



Fiche presse

APISYSTEMS – NIMES (30) Ruche Intelligente



Contexte et enjeux :

Selon l'Union Nationale de l'Apiculture Française, 300 000 colonies d'abeilles disparaissent chaque année en France. Soucieuse de cette dimension écologique, APISYSTEMS a développé une ruche intelligente afin de comprendre les événements qui peuvent déstabiliser une colonie. APISYSTEMS est la seule société européenne spécialisée dans la supervision du secteur apicole.

Présentation de l'activité de l'entreprise :

APISYSTEMS est spécialisée dans la supervision à distance de tous les ruchers apicoles quelque soit leur taille et leur position géographique dans le monde. Pour cela, APISYSTEMS met à la disposition des exploitants toutes les solutions de télégestion liées à l'optimisation des rendements. APISYSTEMS fournit également, les outils de simulation, de prévision, et d'optimisation de gestion des ruchers comprenant :

- un logiciel de simulation de performance
- un logiciel de sélection des cheptels
- un logiciel météo avec prévisions sur 12 heures pour chaque rucher équipé
- un assistant nomade de gestion de rucher pour tenir à jour les informations concernant les visites de ruches et les récoltes, de gestion de mielleries pour tenir à jour les registres de traçabilité.

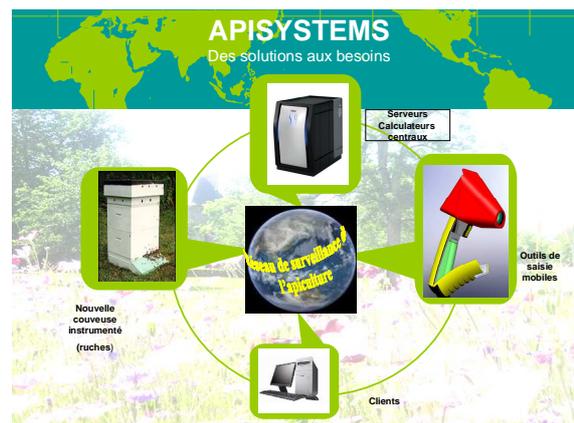
Le produit :

La ruche intelligente (instrumentée) ou ruche nouvelle génération est « une vraie ruche unique en son genre complète et innovante » réalisée à partir d'une matière résistante super isolante nécessitant beaucoup moins d'entretien.

Elle intègre tout un ensemble de fonctionnalités embarquées, (systèmes de relevés automatiques antivols avec localisation GPS, module GSM permettant l'envoi quotidien ou sur mesure de plusieurs données incluant des informations sur le comportement des cheptels, la production, des indicateurs météo, associés à des préconisations d'actions à mener).

L'ensemble a été conçu intégralement et spécialement par les apiculteurs pour obtenir les résultats les plus fiables possibles.

La ruche intelligente est associée à un ensemble de services automatiques et semi automatiques permettant d'apporter des éléments infalsifiables de traçabilité, de contrôle, de certification et de suivi de performances.



Intervention du programme CAP'TRONIC

La prestation CAP'TRONIC a permis de déterminer l'architecture électronique globale du système d'acquisition de données de l'embase communicante comprenant les capteurs embarqués et une carte d'acquisition et de contrôle/commande.



Fiche presse

Aujourd'hui

APISYSTEMS prévoit de commercialiser sa ruche nouvelle génération dans le monde entier sous forme de prestations de services. 25 ruches sont déjà en service chez des apiculteurs. 400 ruches seront fabriquées par an. Le prix de vente de la ruche est de 1500 €. La location d'une ruche instrumentée est de 20 € par mois.

APISYSTEMS poursuit sa collaboration avec le CIRAD Montpellier sur la partie étude acoustique de la ruche. L'objectif est de déterminer, grâce à la signature acoustique de la ruche, des événements apicoles majeurs, le stress des abeilles, lors d'événements particuliers tels que : attaques de varroas, nosémoze, loque américaine et française, frelons *velutina nigri thorax...*, pouvant altérer les miellées. La finalité est de reconnaître les événements pour les traiter de manière automatique ou d'alerter l'apiculteur afin qu'il intervienne.

APISYSTEMS poursuit également une collaboration de recherche avec le laboratoire LGI2P de l'École de Mines d'Alès sur un protocole mathématique de simulation de performance des ruches et de sélection des cheptels. La finalité étant de sélectionner les abeilles les plus performantes pour un ou plusieurs critères définis par l'apiculteur, de lui préconiser les actions les plus adaptées et de prévoir l'impact de ces décisions sur les performances des ruches, en fonction des conditions environnementales du moment.

APISYSTEMS continue une collaboration avec l'entreprise RF idées dirigée par M. Hervé Schultze sur la partie identification selon la technologie RFID et saisie de données nomade. La finalité étant de collecter des données authentifiées et sans erreur sur les pratiques apicoles afin d'apporter des préconisations d'actions aux apiculteurs.

Gestion des impacts environnementaux

Les solutions APISYSTEMS présentent une dimension écologique sans précédent. En effet, grâce aux produits techniques (ruches instrumentées, assistants semi automatiques...) et aux services (liaisons GSM, sélection des cheptels, simulateur de performances...), APISYSTEMS constitue la plus grande et la plus pertinente base de données mondiale sur l'abeille domestique.

La finalité étant de comprendre les raisons du syndrome d'effondrement des cheptels observé dans le monde entier et d'y apporter de la connaissance et des mesures correctives. Les solutions APISYSTEMS telles que la ruche nouvelle génération (ruche intelligente dite aussi ruche instrumentée), l'assistant nomade (Statbox) contribuent à la sauvegarde des abeilles, à la sauvegarde de la profession apicole, et à la sauvegarde de la pollinisation de nos cultures. A ce titre la ruche instrumentée et ses outils complémentaires s'intègrent parfaitement dans les programmes de sauvegarde de l'environnement.

Outre le respect des normes ROHS, CEM ... APISYSTEMS conçoit ses ruches instrumentées avec une durée de vie de 25 ans sans entretien. Pour éviter le rejet non contrôlé de ses produits, APISYSTEMS prévoit contractuellement une récolte des produits en fin de vie associée à une récompense financière (échange standard dans le cas de location, réduction sur les achats suivants ou les prestations de service...). APISYSTEMS recycle ses produits en interne. Ses produits sont certifiés alimentaires.

Par le biais des observations à distance des colonies, l'apiculteur peut anticiper et optimiser sa production et son agenda d'actions tout en réduisant les déplacements (Diminution des trajets d'observations), les frais financiers générés par ces déplacements, le coût de maintenance extérieure de la ruche et les coûts de vols des ruches).

APISYSTEMS - www.apisystems.fr

1 route de Montfrin – 30210 FOURNES

Contact Entreprise : Jean BOREL (Tél : 06 78 58 01 95)

Contact JESSICA France : José REBEJAC (Tél : 04 67 14 96 23)