



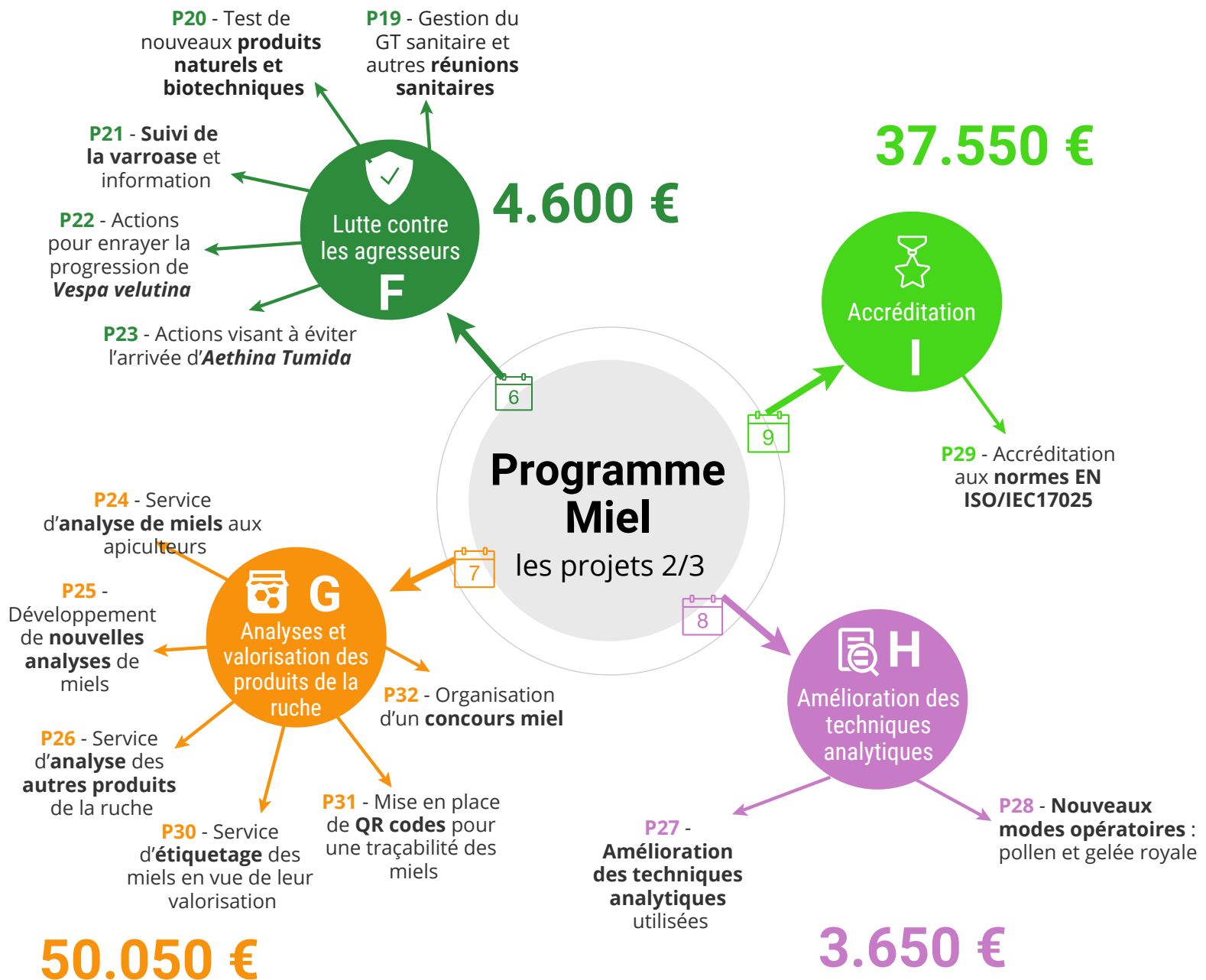
Programme miel – Bilan 2018 Projets août 2019 – juillet 2022

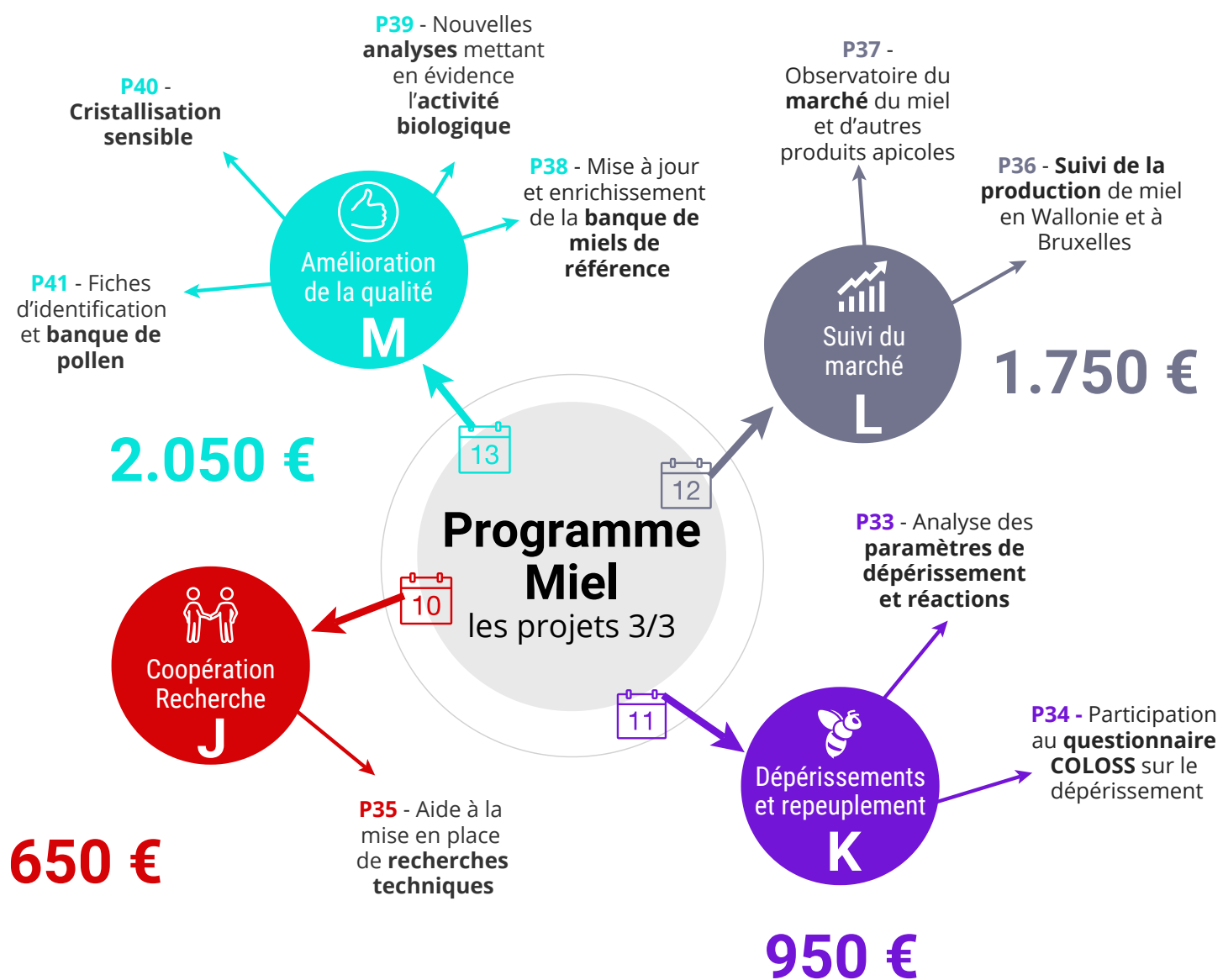
Namur 27 janvier 2019

Rappel des projets

- ▶ *P1 Recherche et prise d'information pour la constitution de dossiers*
- ▶ *P2 Suivi des miellées en Wallonie et à Bruxelles*
- ▶ *P3 Mise en place d'un site « Bee Envi »*
- ▶ *P4 Réalisation et édition de la revue Abeilles & Cie*
- ▶ *P5 Réalisation et édition de l'Actu Api*
- ▶ *P6 Restructuration de l'Api Pass*
- ▶ *P7 Organisation de voyages de formation apicole*
- ▶ *P8 Site CARI*
- ▶ *P9 Développement d'autres supports internet*
- ▶ *P10 Journées d'information*
- ▶ *P11 Journée de fin janvier à Namur*
- ▶ *P12 Expositions création et gestion*
- ▶ *P13 Conférences et cours*
- ▶ *P14 Transmission d'informations aux associations*
- ▶ *P15 Organisation d'achats groupés*
- ▶ *P16 Organisation Troph. St Ambroise – Tour. ruchers*
- ▶ *P17 Assistance aux ruchers écoles*
- ▶ *P18 Réalisation de projets d'aménagements melli.*
- ▶ *P19 Gestion du GT sanitaire et autres réunions sanitaires*
- ▶ *P20 Test de nouveaux produits naturels et ou de biotechniques*
- ▶ *P21 Suivi de la varroase et information*
- ▶ *P22 Actions pour enrayer la progression de Vespa velutina*
- ▶ *P23 Actions visant à éviter l'arrivée d'Aethina tumida*
- ▶ *P24 Service d'analyse des miels aux apiculteurs*
- ▶ *P25 Développement de nouvelles analyses des miels*
- ▶ *P26 Service d'analyse des autres produits de la ruche*
- ▶ *P27 Amélioration des techniques analytiques utilisées.*
- ▶ *P28 Nouveaux modes opératoires (pollen et la gelée royale)*
- ▶ *P29 Accréditation aux normes EN ISO/IEC 17025*
- ▶ *P30 Service d'étiquetage des miels en vue de leur valorisation*
- ▶ *P31 Mise en place de QR codes pour une traçabilité des miels*
- ▶ *P32 Organisation d'un concours miel*
- ▶ *P33 Analyse des paramètres de dépérissement et réactions.*
- ▶ *P34 Participation au questionnaire COLOSS sur le dépérissement*
- ▶ *P35 Aide à la mise en place de recherches techniques*
- ▶ *P36 Suivi de la production de miel en Wallonie et à Bruxelles*
- ▶ *P37 Observatoire du marché du miel et d'autres produits apicoles*
- ▶ *P38 Mise à jour et enrichissement de la banque de miels de référence*
- ▶ *P39 Nouvelles analyses mettant en évidence l'activité biologique*
- ▶ *P40 Cristallisation sensible*
- ▶ *P41 Fiches d'identification et banque de pollen*



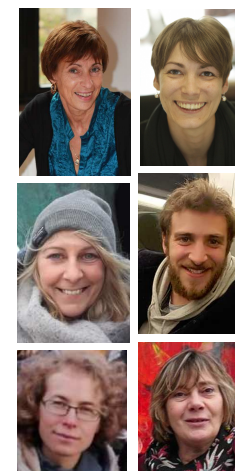




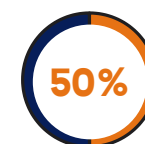
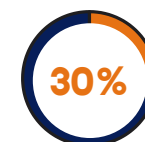
Personnel du CARI affecté au programme

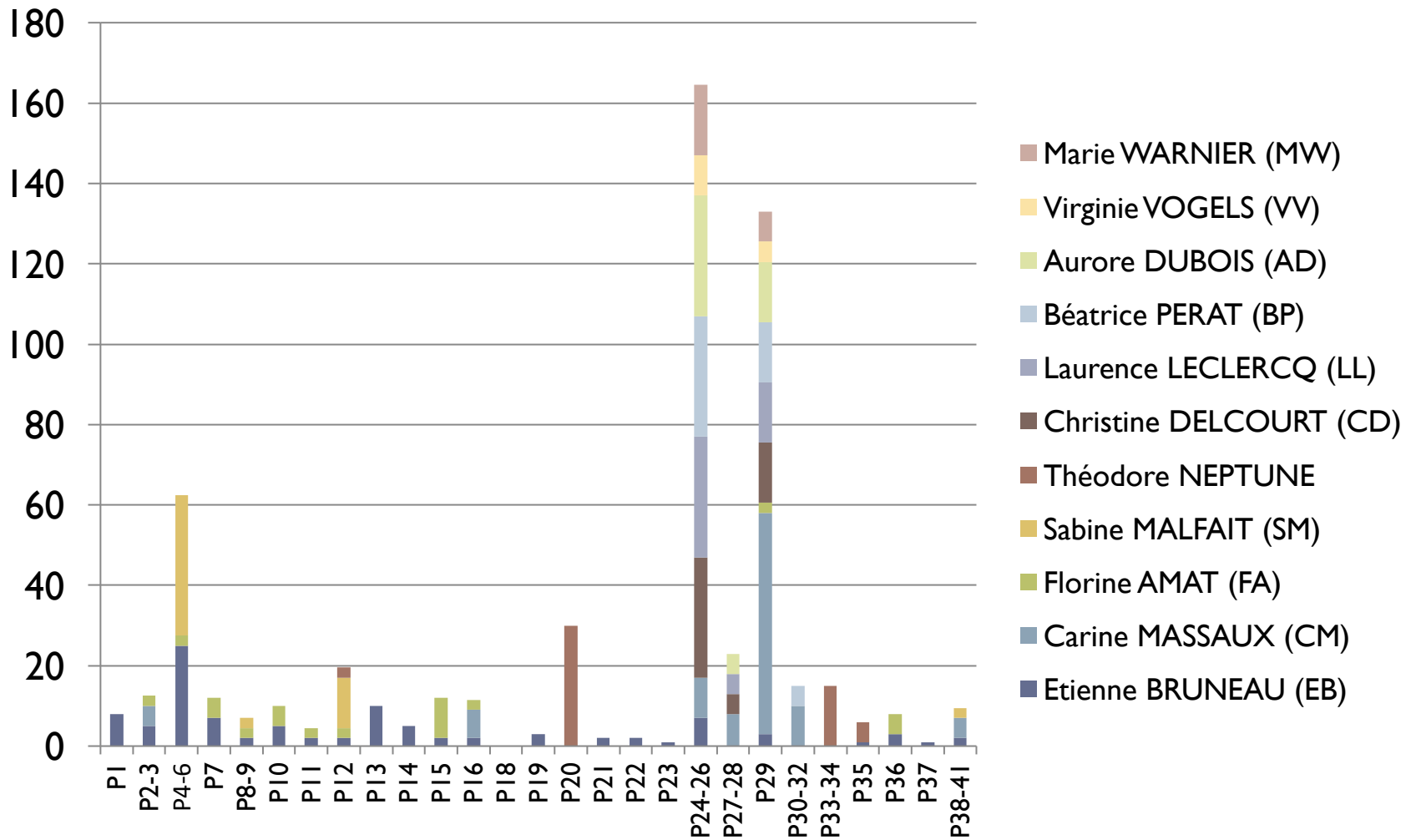
Nom	Fonction	
Etienne BRUNEAU (EB)	Direction	APE
Carine MASSAUX (CM)	Labo - Qualité	APE
Florine AMAT (FA)	Administration	APE
Sabine MALFAIT (SM)	Edition	APE
Théodore NEPTUNE (TN)	Rucher	APE
Christine DELCOURT (CD)	Labo - Analyses	APE
Laurence LECLERCQ (LL)	Labo - Analyses	APE
Béatrice PERAT (BP)	Labo - Analyses	APE
Aurore DUBOIS (AD)	Labo - Analyses pollen	APE
Virginie VOGELS (VV)	Labo - Analyses / Rucher exp.	APE
Marie WARNIER (MW)	Labo - Qualité	
Charges communes		
Évelyne JACOB (EJ)	Administration	APE
Béatrice PERAT (BP)	Administration	

Temps partiel

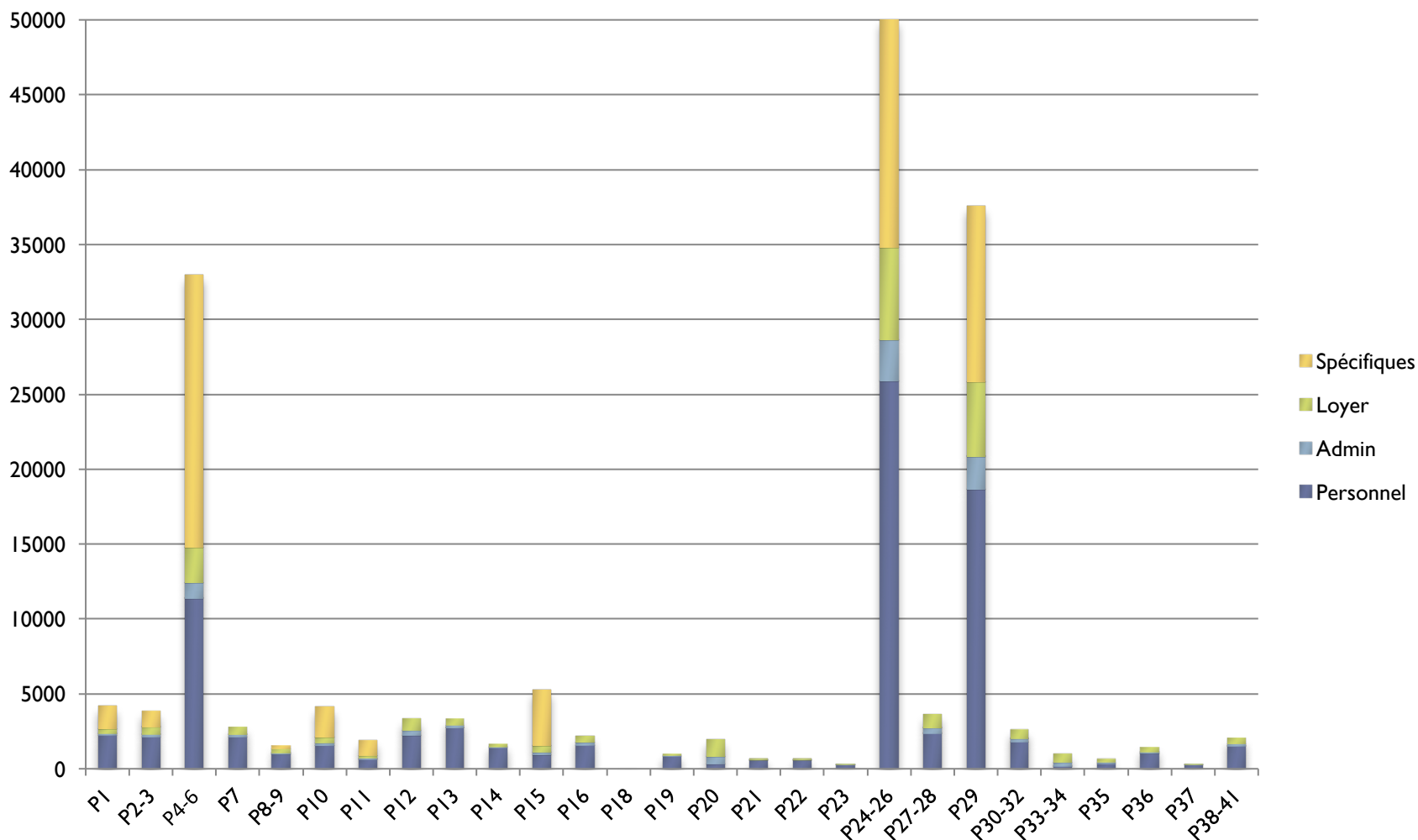


Affectation % Programme Miel Européen





Coût actuel par projet (sans APE)



Par lignes d'actions

- ▶ A Relais d'informations (P1, P14)
 - ▶ B Information communication média (P2, P3, P8, P9)
 - ▶ C Information écrite (P4, P5, P6)
 - ▶ D Organisation d'évènements (P7, P10-13, P16)
 - ▶ E Assistance aux associations (P15)
 - ▶ F Assistance environnementale (P18)
 - ▶ G Lutte contre les agresseurs (P19 – 23)
 - ▶ H Analyses et valorisation des produits de la ruche (P 24-26, P30-32)
 - ▶ I Amélioration des techniques analytiques (P27-28)
 - ▶ J **Accréditation (P29)**
 - ▶ K Dépérissement et repeuplement du cheptel (P33-34)
 - ▶ L Coopération recherches (P35)
 - ▶ M **Suivi du marché (P36-37)**
 - ▶ N Amélioration de la qualité (P38- 41)
-



A Relais d'informations

- ▶ Projets actuels
 - ▶ ***PI Recherche et prise d'information pour la constitution de dossiers***
 - ▶ *PI 4 Transmission d'informations aux associations*
- ▶ Evaluation de la charge financière
 - ▶ **6800 €**
- ▶ Indicateurs
 - ▶ Nombre de participations, réunions...



A Relais d'informations

► Réalisations

► Suivi des dossiers

- Marché des miels et adulation
- Qualité des produits de la ruche – Bonnes pratiques
- Problèmes des cires
- Relations agriculture apiculture – Pollinisateurs
- Monitoring des abeilles et utilisation des données
- Pesticides et leur impact sur les abeilles – Dépérissement
- Varroase : disponibilité des produits de traitement – guidance – tolérance
- Frelon asiatique
- Journée de l'abeille – promotion
- Compétition entre les abeilles – abeilles en ville
- Impact du climat sur l'apiculture

► Alimenter Butine.info, FaceBook, A&C, ActuApi

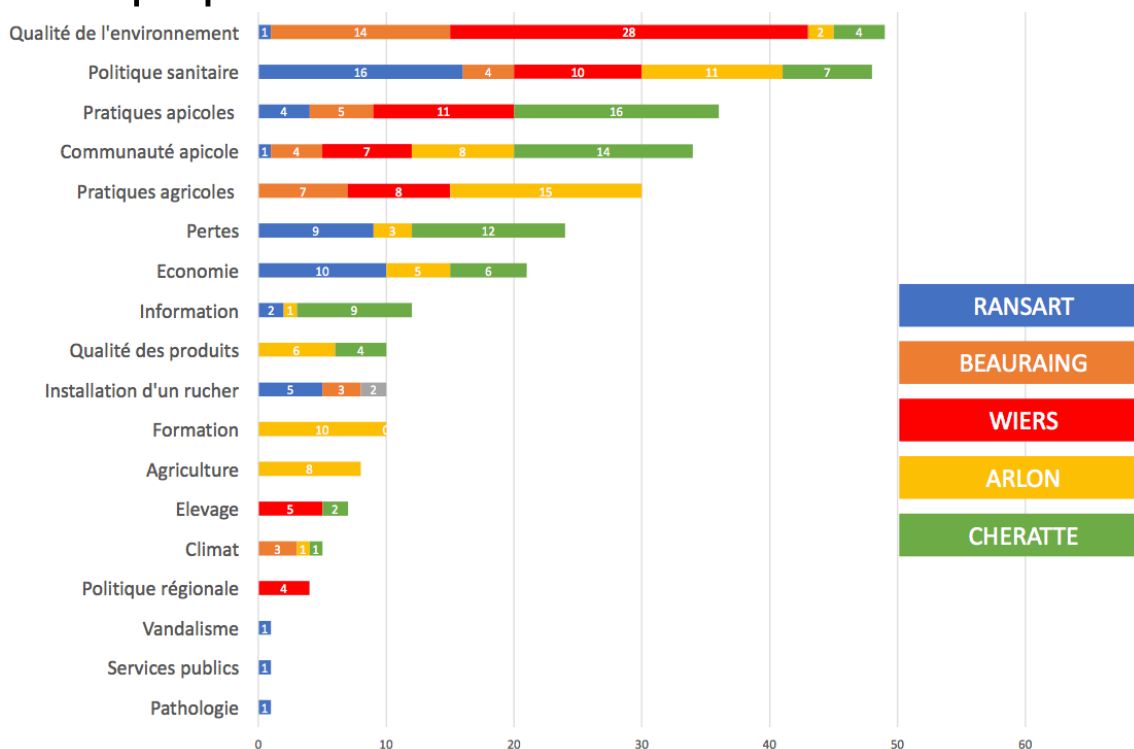
► Associations apicoles : FAB, Comité Miel



A Relais d'informations

► Réalisations

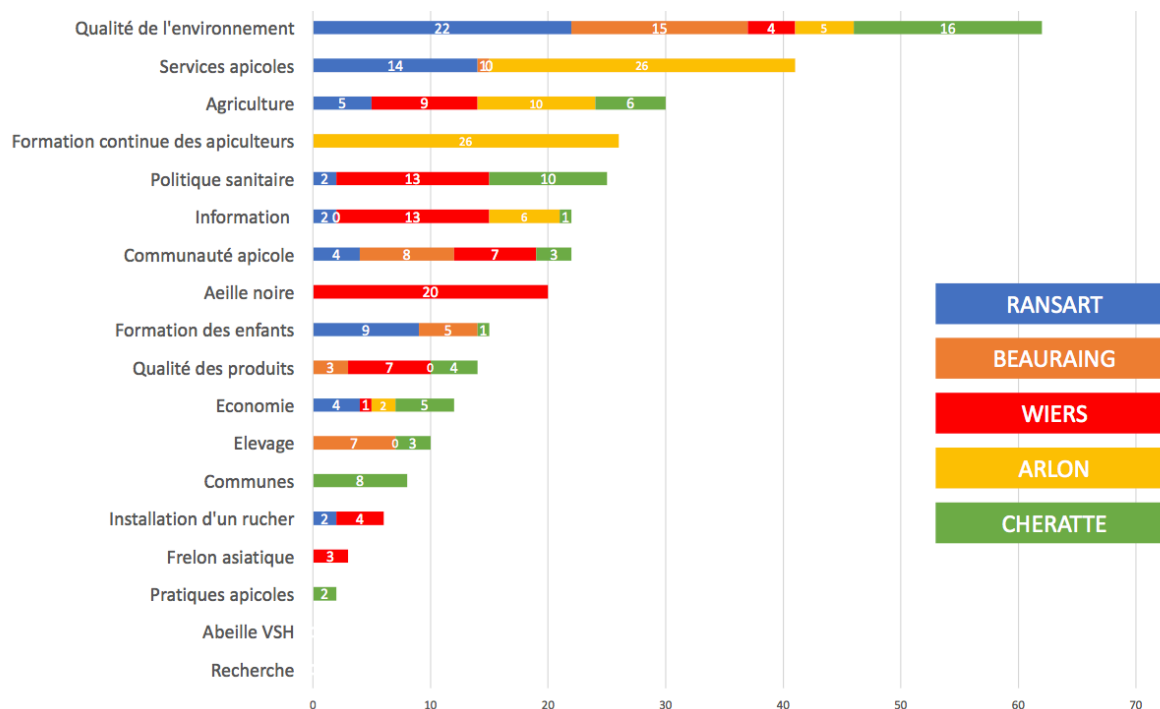
- Rencontres locales (4 sections + 1 ancienne section)
 - Quels sont les problèmes que vous rencontrez personnellement en tant qu'apiculteur ?



A Relais d'informations

► Réalisations

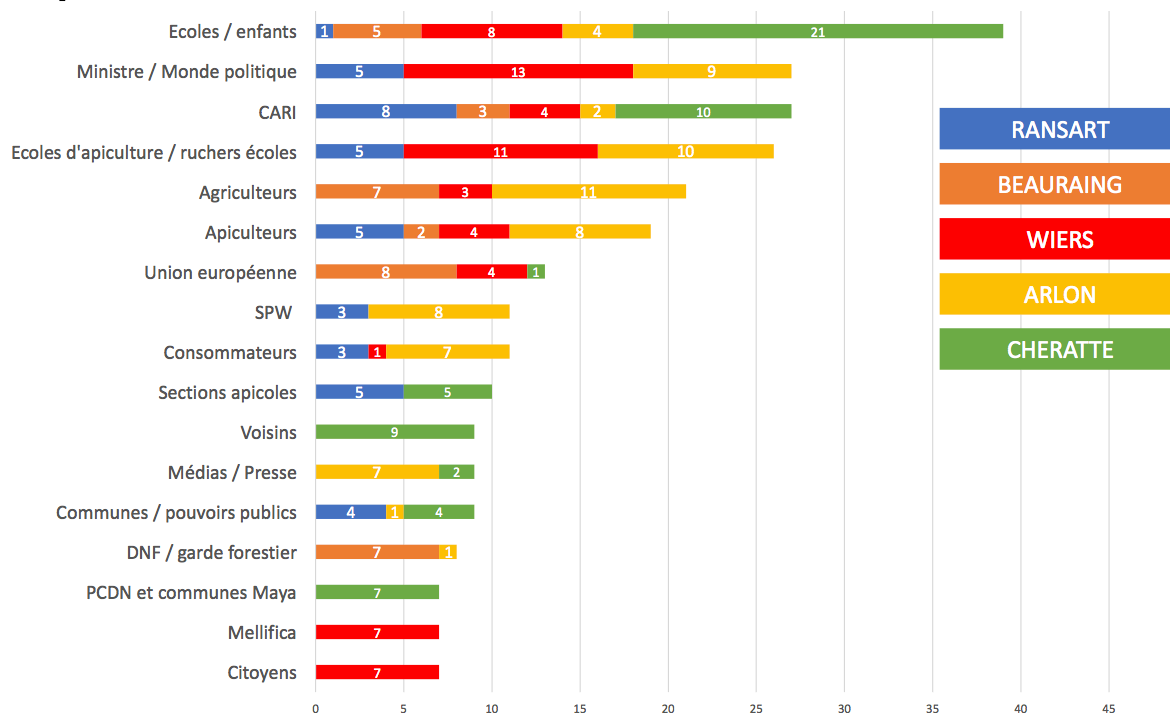
- Rencontres locales (4 sections + 1 ancienne section)
 - Quels projets existent ? Et quelles actions qu'il vous semblent importantes de développer ?



A Relais d'informations

► Réalisations

- Rencontres locales (4 sections + 1 ancienne section)
 - Quels sont les acteurs que vous jugez importants pour l'apiculture ?



B Information communication média

- ▶ Projets actuels (liés à PI)
 - ▶ ***P2 Suivi des miellées en Wallonie et à Bruxelles***
 - ▶ *P3 Mise en place d'un site « Bee Envi »*
 - ▶ *P8 Site CARI – apiculture wallonne et bruxelloise*
 - ▶ *P9 Développement d'autres supports internet*
- ▶ Evaluation de la charge financière
 - ▶ **5350 €**
- ▶ Indicateurs
 - ▶ Nombre de balances
 - ▶ Visites pages et sites



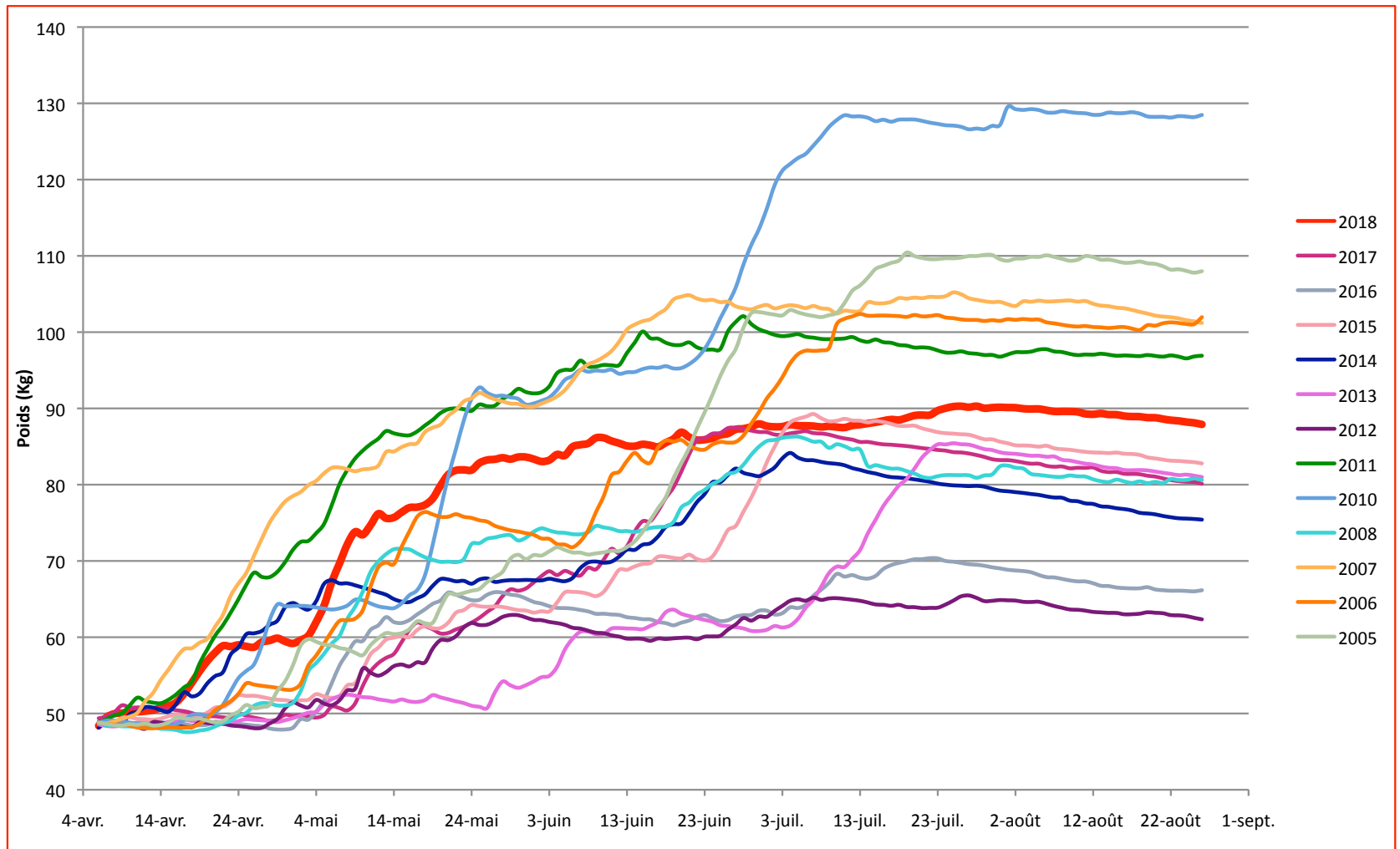
B Information et communication média

Suivi des miellées en Wallonie et à Bruxelles

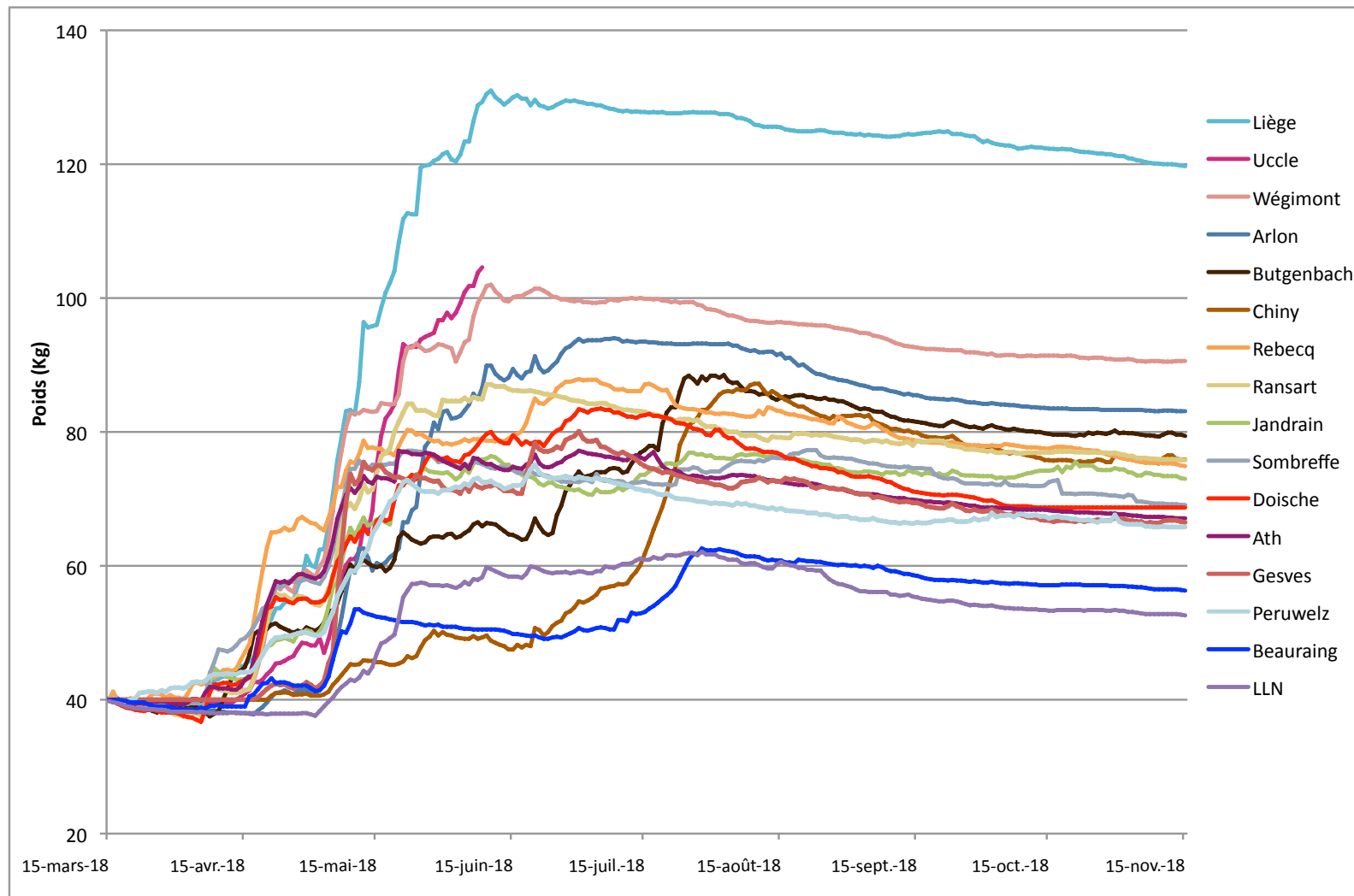


- ▶ 17 balances réparties en Wallonie et à Bruxelles
- ▶ 2018 : une nouvelle balance à Péruwelz + des sondes pour mesurer la t° interne

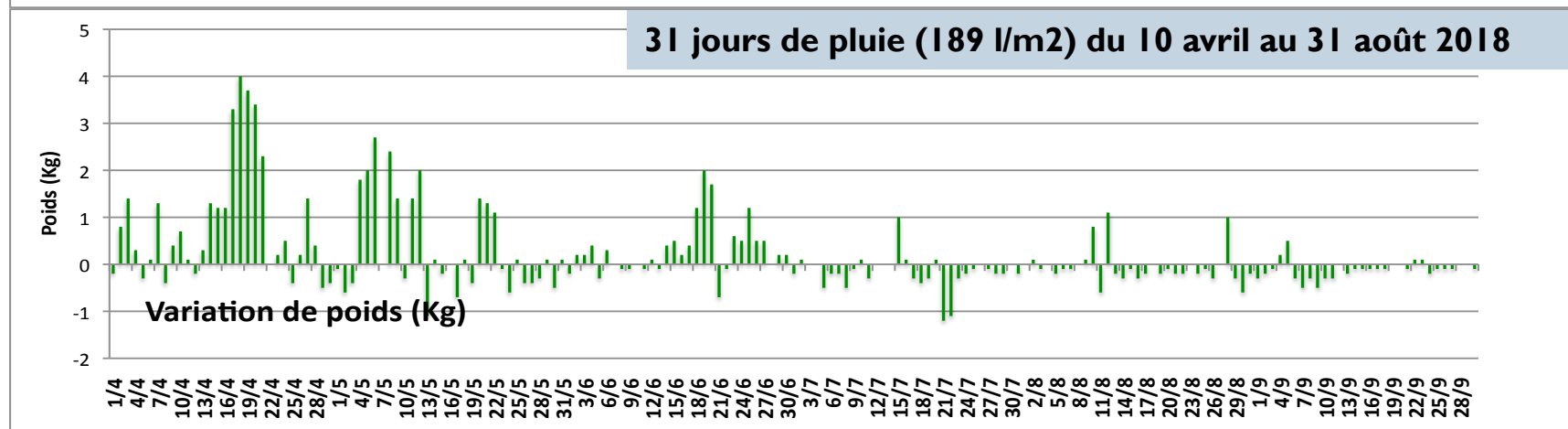
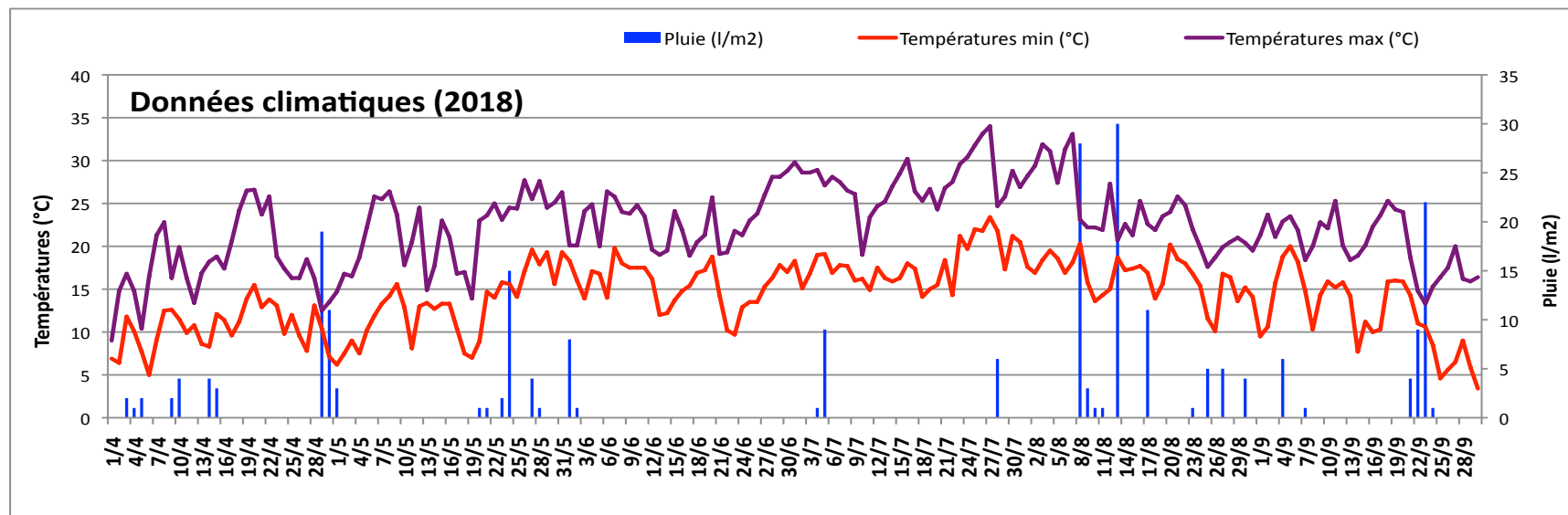
Données des balances : moyenne des miellées par année



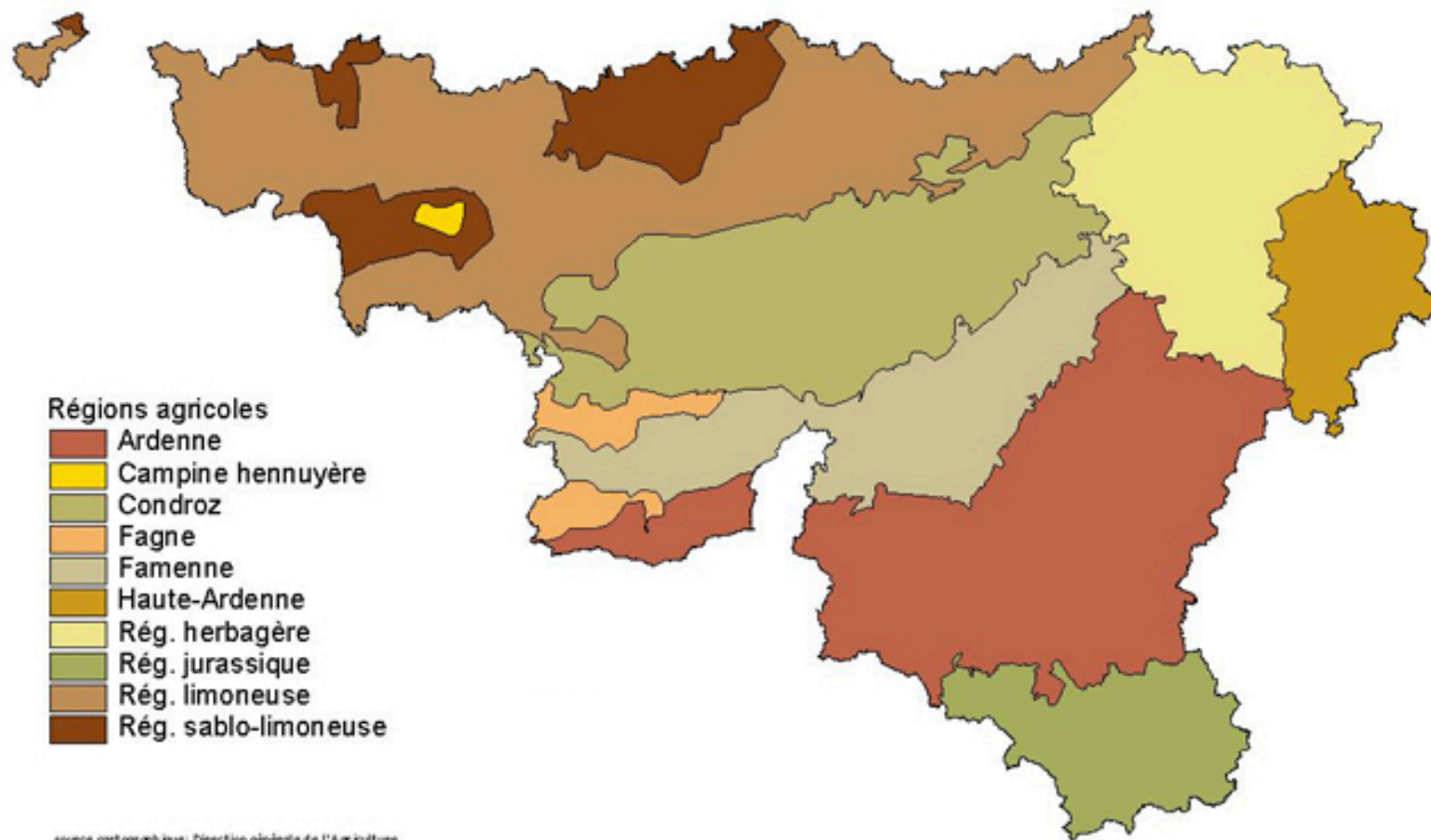
Données des balances : suivi des miellées en fonction du lieu



Données de la balance de Rebecq



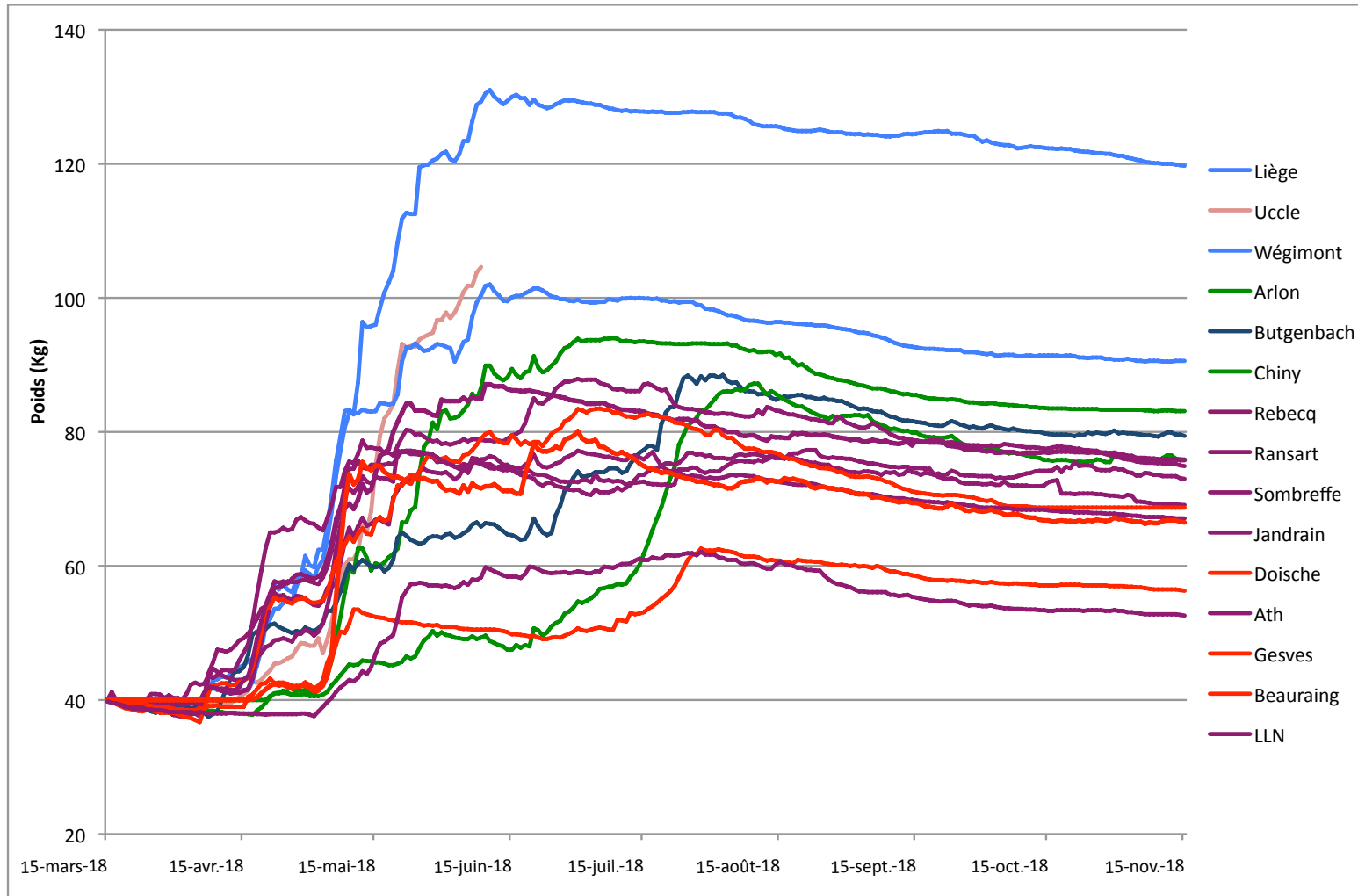
Zones agricoles wallonnes



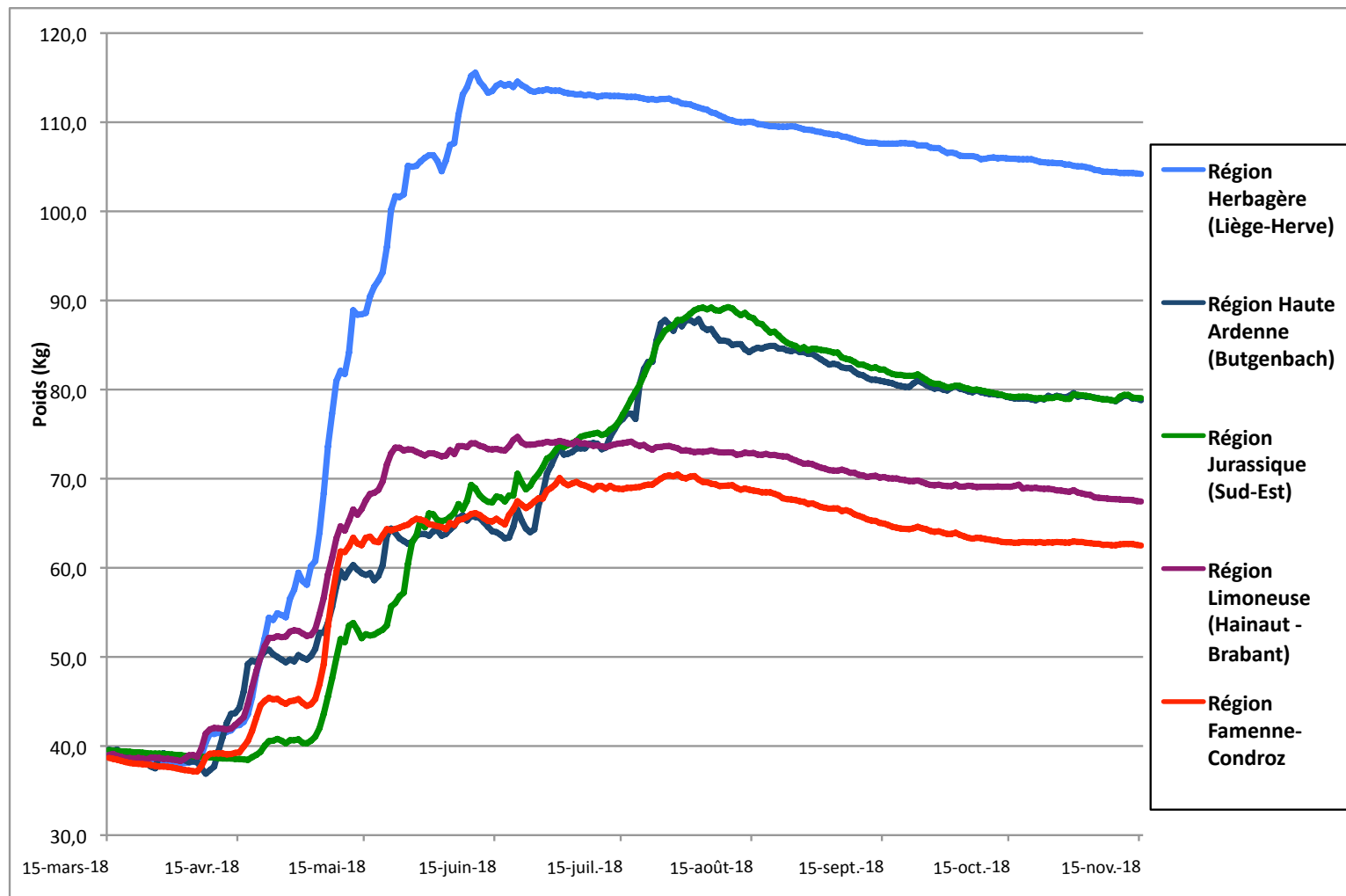
Suivi des miellées par zone agricole



Données des balances : suivi des miellées par zone agricole



Données des balances : moyenne des miellées par zone agricole



C Communication écrite

- ▶ Projets actuels

- ▶ *P4 Réalisation et édition de la revue Abeilles & Cie*
- ▶ *P5 Réalisation et édition de l'Actu Api*
- ▶ *(P6 Restructuration de l'Api Pass)*

- ▶ Evaluation de la charge financière

- ▶ **32.950 €**

- ▶ Indicateurs

- ▶ Nombre de supports et d'apiculteurs touchés

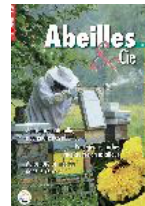


C Communication écrite

► Réalisation

► Abeilles & Cie

► 2400 n°



► Actu Api



D Organisation d'évènements

- ▶ Projets actuels
 - ▶ *P7 Organisation de voyages de formation apicole*
 - ▶ ***P10 Journées d'information***
 - ▶ ***P11 Journée de fin janvier à Namur***
 - ▶ *P12 Expositions création et gestion*
 - ▶ *P13 Conférences*
 - ▶ ***P16 Organisation Trophée St Ambroise – Tournoi des ruchers***
- ▶ Evaluation de la charge financière
 - ▶ **15350 €**
- ▶ Indicateurs
 - ▶ Nombre d'évènements (organisés – participation)
 - ▶ Apiculteurs touchés
 - ▶ Support didactique et d'expositions (Nombre par type)



D Organisation d'évènements

► Réalisations

► Voyage



Slovaquie, Pologne la diversité européenne

Notre voyage annuel nous a conduit en Slovaquie et dans le sud-est de la Pologne. Le contraste est important entre ces deux pays et nous y retournerons certainement. Notre voyage nous a amené à voir des choses vraiment différentes tout en restant toujours apicoles. Nous avons ainsi visité des exploitations, des musées, une école, un producteur d'hydromel, un fabricant de matériel... La carte ici vous permet de visionner notre périple en boucle au départ de Cracovie en passant par la capitale slovaque Bratislava.

Dans ce premier article, nous allons tenter de vous rendre une idée des contrées que nous avons traversées qui vont influencer directement l'évolution de l'apiculture slovaque.



D Organisation d'évènements

► Réalisations

► Journées d'information : les Week-end du CARI ...



**Apiculteurs -
Agriculteurs : un premier pas
vers un partenariat constructif**

WE CARI

Agnès FAYET

«On ne le dit pas assez, il y a de faire le maximum pour tr de contribuer au maintien de aussi l'objet de pressions très produits.» Ainsi s'est exprim à l'INRA (INRA APIS Le Magt consacré aux relations apiculter 11 novembre. Cette phrase illustre la question de la nécessaire protection de l'e

Week-end du CARI sur les reines

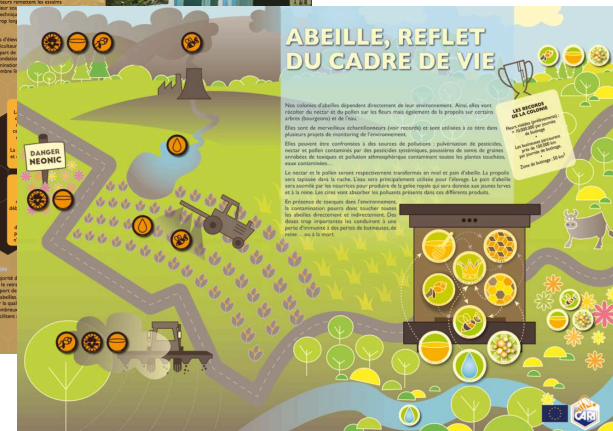
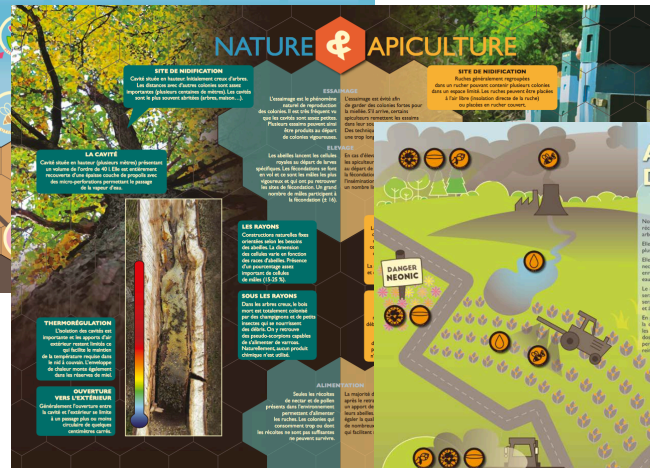
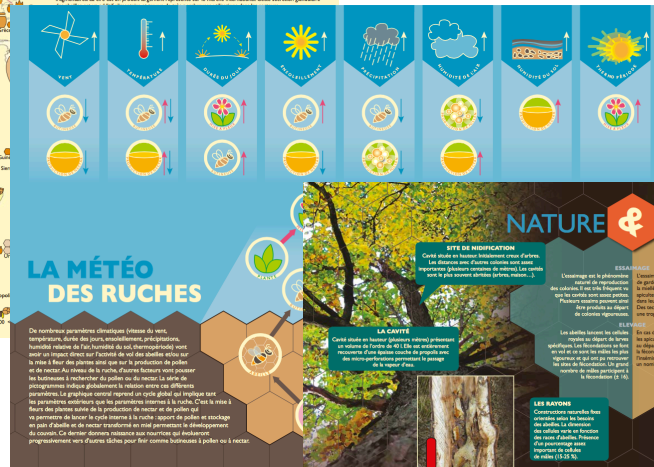
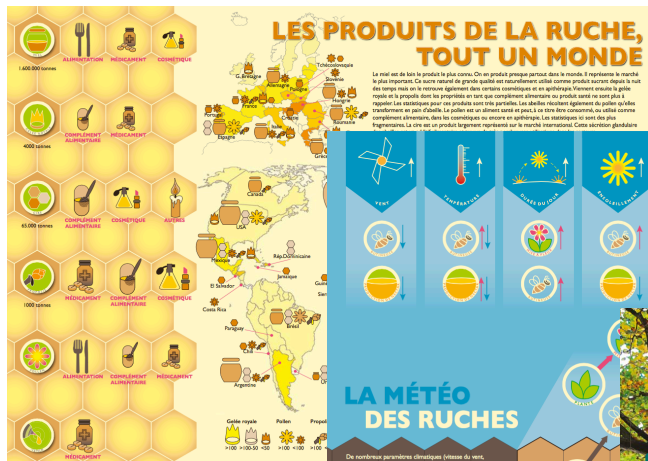
Les deux journées de formation des 17 et 18 février ont répondu à nos attentes. Les sept conférenciers dont deux français (Jean-Luc Brunet et Marc-Édouard Colin) ont dressé un tableau assez complet de la situation des reines aujourd'hui. Il semble clair que les pesticides ressortent comme étant un des

Journée de Namur

Comme tous les ans, les apiculteurs wallons et bruxellois se sont retrouvés à Namur le dernier dimanche de janvier. C'était l'occasion de dresser le bilan de l'année 2017. Cette année, 3 projets de ruchers collectifs ont été présentés. Maximilien de Neve a présenté le rucher tampon de la Section apicole de Wavre et environs. Un rucher collectif à Lasne a illustré l'entraide et les avantages qu'il peut y avoir à partager un même rucher entre plusieurs apiculteurs. Enfin Dieter Tellemans a évoqué le « Jardin d'abeilles » de la SRABE à Jette, utile à plusieurs égards. Ces systèmes d'entraide entre apiculteurs peuvent donner des idées pour pratiquer une apiculture plus collective.

D Organisation d'évènements

- Réalisations
- Expositions, posters



D Organisation d'évènements

► Réalisations

► Trophée St Ambroise

- En 2018, la 9^e édition du trophée St Ambroise
- Dimanche 24 juin à Louvain-la-Neuve.
- 85 participants (18 équipes) + 24 organisateurs et professeurs de ruchers écoles
- Résultats complets sur le site :
http://www.cari.be/medias/temporaire/resultat_trophee_2018.pdf



E Assistance aux associations

- ▶ Projets actuels
 - ▶ ***PI5 Organisation d'achats groupés***
- ▶ Evaluation de la charge financière
 - ▶ **5250 €**
- ▶ Indicateurs
 - ▶ Type et nombre d'achats groupés et de projets d'assistance
- ▶ Réalisation
 - ▶ 810 ruchettes Bee Quiet (54 commandes)
 - ▶ En 2019 : cadre d'isolation des reines pour l'hivernage



F Assistance environnementale

- ▶ Projets actuels
 - ▶ *PI 8 Réalisation de projets d'aménagements mellifères*
- ▶ Evaluation de la charge financière
 - ▶ **500 €**
- ▶ Indicateurs
 - ▶ Nombre et importance des actions
- ▶ Réalisations
 - ▶ Participation salon Greenotech
 - ▶ Formation Natagriwal
 - ▶ WE Agriculture - apiculture



G Lutte contre les agresseurs

► Projets actuels

- ***P19 Gestion du GT sanitaire et autres réunions sanitaires***
- *P20 Test de nouveaux produits naturels et ou de biotechniques*
- *P21 Suivi de la varroase et information*
- *P22 Actions pour enrayer la progression de Vespa velutina*
- *P23 Actions visant à éviter l'arrivée d'Aethina tumida*

► Evaluation de la charge financière

- **4600 €**

► Indicateurs

- Nombre de réunions
- Nombre d'essais liés à la lutte contre les agresseurs
- Nombre d'actions entreprises >< Vespa et/ou Aethina



G Lutte contre les agresseurs

▶ Réalisations

- ▶ GT sanitaires (4) + AFSCA
- ▶ Varroase
 - ▶ Encagement Scalvini
 - ▶ Suivi du réseau de surveillance
 - ▶ Test scanner à varroas : très performant mais très lourd à utiliser (connexion au serveur italien difficile)
- ▶ Pour *Vespa velutina* : test de protection des ruches (futur)
- ▶ Pour *Aethina tumida* : suivi de l'évolution (lente) en Italie.



H Analyses et valorisation des produits de la ruche

► Projets actuels

- *P24 Service d'analyse des miels aux apiculteurs*
- ***P25 Développement de nouvelles analyses des miels***
- ***P26 Service d'analyse des autres produits de la ruche***
- *P30 Service d'étiquetage des miels en vue de leur valorisation*
- ***P31 Mise en place de QR codes pour une traçabilité des miels***
- ***P32 Organisation d'un concours miel***

► Evaluation de la charge financière

- **50050 €**

► Indicateurs

- Nombre d'échantillons analysés
- Nombre d'analyses réalisées
- Outils de valorisation et de traçabilité développés
- Miels et apiculteurs participant au concours miel



H Analyses et valorisation des produits de la ruche

▶ **Détail des coûts** (avec subsides APE)

▶ Personnel	25.912,62€
▶ Admin	2.730,28€
▶ Loyer	6.190,85€
▶ Spécifiques	10.226,00€
▶ Amortissements	5.000,00€

▶ **Nombre d'analyses :**

- ▶ 10.250 analyses différentes : 10 types ≠

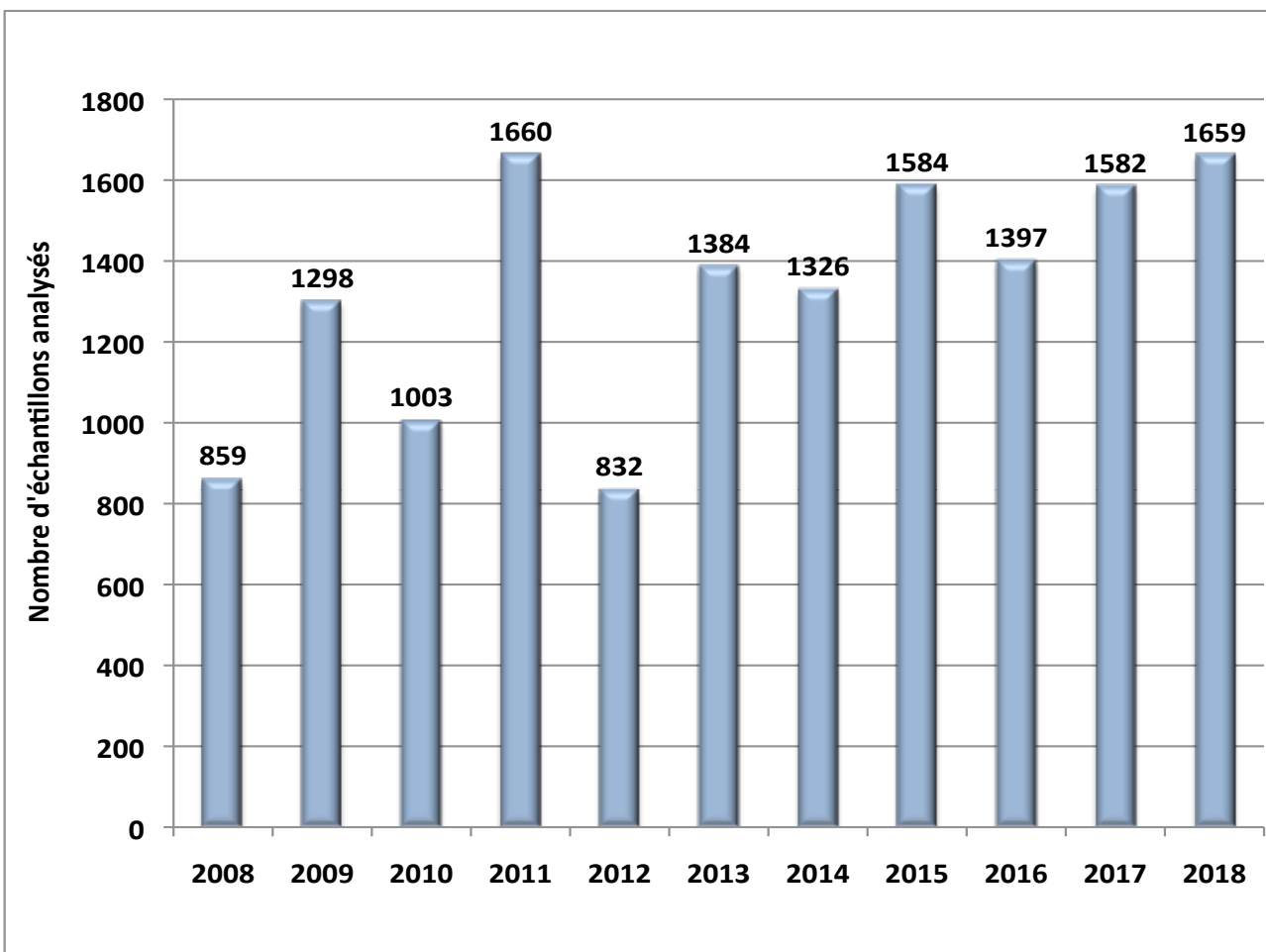
▶ **Coût / banc complet** (avec subsides APE) : **79,12€**

▶ **Coût actuel (CARI RW) : 40,00€**



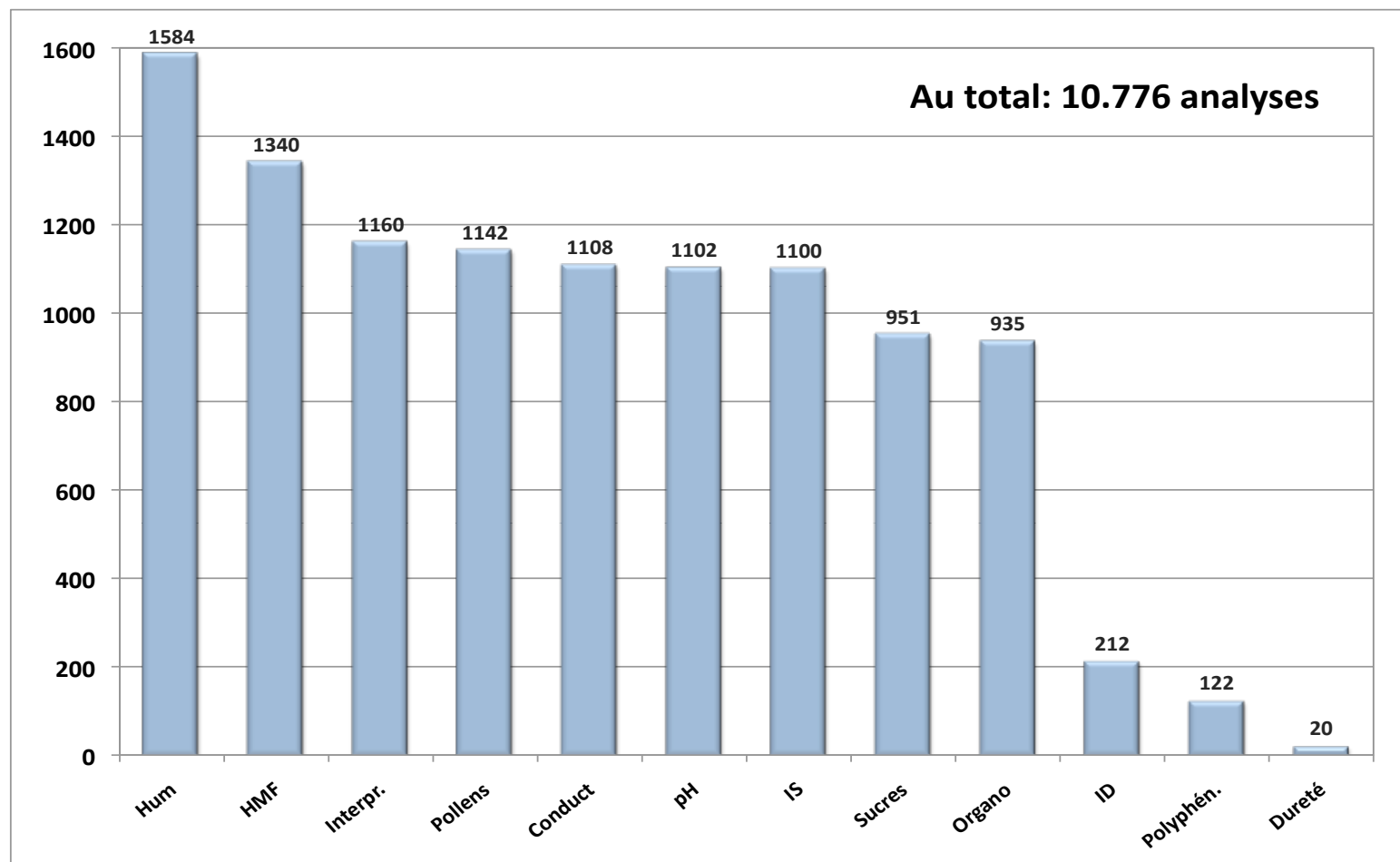
Service d'analyse des miels aux apiculteurs

► Nombre d'échantillons reçus en 2018



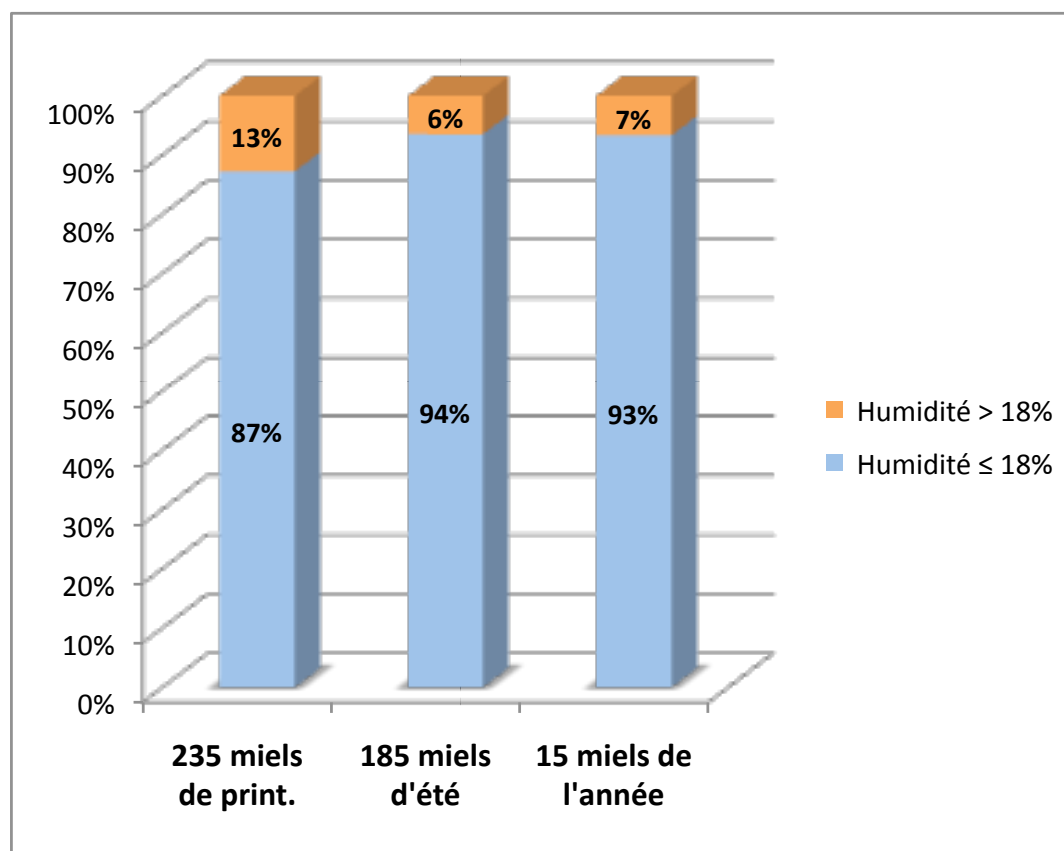
Nombre d'analyses réalisées en 2018

- Progression par rapport à 2016 (8406 analyses) et à 2017 (10.026 analyses)



L'humidité des miels en 2018

- ▶ Sur un total de 435 miels (RVV et Bxl) analysés :
 - ▶ Bons résultats, favorisés par une météo avec peu de pluie



L'origine botanique des miels de printemps (RW et Bxl) en 2017 et 2018

	Printemps 2017 (x=166)	Printemps 2018 (x=171)
Colza	20 miels (12%)	2 miels (1%)
Colza dominant	21 miels (13%)	11 miels (6%)
Acacia (monofl. ou domin.)	-	13 miels (8%)
Toutes fleurs	78 miels (47%)	122 miels (71%)
avec miellat	23 miels (14%)	23 miels (13%)
avec robinier	-	10 miels (6%)
avec colza	55 miels (33%)	63 miels (37%)
Nectar et miellat	20 miels (12%)	-
Miellat	19 miels (11%)	-

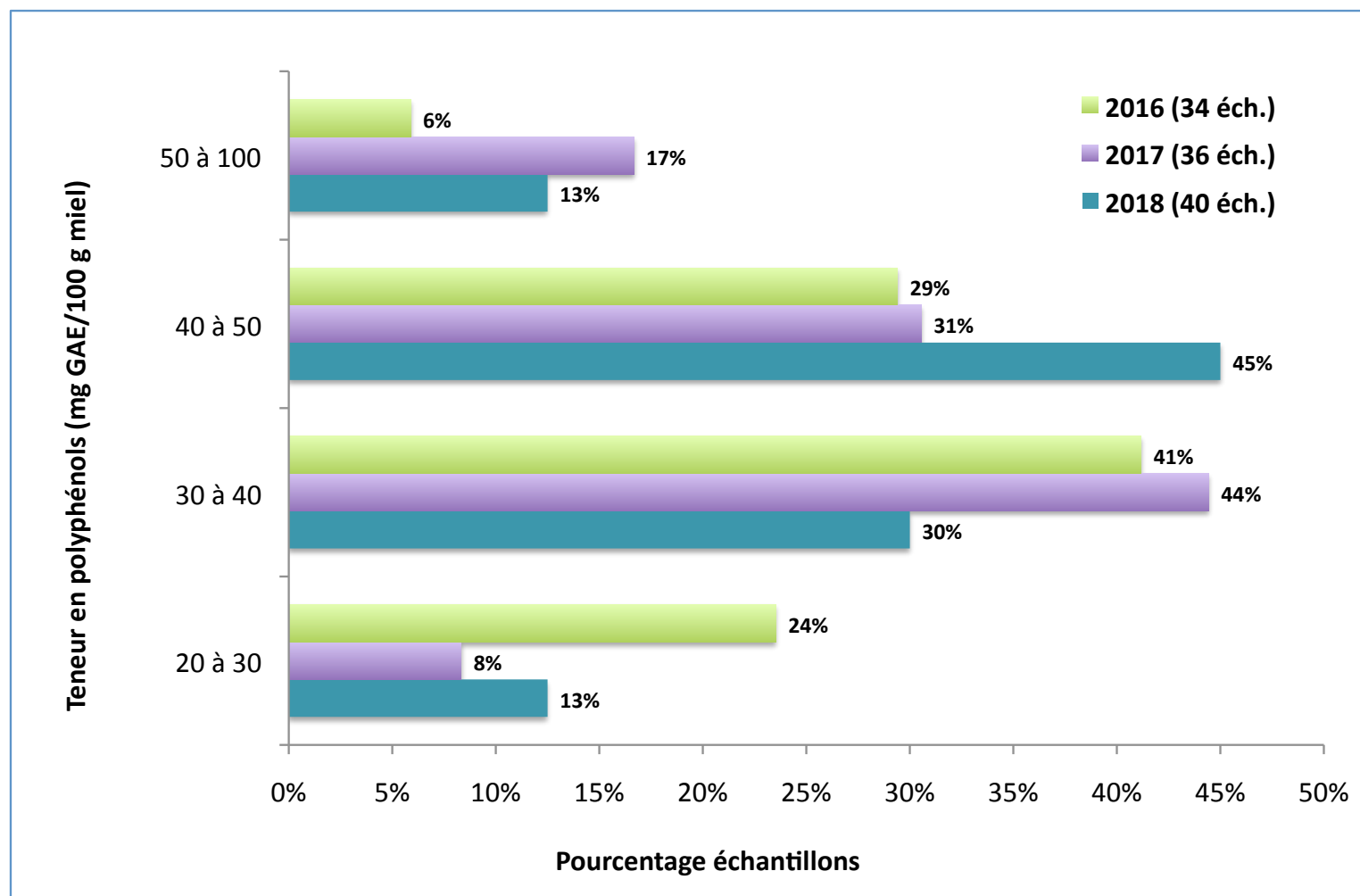
- ▶ Printemps 2018 : majorité de toutes fleurs (colza, fruitiers, saule) - peu de miellat - bonne récolte sur le robinier

L'origine botanique des miels d'été (RW et Bxl) en 2017 et 2018

	Été 2017 (x=156)	Été 2018 (x=125)
Châtaignier (mono ou dom)	-	4 miels (3%)
Tilleul (mono ou dom)	1 miel (<1%)	1 miel (<1%)
Trèfles (mono ou dom)	19 miels (12%)	1 miel (<1 %)
Ronces (mono ou dom)	26 miels (17%)	15 miels (12%)
Toutes fleurs	99 miels (63%)	69 miels (55%)
avec châtaignier	11 miels (7%)	10 miels (8%)
avec robinier	3 miels (2%)	7 miels (6%)
avec miellat	28 miels (18%)	39 miels (31%)
Nectar et miellat	9 miels (6%)	22 miels (18%)
Miellat	4 miels (3%)	13 miels (10%)

- ▶ Été 2018 : dominance des ronces et du miellat - peu de trèfles, de tilleul et de châtaignier - poursuite de la récolte sur robinier

La teneur en anti-oxydants des miels (RW et Bxl)



Saison 2018 : les teneurs en anti-oxydants les plus élevées dans les miels de RW et de Bxl

Type de miel	Origine	Teneur en polyphénols
Miellat d'été	Ouffet (Liège)	68,9
Miellat d'été	Ottignies (BW)	67,9
Miellat d'été	Bullange (Liège)	67,0
Miellat et ronces d'été	Tubize (BW)	53,2
Toutes fleurs de printemps (avec miellat)	Genval (BW)	52,4
Ronces dom. d'été (avec miellat)	Lustin (Namur)	49,7

- ▶ En général, plus un miel est foncé, plus la teneur en polyphénols et la capacité antioxydante de ce miel sont élevées.



Les étiquettes « étoiles » : synthèse des résultats des miels en 2018



	0 ★	1 ★	2 ★	3 ★	4 ★	5 ★	Total
RW	13	16	1	70	207	28	335
BXL	1	1	-	17	27	8	54
FR	6	12	3	21	61	20	123
LUX	-	1	1	9	21	-	32
EU	9	1	1	7	6	1	25
Non EU	28	7	12	8	15	1	71
Total	57	38	18	132	337	58	640
%	9	6	3	21	53	9	

Les étiquettes « étoiles »



RESTONS ATTENTIF !

Le miel est un produit pur qui se consomme tel que la nature nous l'offre, sans addition d'autre substance et sans application d'un procédé de conservation ou de transformation. Source de substances d'intérêt nutritionnel telles que les enzymes, les vitamines et les sels minéraux, le miel est qualifié de produit vivant. Après sa récolte, il continue à évoluer et ses propriétés bénéfiques sont influencées par son état de fraîcheur.

La qualité du miel mis en vente est assez variable. Généralement, les miels locaux vendus directement par les apiculteurs sont de très bonne qualité par rapport aux miels industriels importés. En effet, les variations de température associées à un long transport ou l'application de traitements industriels tel qu'une pasteurisation augmentent les risques de dégradation des propriétés bénéfiques naturellement présentes dans le miel. De plus, les miels industriels sont parfois âgés et souvent refondus pour être mélangés à d'autres lots dans le but d'obtenir un produit standardisé de couleur, texture et goût constants. Sans oublier les fraudes parfois observées sur le plan international, qui consistent notamment à ajouter au miel des sirops de sucre de composition proche.

Le consommateur doit donc rester attentif !

**Fiche explicative disponible
au CARI en format
« carte postale »**

COMMENT S'ASSURER DE LA QUALITÉ DU MIEL ?

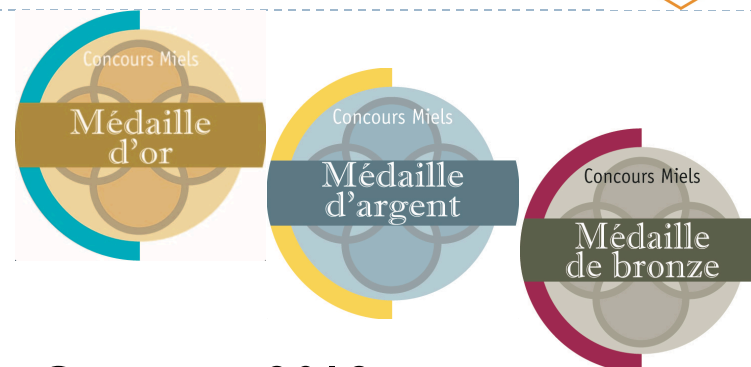
Bien conscient des différences importantes de qualité pouvant exister dans les miels disponibles sur le marché, le laboratoire du CARI a mis en place un système d'étiquetage allant de 1 à 5 étoiles, et permettant d'informer avec plus de clarté les consommateurs de la qualité des miels. L'évaluation pour fixer le nombre d'étoiles attribuées au miel se base sur plusieurs critères de qualité.

Tous les miels étoilés répondent aux critères légaux (directive 2001/110/CE relative au miel) et présentent une traçabilité claire (on connaît le (les) apiculteur(s) qui l'a (ont) produit) avec des profils pollinique et aromatique liés à leur origine botanique et géographique. Il s'agit des critères de base obligatoires pour recevoir « 1 étoile ».

En fonction des résultats d'analyse et de paramètres tels que l'humidité, la concentration en enzymes, la teneur en HMF (produit de dégradation), la conductivité ou encore la teneur en polyphénols totaux, le miel pourra s'offrir de 2 à 5 étoiles. Plus un miel est associé à de bons résultats d'analyse, plus il bénéficie d'étoiles sur l'étiquette. En respectant les bonnes pratiques apicoles, l'apiculteur peut recevoir jusqu'à « 4 étoiles » pour un miel de très bonne qualité. Les miels récompensés par « 5 étoiles » sont plus occasionnels, cette distinction étant liée à la présence de nectars ou de miellats particuliers, induisant davantage de substances actives dans le miel (teneur plus élevée en enzymes et/ou en anti-oxydants).

WWW.CARI.BE

Le concours miels



Concours 2018 :

- ▶ 48 participants – 19 médailles
 - ▶ 4 médailles d'or
 - ▶ 6 médailles d'argent
 - ▶ 9 médailles de bronze

- ▶ Tout apiculteur ou consommateur intéressé peut se joindre à notre jury
 - ▶ Proclamation tout à l'heure, en fin de matinée

Délais d'analyses en 2018

- ▶ Augmentation du nombre de miels à analyser + personnel en baisse

= délais beaucoup trop longs



- ▶ Pour améliorer ces délais, différentes pistes sont envisagées et discutées pour 2019 :
 - ▶ analyses incluses dans le banc d'appellation
 - ▶ prix plus élevé des analyses pour pouvoir augmenter la main d'œuvre
 - ▶ sous-traitance de certaines analyses
 - ▶ automatisation de certaines étapes d'analyse

Analyses – mise en pot

- ▶ **Aide/participation des apiculteurs**
 - ▶ à la réception au laboratoire, la mise en pot des miels nous demande beaucoup de temps
 - ▶ Pour l'envoi au labo, placez votre miel directement dans ces flacons disponibles au CARI ou en pharmacie



**2 pots de 125 ml par échantillon ($\pm 250\text{g}$)
prélevés de manière homogène**

**GAIN de MIEL
GAIN de TEMPS
GAIN de frais d'envoi**



**Ces flacons sont disponibles
aujourd'hui gratuitement**

I Amélioration des techniques analytiques

- ▶ Projets actuels
 - ▶ ***P27 Amélioration des techniques analytiques utilisées.***
 - ▶ ***P28 Nouveaux modes opératoires (pollen et la gelée royale)***
- ▶ Evaluation de la charge financière
 - ▶ **3650 €**
- ▶ Indicateurs
 - ▶ Nombre d'analyses améliorées
 - ▶ Nombre de nouveaux modes opératoires
- ▶ Réalisations
 - ▶ Analyse pollinique sans acétolyse
 - ▶ Adaptation de la mesure des antioxydants dans le pain d'abeille



J Accréditation

- ▶ Projets actuels
 - ▶ ***P29 Accréditation aux normes EN ISO/IEC 17025***
- ▶ Evaluation de la charge financière
 - ▶ **37.550 €**
- ▶ Indicateurs
 - ▶ Méthodes accréditées
 - ▶ Audits internes et externes
 - ▶ Essais interlaboratoires
 - ▶ Contrôles internes
 - ▶ Réunions qualité
 - ▶ Formations qualité



Accréditation = Fiabilité des résultats

▶ Contrôle des performances :



▶ Contrôles internes

- ▶ Cartes de contrôle (pour chaque banc d'analyse)
- ▶ Contrôles internes en aveugle (4x/an)

▶ Contrôles externes

- ▶ Essais interlaboratoires (EIL) du BIPEA (5x/an)
- ▶ Partenariat avec des laboratoires extérieurs (4x/an)

▶ Contrôle des locaux, maintenance et vérification des équipements

▶ Formations, évaluations et réunions régulières du personnel

▶ Suivi des problèmes rencontrés (dossier de non-conformité)

▶ Audits internes (2x/an) et externe par Belac (tous les 18 mois)

▶ Amélioration continue (enquête de satisfaction, indicateurs qualité...)

▶ Système documentaire complet et à jour (au total : 180 documents)

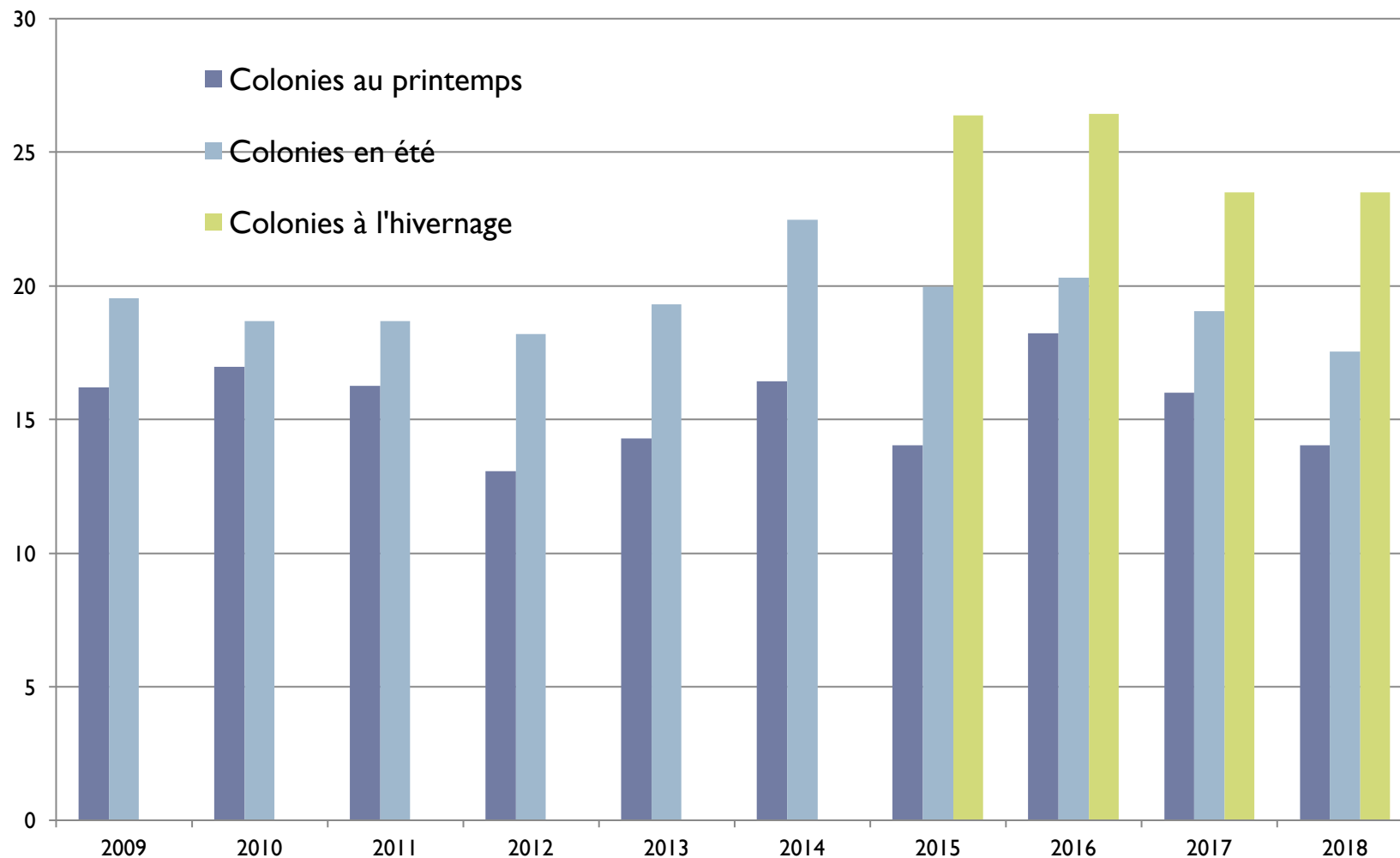


K Dépérissement et repeuplement

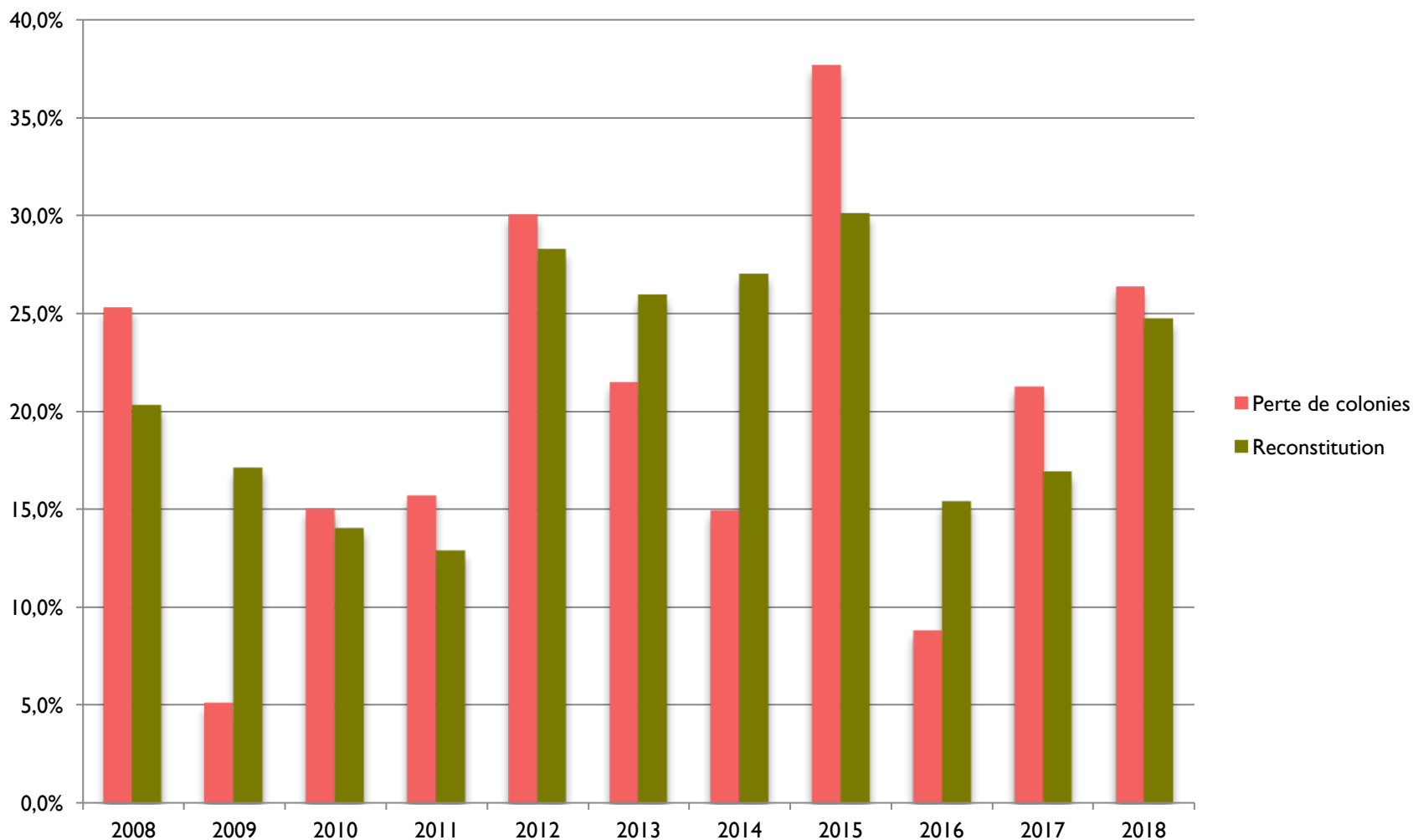
- ▶ Projets actuels
 - ▶ *P33 Analyse des paramètres de dépérissement et réactions.*
 - ▶ *P34 Participation au questionnaire COLOSS sur le dépérissement*
- ▶ Evaluation de la charge financière
 - ▶ **950 €**
- ▶ Indicateurs
 - ▶ Suivi du cheptel
 - ▶ Réponses aux questionnaires
- ▶ Réalisation



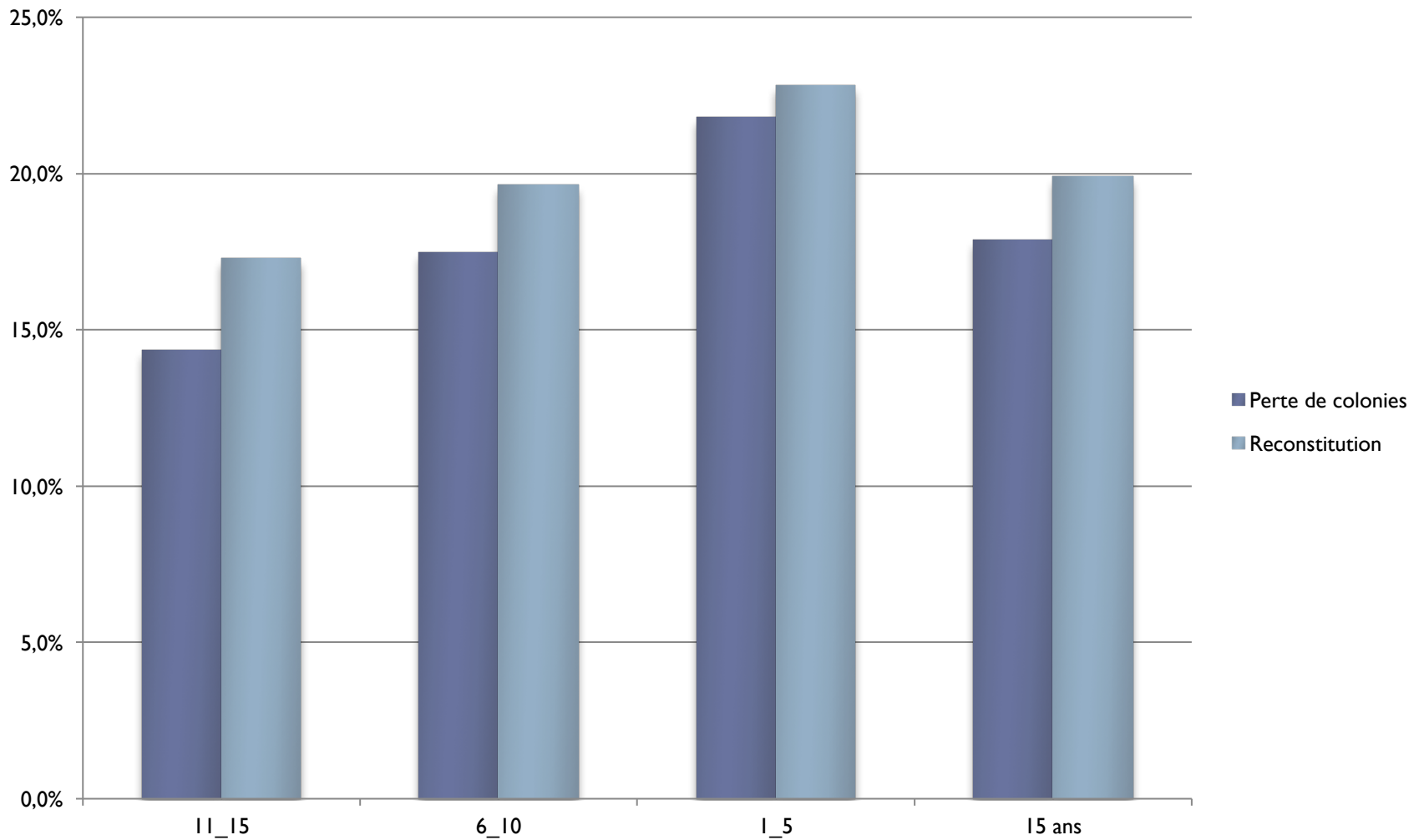
K Dépérissement et repeuplement (37 api.)



K Dépérissement et repeuplement (37 api.)



K Dépérissement et repeuplement



L Coopération recherches

- ▶ Projets actuels

- ▶ *P35 Aide à la mise en place de recherches techniques*

- ▶ Evaluation de la charge financière

- ▶ **650 €**

- ▶ Indicateurs

- ▶ Liste + collaborations

- ▶ Réalisations

- ▶ Aide à la mise en place des tests CIPAN réalisés dans le cadre de Bee Wallonie
 - ▶ Envois de miels à l'Institut Meurice pour analyse d'éléments trace de produits métalliques.



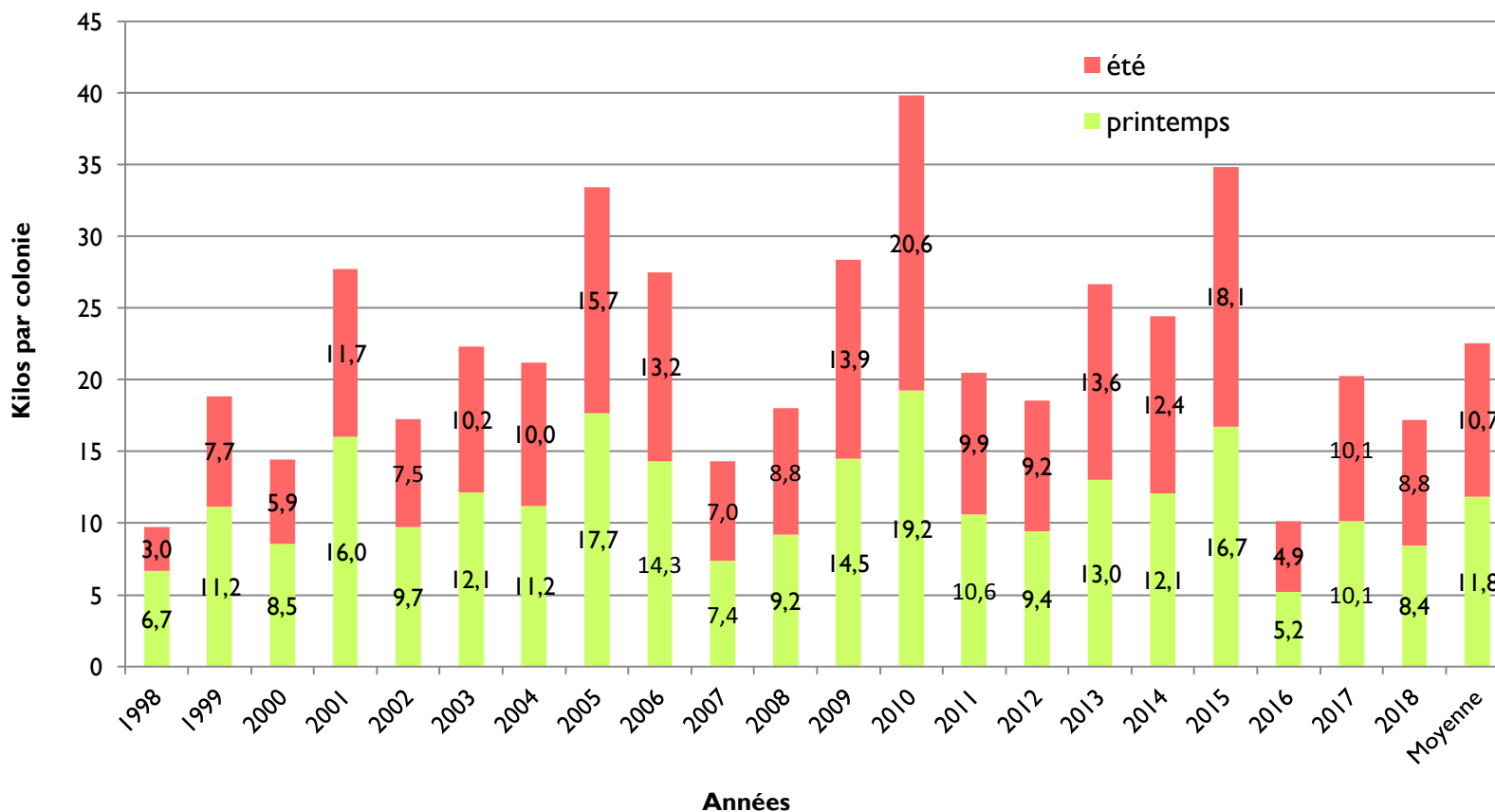
M Suivi du marché

- ▶ Projets actuels
 - ▶ ***P36 Suivi de la production de miel en Wallonie et à Bruxelles***
 - ▶ ***P37 Observatoire du marché du miel et d'autres produits apicoles***
- ▶ Evaluation de la charge financière
 - ▶ **1750 €**
- ▶ Indicateurs
 - ▶ Base de données (voir graphiques)

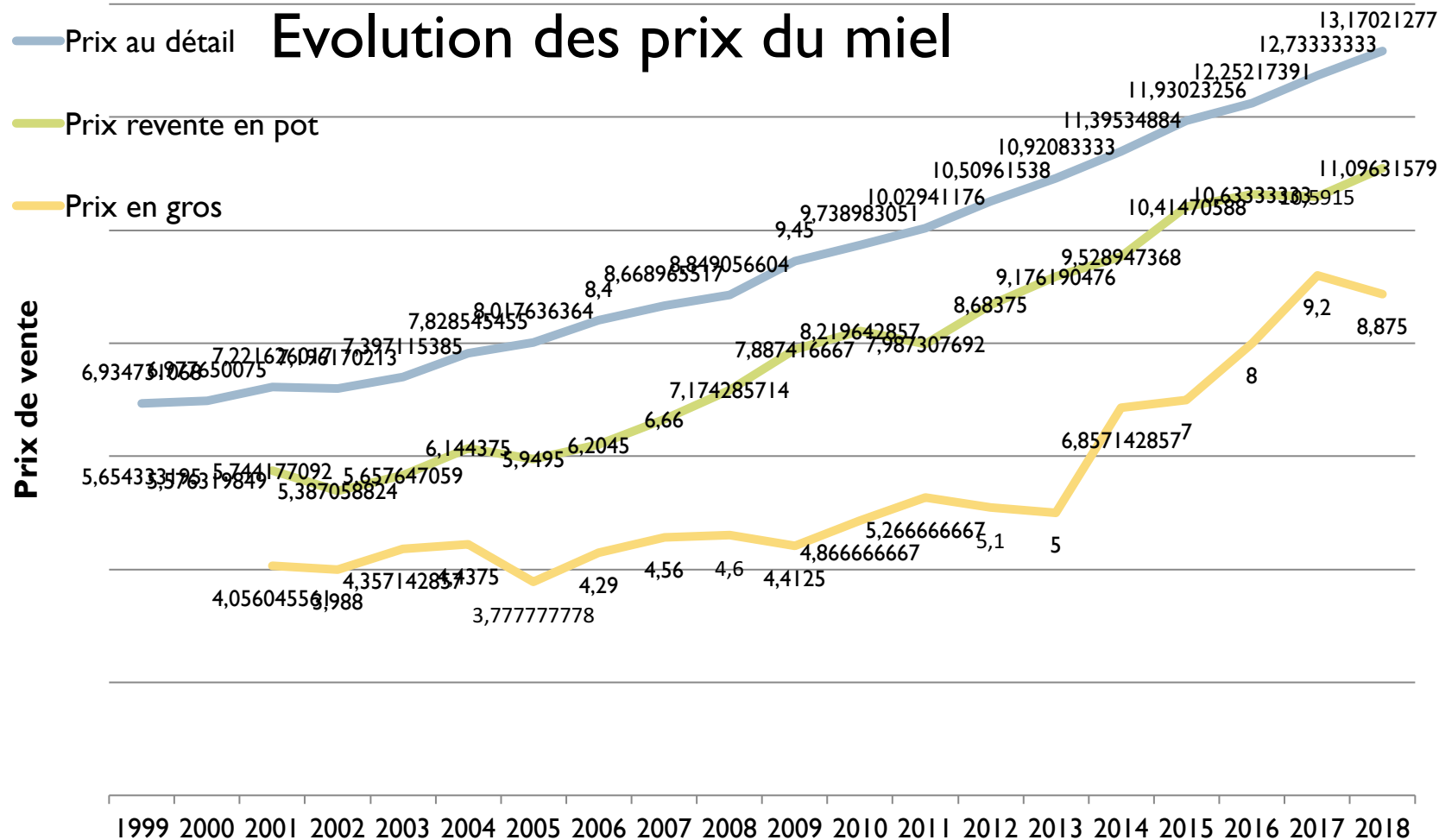


M Suivi du marché

Evolution des miellées sur 21 ans (50 api.)

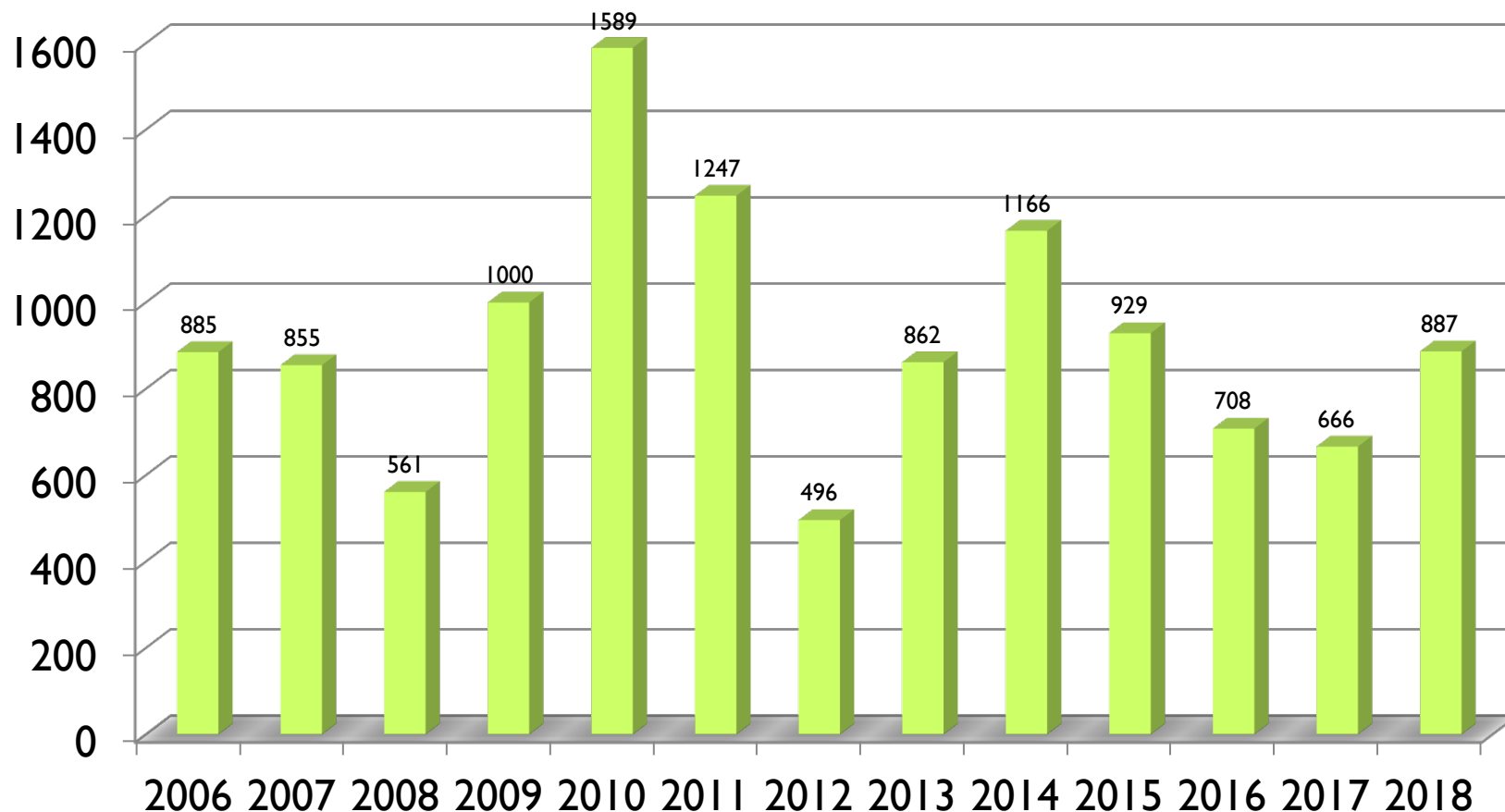


M Suivi du marché



M Suivi du marché

Production de miel en RW (tonnes)



N Amélioration de la qualité

▶ Projets actuels

- ▶ ***P38 Mise à jour et enrichissement de la banque de miels de référence***
- ▶ *P39 Nouvelles analyses mettant en évidence l'activité biologique*
- ▶ *P40 Cristallisation sensible*
- ▶ ***P41 Fiches d'identification et banque de pollen***

▶ Evaluation de la charge financière

- ▶ **2050 €**

▶ Indicateurs

- ▶ Nombre de miels gérés et ajoutés à la banque de miels
- ▶ Nombre d'analyses
- ▶ Nombre de fiches d'identification



N Amélioration de la qualité

▶ Réalisation

- ▶ Ajout de 45 miels dans la base de données
- ▶ Réalisation de nouveaux tests de cristallisation sensible cherchant à mettre en évidence l'impact de pesticides





Un grand merci pour votre attention
Questions ?

Cari.be
Butine.info
info@cari.be