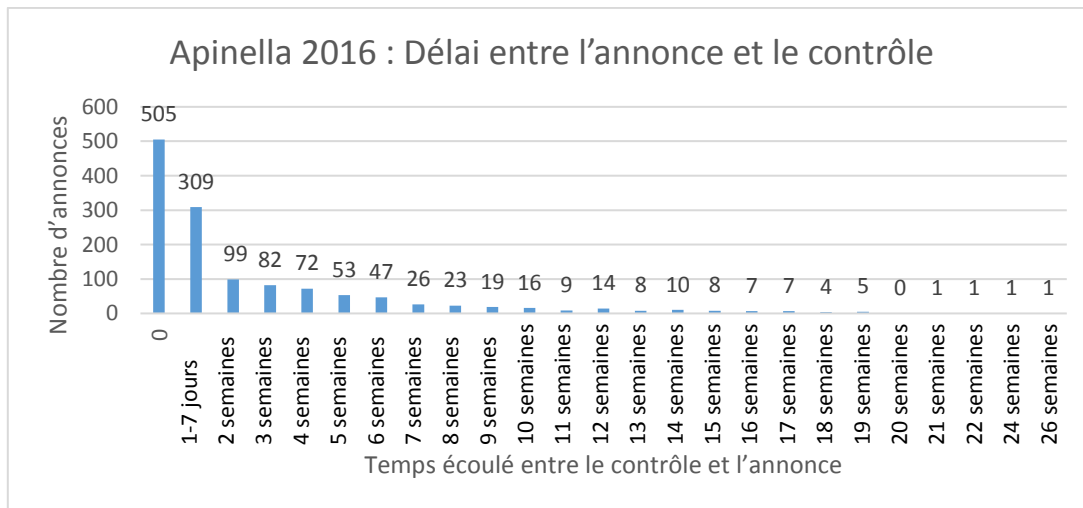


Illustration 5 : Apinella 2016. Temps écoulé entre le contrôle et l'annonce

Le délai entre le contrôle et l'annonce est souvent une caractéristique de la personne ; 91 apiculteurs sentinelles ont annoncé leurs contrôles en un temps moyen de 0 jours à deux semaines.

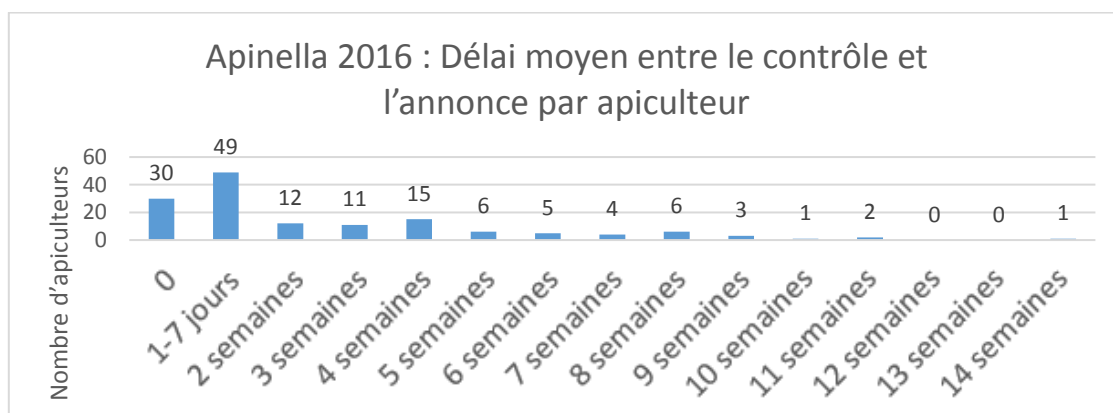


Illustration 6 : Apinella 2016. Temps moyen écoulé entre le contrôle et l'annonce par apiculteur

De grandes différences apparaissent également si l'on présente les délais entre le contrôle et l'annonce par canton. Dans certains cantons, les données relatives aux contrôles ont été d'abord rassemblées chez l'inspecteur des ruchers pour être transmises par la suite, ce qui peut être une raison du délai. Le recrutement d'apiculteurs sentinelles familiarisés avec les systèmes d'annonce électroniques devrait permettre une amélioration.

#### 4. Apinella 2016 : Appréciation du programme de détection précoce

##### Menace

La population apicole suisse a pour la deuxième fois fait l'objet d'une surveillance à l'échelle nationale dans le cadre du programme de détection précoce Apinella 2016. Il a été nécessaire de poursuivre le programme, car la situation en ce qui concerne l'infestation par le petit coléoptère de la ruche ne s'est pas améliorée en 2015 dans le sud de l'Italie ; à l'été 2016, de nouveaux cas sont apparus 200 km plus loin au nord et le risque d'introduction en Suisse persiste.

##### Conclusion

Il y a lieu de poursuivre en 2017 le programme de détection précoce en raison du risque inchangé.

##### Constats épidémiologiques

Les cantons ont choisi les 164 apiculteurs sentinelles selon les critères établis en fonction des risques et de l'expérience des apiculteurs. Chaque canton a recruté au moins cinq apiculteurs sentinelles. Toutes les régions apicoles de la Suisse sont couvertes. Les critères appliqués lors du choix des apiculteurs sentinelles n'ont pas été documentés.

Les contrôles annoncés ont couvert toutes les régions du pays pour chaque intervalle temporel. Si tous les apiculteurs recrutés avaient transmis les données relatives aux contrôles, il aurait été plus facile, le cas échéant, d'évaluer la propagation après la première apparition du coléoptère.

Une annonce rapide des contrôles est très importante pour une information actuelle sur la situation dans toute la Suisse. Elle est indispensable pour évaluer la propagation du parasite en cas d'infestation d'un rucher.

Le Laboratoire de référence de l'Union européenne pour la santé des abeilles a publié un document-guide pour la surveillance du petit coléoptère de la ruche. Les programmes de surveillance proposés devraient permettre de détecter une infestation à un niveau minimal de prévalence de 2 % des





ruchers. Afin d'atteindre ce niveau de fiabilité, il est nécessaire de contrôler 146 ruchers. La période durant laquelle ce nombre de ruchers doit être examiné n'est pas définie. Si l'on compte ensemble deux intervalles de contrôle (1 mois), Apinella 2016 a été conforme à ces exigences durant tous les mois de mai à octobre 2016.

### **Conclusion**

Le programme de détection précoce Apinella 2016 a permis de montrer que les abeilles suisses étaient indemnes du petit coléoptère de la ruche à l'automne 2016.

### **Éléments d'organisation**

La situation a pu être améliorée en ce qui concerne les difficultés liées à l'annonce des contrôles et au maniement du piège diagnostique de Schäfer. En résumé, les éléments suivants ont contribué au succès du programme de détection précoce Apinella 2016 :

- La commission permanente Santé animale et la Conférence des vétérinaires cantonaux ont décidé en décembre 2015 de reconduire le programme en 2016 en raison du risque inchangé. Le concept a été actualisé. Les cantons ont été de nouveau chargés d'assurer le choix et la formation des apiculteurs sentinelles ainsi que le flux d'informations.
- Les cantons ont choisi les apiculteurs selon les mêmes critères qu'en 2015. Ils ont recruté chacun cinq ou plus apiculteurs et ruchers sentinelles.
- Un article publié dans la presse apicole a offert aux apiculteurs une information détaillée et des réponses aux questions posées lors de l'enquête menée en 2015.
- On n'a pas signalé de nouveaux problèmes liés à l'utilisation du piège diagnostique de Schäfer. Les informations dans la presse apicole ont aidé à expliquer le maniement du piège.
- Les participants n'ont pas signalé de difficultés en ce qui concerne l'annonce des résultats de contrôle. Ils ont apprécié l'appli optimisée et l'interface conviviale permettant de faire les annonces par Internet. Cependant, le fait que le logiciel a généré des listes différentes selon la saisie du nom d'utilisateur en majuscules ou en minuscules a suscité des questions.
- C'est en premier lieu une inspection visuelle qui permet de détecter l'infestation d'un rucher par le petit coléoptère de la ruche. Elle peut être complétée par le placement de pièges diagnostiques de Schäfer par souci de détection précoce.
- L'OSAV a évalué toutes les deux semaines les annonces qui lui ont été transmises. De plus, le nombre d'annonces reçues a été présenté sur [Internet](#).
- Les contrôles effectués dans le cadre du programme de détection précoce Apinella ont permis de constater que les ruchers en Suisse sont indemnes du petit coléoptère de la ruche.
- Le Centre de recherches apicoles procède à l'analyse morphologique des échantillons envoyés de coléoptères ou de larves ; en outre, il a développé un test PCR de détection de matériel génétique du parasite. Aucun échantillon n'a été envoyé dans le cadre du programme de détection précoce Apinella 2016.

La mise en œuvre n'est pas encore optimale en ce qui concerne les éléments suivants :

- Grâce à la simplification des possibilités d'annonce, des apiculteurs plus nombreux ont effectué plus d'annonces qu'en 2015 et une plus grande partie des annonces ont aussi été plus rapides. L'exigence du programme de détection précoce selon laquelle les résultats de contrôle doivent être communiqués rapidement n'a toutefois été remplie que partiellement.



- Vu que le logiciel a généré des listes différentes selon la saisie du nom d'utilisateur en minuscules ou en majuscules, cette récapitulation a été peu utile à certains apiculteurs sentinelles.
- Une autre erreur de logiciel a entraîné du travail supplémentaire lors de l'évaluation. De nouveaux noms d'utilisateur et mots de passe ont été attribués pour 2016. Le mot de passe a été simplifié et défini comme un nombre à six chiffres. Les noms d'utilisateur et mots de passe de la première année étaient malheureusement toujours utilisables. Il a fallu attribuer aux apiculteurs sentinelles actuels les annonces faites avec les anciennes données d'accès.

### **Conclusion**

La mise en œuvre du programme de détection précoce Apinella a été améliorée en 2016 par rapport à 2015. Les possibilités d'annonce électroniques sont adaptées et ne doivent plus être développées. Les deux petites erreurs (saisie en majuscules ou en minuscules et anciens mots de passe) doivent être corrigées.

Cependant, il reste à améliorer encore la rapidité de l'annonce des contrôles et le flux d'information entre les participants.

## **5. Apinella 2017 : planification**

Le Service vétérinaire suisse a décidé que le programme de détection précoce Apinella devrait se poursuivre en 2017 en raison du risque inchangé. Les apiculteurs sentinelles recrutés contrôleront donc de nouveau les ruchers toutes les deux semaines de mai à octobre 2017 à l'aide du piège diagnostique de Schäfer et annonceront les résultats de contrôle à l'entrepôt central de données de l'OSAV.