



# Des balances, très utiles

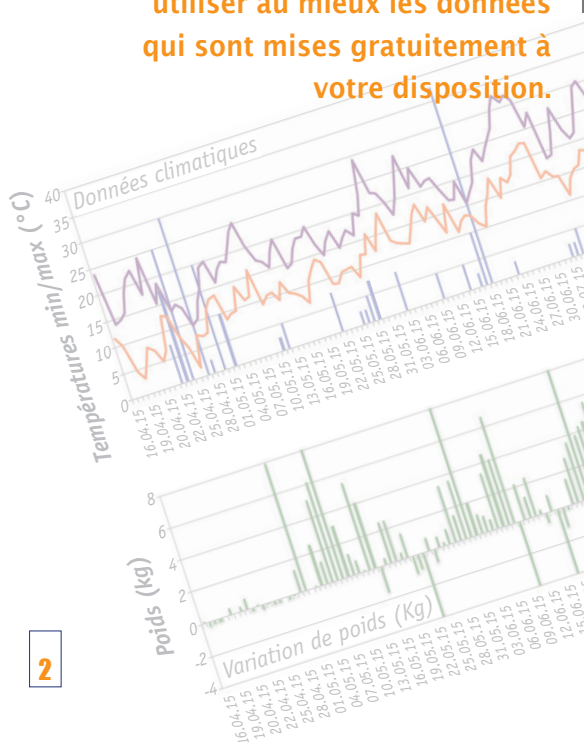
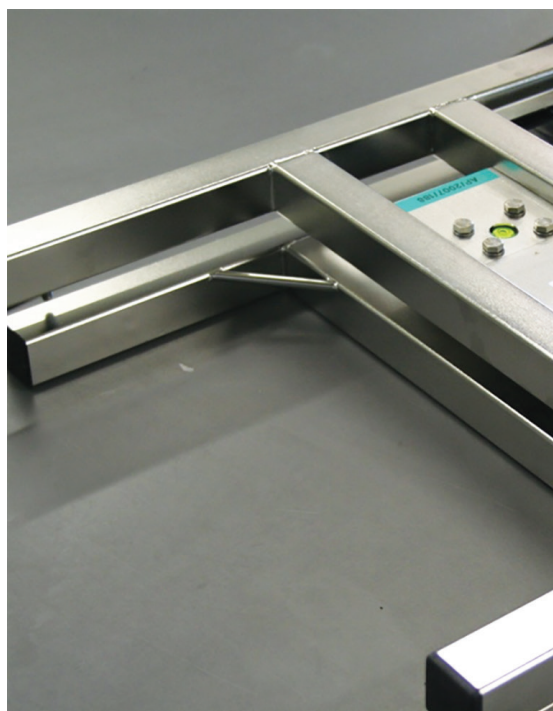
67

1-2016

Actu  
API

L'ESSENTIEL  
DU PROGRAMME  
EUROPÉEN MIEL

Dans le cadre du programme de soutien européen de l'apiculture, le CARI a mis en place un réseau de balances placées sous des ruches de production. Les poids et autres informations transmises par ce réseau sont accessibles directement à partir du site de l'apiculture wallonne et bruxelloise « [www.cari.be](http://www.cari.be) ». Cet outil vous permet de mieux suivre l'évolution des miellées mais également de mieux cerner les opérations que vous devez faire sur vos ruches. Cet Actu Api est là pour vous aider à utiliser au mieux les données qui sont mises gratuitement à votre disposition.



## DÉJÀ 18 ANS !

Dès le début du programme miel, le comité d'accompagnement a voulu mettre en place un outil qui permette aux apiculteurs de suivre les miellées. A cette époque quelques apiculteurs étaient équipés de balances individuelles qui nécessitaient un relevé quotidien des poids. C'est pourquoi une dizaine de ruches avaient été équipées dès 1998 de balances électroniques de première génération. La transmission de données n'était possible que par câble ce qui permettait d'enregistrer les données journalières mais de n'avoir accès à ces données que lors de leur téléchargement réalisé deux fois par an. Depuis 2007, le système a été amélioré suite à l'acquisition de balances de marque



Capaz qui assurent une transmission automatique des données vers un serveur relié à notre site web. Les relevés ont lieu toutes les deux heures (de 6h à 22h) mais les données ne sont transmises par SMS qu'une fois par jour. Ces balances sont également reliées à d'autres capteurs qui fournissent la température extérieure, l'humidité relative extérieure et la pluviosité. Aujourd'hui, le réseau que vous pouvez suivre compte 15 balances et ce nombre devrait encore augmenter prochainement. Deux de ces balances appartiennent à des groupements apicoles (Bruxelles et Charleroi). Les trois balances de l'IBGE devraient également venir renforcer le réseau.



# L'API CULTURE

wallonne et bruxelloise



## ABEILLE ET SES PRODUITS

- Abelles domestiques
- Miel
- Apthérapie
- Abelles solitaires
- Biologie
- Pollen
- Bourdons; guêpes...

### Accueil

### EDITION

- Abelles & Cie
- ActuApi
- Api Pass
- Bibliothèque
- Publications

### SERVICES

- Agenda
- Bevres
- Produit
- Balances

### CARI

- Membres
- Laboratoire
- Contact

### SUR LE SITE

- Liens
- Articles
- Photothèque



### Partenaire



## APICULTURE

- Matériel
- Ruches et ruchers
- Élevage et sélection
- Produits dérivés
- Prémiers pas
- Essaimage
- Nourrissement
- Flora et miellées
- Pathologie
- Miellerie
- Fiches techniques
- Commercialisation
- Pollinisation
- Transhumance
- Mortalité
- Récoltes
- Apiculture tropicale
- Pesticide

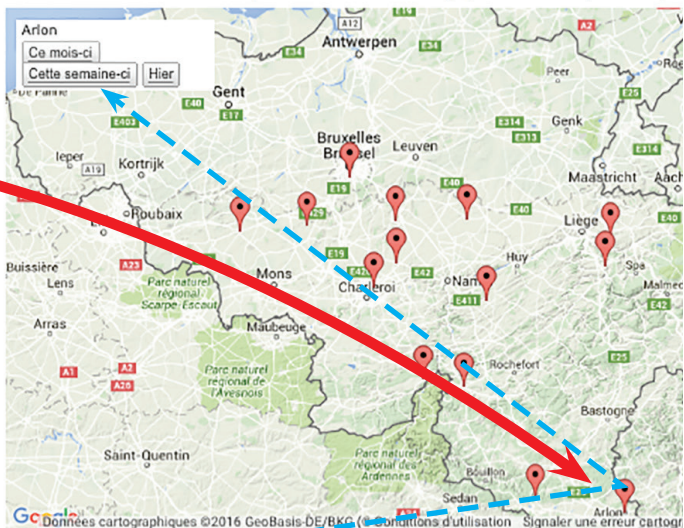
## ORGANISATION

- Formation
- Législation
- Associations apicoles
- Plan Maya
- Revues
- Économie
- Sanitaires
- Exposition
- Films
- Aides européennes
- Services
- Autres pays
- Événements
- Agriculture
- Environnement
- Histoire
- Pôles scientifiques
- Structure
- BEECOME
- Apiculture Wallonne

## Balances

Plusieurs balances sont placées sous de bonnes ruches de production réparties en Wallonie et à Bruxelles. Elles transmettent le poids de la ruche, l'humidité et la température externes. Les données sont envoyées en interne... Ces données permettent de mieux suivre les miellées.

Pour connaître leur localisation, veuillez vous référer au plan ci-dessous. Si vous souhaitez afficher les données de la balance de votre ruche, nous tenons à remercier la SRABE, le rucher école de Charleroi, Apibrabant et les apiculteurs qui nous ont permis de réaliser ce projet.



### Arlon



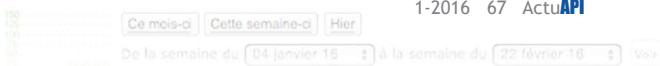
### Ath



### Beauraing



### Bruxelles - Uccle



Rechercher

Nom d'utilisateur

Se connecter



et à Bruxelles. Elles envoient quotidiennement les données sur ce site via des GSM intégrés. Toutes les installations mesurent et envoient toutes les deux heures (de 6 h à 22 h). Certaines sont dotées d'autres instruments de mesures tel que pluviomètre, thermomètre

afficher les données, vous pouvez soit cliquer sur un repère de la carte, soit cliquer sur un bouton en bas de la page. Les sites qui nous transmettent leurs données



## COMMENT ACCÉDER AUX DONNÉES ?

Sur le site du Cari, on trouve dans la colonne de gauche sous la rubrique SERVICES un lien « **Balances** ». Lorsqu'on clique sur ce mot, on se retrouve sur la page générale des balances. On y retrouve la carte de localisation des différentes ruches équipées ainsi que la liste des sites d'implantation avec un petit graphique qui indique l'évolution générale du poids des derniers jours. Au départ de la carte le fait de cliquer sur une marque indique la localisation de la balance dans le coin gauche de la carte avec un choix portant sur la période de consultation (ce mois-ci, cette semaine-ci, hier). Si vous voulez sélectionner une autre période, par exemple du 12 mai au 20 juin, vous devez aller dans la liste des balances plus bas sur cette page. Prenons par exemple la balance située à Arlon et choisissons la période couvrant la majorité des miellées (du 11 mai au 27 juillet). On clique sur « voir » et on arrive sur une nouvelle page qui présente les données relatives à cette période (voir p.6).

Le premier graphique reprend les données de température en °C et d'humidité relative en %. Le second donne la pluviosité par jour en l/m<sup>2</sup>. Le troisième présente les variations de poids positives ou négatives de la colonie. Le quatrième donne l'évolution du poids de la ruche.

Certaines prises ou pertes de poids peuvent sembler anormales. C'est pourquoi l'apiculteur indique en principe ses opérations (ajouts et retraits) dans un journal, ce qui permet de corriger le poids indiqué. On voit ainsi que les prises de poids importantes des 5 et 12 mai et les 6 et 27 juin sont liées au placement des hausses. Les pertes des 27 mai, 14 et 21 juin correspondent aux retraits de hausses pleines. Ce journal ne reprend cependant pas toujours tous les événements (neige sur le toit en hiver ou animal qui s'installe sur le toit de la ruche).

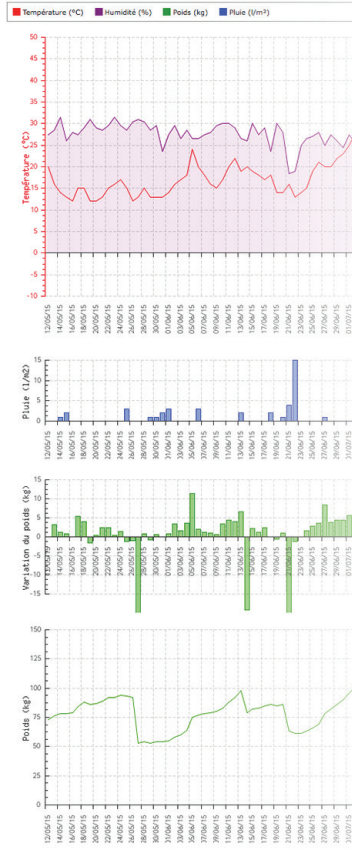
## Balance de Arlon

Balances > Arlon > Du 11 mai 2015 au 27 juillet 2015

Du 11 mai 2015 au 27 juillet 2015

Voir les données pour : ce mois-ci | cette semaine | hier

### Graphiques



Comme vous le constaterez rapidement, ce sont les variations de poids qui présentent le plus d'intérêt, les autres graphiques n'étant là que pour vous aider à mieux comprendre les évolutions. On peut naturellement se rendre compte de l'impact de la pluie mais également de la température extérieure sur les entrées dans les ruches. Les miellées se marquent principalement lorsque la température dépasse 15°C et s'intensifient au-delà de 20°C. On peut voir des entrées répétées importantes dépassant à plusieurs reprises 5 kg par jour (max. enregistré : 9 kg). Ceci nous donne une indication de l'intensité des miellées et dès lors des besoins de hausser les ruches ou encore des risques de récoltes de miels trop humides (lors de miellées intenses en périodes d'humidité et de températures extérieures importantes). Dans ce dernier cas, il vaut mieux attendre quelques jours avant d'enlever les hausses.

En saison, les jours sans récolte sont souvent liés à une pluviosité ou à des températures trop basses. On a également constaté que les visites perturbent les colonies. On perd environ 400 g lors d'une visite complète d'une ruche.

Une perte importante de poids plusieurs jours d'affilée peut indiquer un pillage de colonie. On peut observer ce phénomène sur la colonie située à Ath du 21 août au 7 septembre. En dehors de la saison, la consommation d'une colonie nous informe de la présence de couvain. Sans couvain elle reste assez réduite (< 0,1 kg) mais peut atteindre plus d'un demi kilo si le couvain est encore présent et que la température extérieure est basse.

On peut également voir le butinage des couvertures hivernales (moutarde, phacélie...) de septembre à novembre (voir Jandrain du 26 octobre au 3 novembre). Le traitement à l'acide oxalique provoque également quelques modifications de poids dues aux perturbations engendrées pour les abeilles.

Toutes les opérations de nourrissage peuvent être suivies. On peut ainsi voir ce qui est réellement stocké par les abeilles. On peut également déterminer plus facilement la nécessité de placer du candi. Toutes ces opérations sont reprises dans le journal des balances.

### Journal

19 juillet 2015 : pose une hausse

18 juillet 2015 : récolte

retrait 2 hausses

17 juillet 2015 : mise en place chasse abeille

27 juin 2015 : Ajouter 1 hausse

21 juin 2015 : Récolte

20 juin 2015 : Préparation récolte

Pause du chasse abeilles

14 juin 2015 : Récolte

Récolte d'une hausse de cadres

13 juin 2015 : Préparation récolte

Tri des cadres operculés. Pause de 1 hausse et chasse abeille. Récolte prévue

06 juin 2015 : pause une hausse avec c à c

27 mai 2015 : Récolte

Retirer 2 hausses récolte fin du colza Mis 1 hausse a construire

12 mai 2015 : Ajout d'une hausse

### Tableau

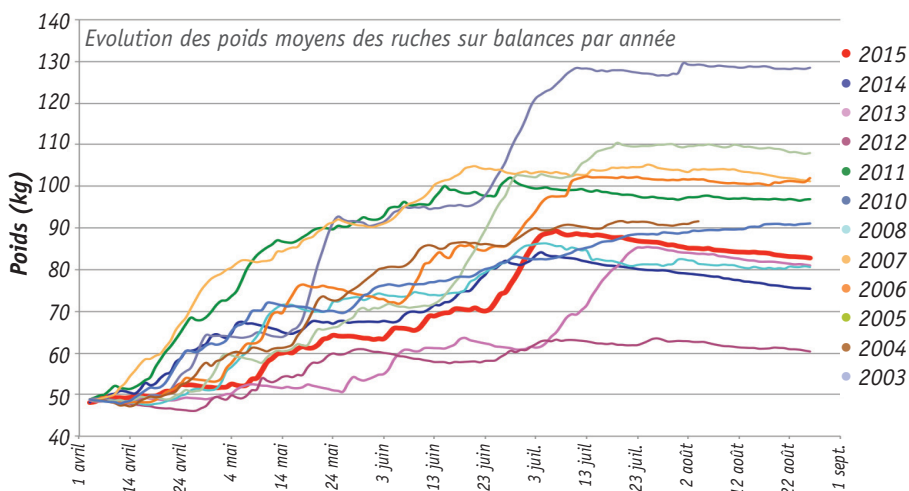
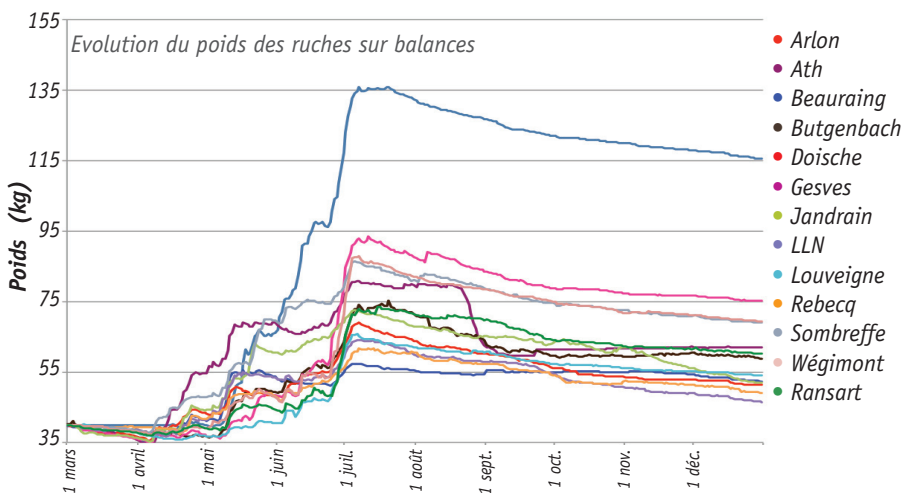
Date	Température (°C)			Humidité (%)			Pluie (L/m²)	Poids (kg)	
	min	max	may	min	max	may		poids	variation
27/05/15	16,0	25,2	20,1	43	61	53,7	0	73,6	0,0
13/05/15	9,2	20,5	16,0	48	66	57,2	0	75,8	+3,2



## ANALYSE GLOBALE DES DONNÉES FOURNIES PAR LES BALANCES

Les balances sont placées sous des colonies fortes pour permettre de voir la miellée potentielle dans une région particulière. Les données ne sont donc pas représentatives de la moyenne d'un rucher. Elles vous permettent de vous situer par rapport à une bonne référence.

Pour analyser les miellées, les courbes de prise de poids des ruches sur balance doivent être « nettoyées », c'est-à-dire qu'il faut soustraire toutes les modifications apportées par l'apiculteur. On peut suivre ainsi la prise de poids d'une bonne colonie de production pendant la saison apicole. Afin de pouvoir effectuer des comparaisons entre les différentes ruches, nous avons remis toutes les colonies à un poids de 50 kg en début de saison (poids moyen des colonies). En 2016, on a pu voir de grandes variations en fonction de la région d'implantation des balances. C'est en Ardenne que les miellées ont été les plus fortes. Ce sont les colonies d'Ath et de Sombreffe qui ont démarré le plus tôt (6 avril). On a dû attendre début mai pour affiner que des rentrées significatives ont eu lieu dans tous les ruchers. La miellée la plus importante a cependant été enregistrée en début d'été (du 25 juin au 6 juillet). Cette période correspond à la floraison des ronces. Par la suite on n'a plus observé d'apports importants. De l'ensemble de ces courbes, on tire une courbe moyenne qui peut être comparée aux autres années. Dans cet autre graphe, on constate également une grande diversité dans les courbes et de ce fait dans la répartition des miel-



lées. 2007 et 2011 ont été des années précoces qui ont débuté mi-avril. 2013 a été une année très tardive où les derniers apports importants ont eu lieu jusqu'au 22 juillet. On peut considérer que ces dates constituent des limites extrêmes de miellée dans notre région. La prise de poids peut également varier énormément. Les moyennes des bonnes colonies de produc-

tion oscillent entre 13 kg en 2012 à 80 kg en 2010. C'est lors de cette dernière année qu'on a pu enregistrer la miellée la plus intense avec une prise de poids de plus de 25 kg en une dizaine de jours.

Voilà un aperçu de ce que vous pourrez découvrir en visitant le site [www.cari.be](http://www.cari.be).

*Bonne saison apicole !*