

Sarrasin de Pays : Miellées 2014-2015



Contact :

1. Rémi PADÉ

Animateur Régional Apiculture GIE Elevages / ADA Bretagne

Chambre Régionale d'Agriculture de Bretagne

Tél : 02 23 48 27 42 / 07 85 35 20 82

remi.pade@bretagne.chambagri.fr

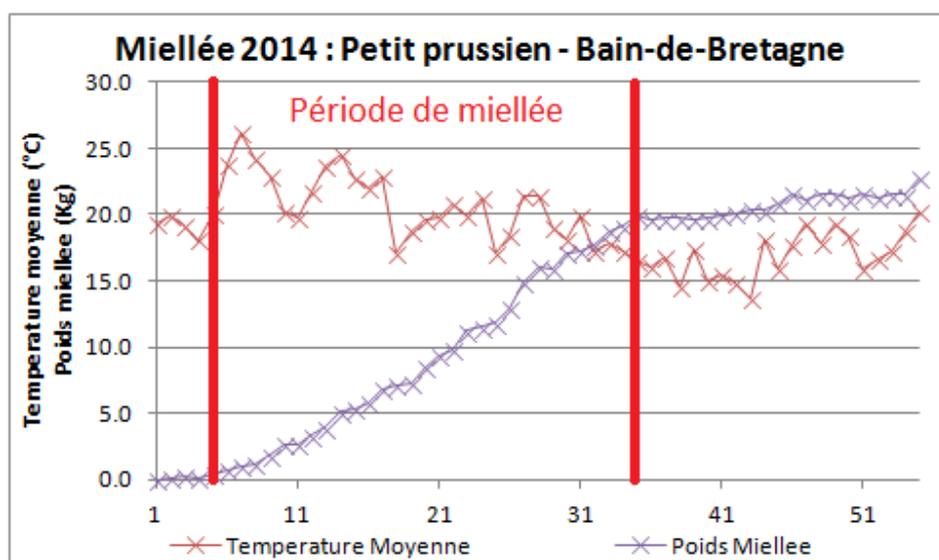
2. Franck-emmanuel LEPRETRE

felepretre@rennes.inra.fr

Suivi des balances électroniques

Année	Variété	Localisation	Période	Poids Miellée (Kg)
2014	Petit prussien gris	Bain-de-Bretagne	Début : 11 juillet Fin : 03 Septembre Durée : 55 jours	19,9 Kg
2015	La Harpe	Guignen	Début : 12 juillet Fin : 06 septembre Durée : 57 jours	9,5 Kg

Miellée 2014 : Petit prussien – Bain-de-Bretagne



	Température minimale (°C)	Température moyenne (°C)	Température maximale (°C)	Variation poids journalière (Kg)
Période de miellée	15,7	20,5	25,3	0,64
Période hors miellée	12,6	17,3	22,0	0,12

Température minimale (°C)	Variation poids journalière (Kg)	Température moyenne (°C)	Variation poids journalière (Kg)	Température maximale (°C)	Variation poids journalière (Kg)
05-10	0,18	10-15	0,17	15-20	0,36
10-15	0,38	15-20	0,29	20-25	0,32
15-20	0,49	20-25	0,76	25-30	0,64
				30-35	0,23

Commentaires :

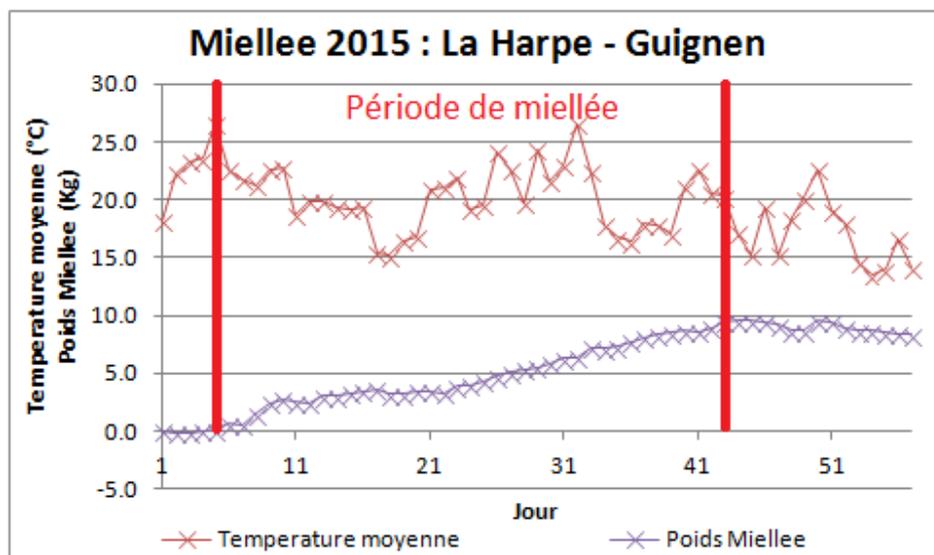
En 2014, la période de miellée s'est déroulée entre le 15 juillet et le 14 Août, soit une durée totale de 30 jours environ. Les températures de miellée varient entre 15,7°C (température minimale) et 25,3°C (température maximale) avec une moyenne de 20,5°C (température moyenne). La variation de poids journalière moyenne sur cette période de 30 jours est de +0,64 Kg/jour.

En période hors miellée, on constate une diminution des températures de miellée de 3°C environ : température moyenne = 17,3°C ; température minimale = 12,6°C et température maximale = 22,0°C. Cette diminution des températures s'accompagne également d'une diminution de la variation de poids journalière moyenne qui n'est plus que de +0,12 Kg/jour soit -0,52 Kg/jour.

Si on prend l'ensemble des données, on constate que les meilleures variations de poids journalières s'obtiennent pour les températures de miellée suivantes : températures minimales = 15 à 20°C, températures moyennes = 20 à 25°C ; températures maximales = 25 à 30°C.

Miellée 2015 : La Harpe - Guignen

Données de la balance CAPAZ



	Température minimale (°C)	Température moyenne (°C)	Température maximale (°C)	Variation poids journalière (Kg)
Période de miellée	14,0	20,2	26,5	0,24
Période hors miellée	13,2	18,1	23,1	-0,08

Température minimale (°C)	Variation poids journalière (Kg)	Température moyenne	Variation poids journalière (Kg)	Température maximale	Variation poids journalière (Kg)
05-10	-0,05	10-15	-0,03	15-20	-0,13
10-15	0,05	15-20	0,09	20-25	0,04
15-20	0,32	20-25	0,26	25-30	0,33
		25-30	0,14	30-35	0,10

Commentaires :

En 2015, la période de miellée s'est déroulée entre le 16 juillet et le 24 Août soit une durée totale de 39 jours. Les températures de miellée varient entre 14,0°C (température minimale) et 26,5°C (température maximale) avec une moyenne de 20,2°C (température moyenne). La variation de poids journalière moyenne sur cette période de 39 jours est de +0,24 Kg/jour.

En période hors miellée, on constate une diminution des températures de miellée : température moyenne = 18,1°C ; température minimale = 13,2°C et température maximale = 23,1°C. Cette diminution des températures s'accompagne également d'une diminution de la variation de poids journalière moyenne qui devient négative -0,08 Kg/jour soit -0,32 Kg/jour.

Si on prend l'ensemble des données, on constate que les meilleures variations de poids journalières s'obtiennent pour les températures de miellée suivantes : températures minimales = 15 à 20°C, températures moyennes = 20 à 25°C ; températures maximales = 25 à 30°C.

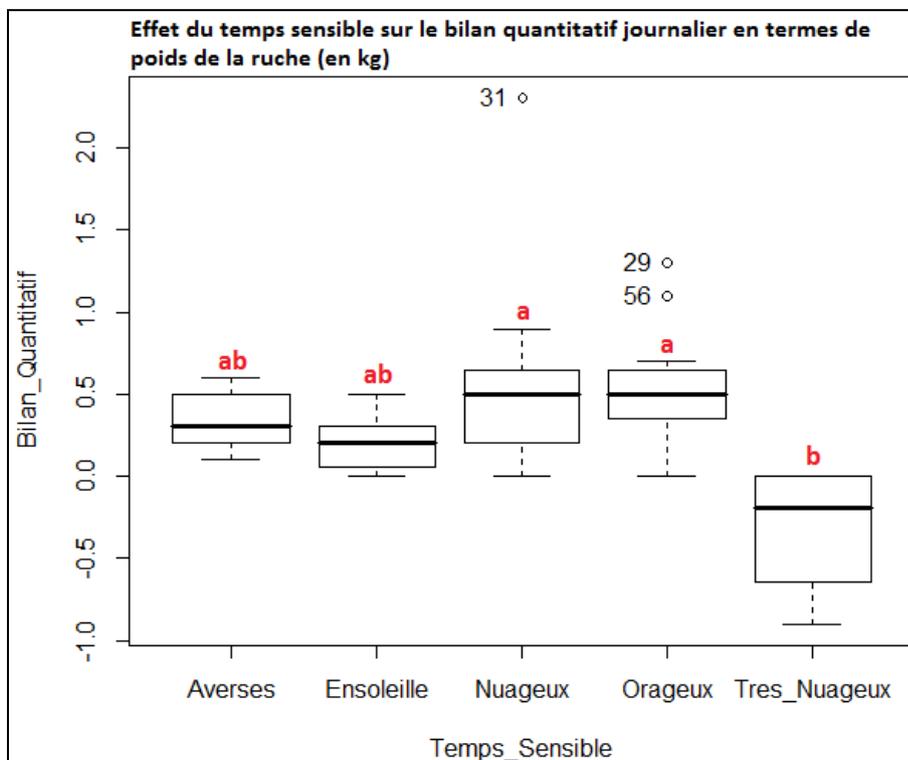
Données des 4 balances Optibee

Description des variables du jeu données

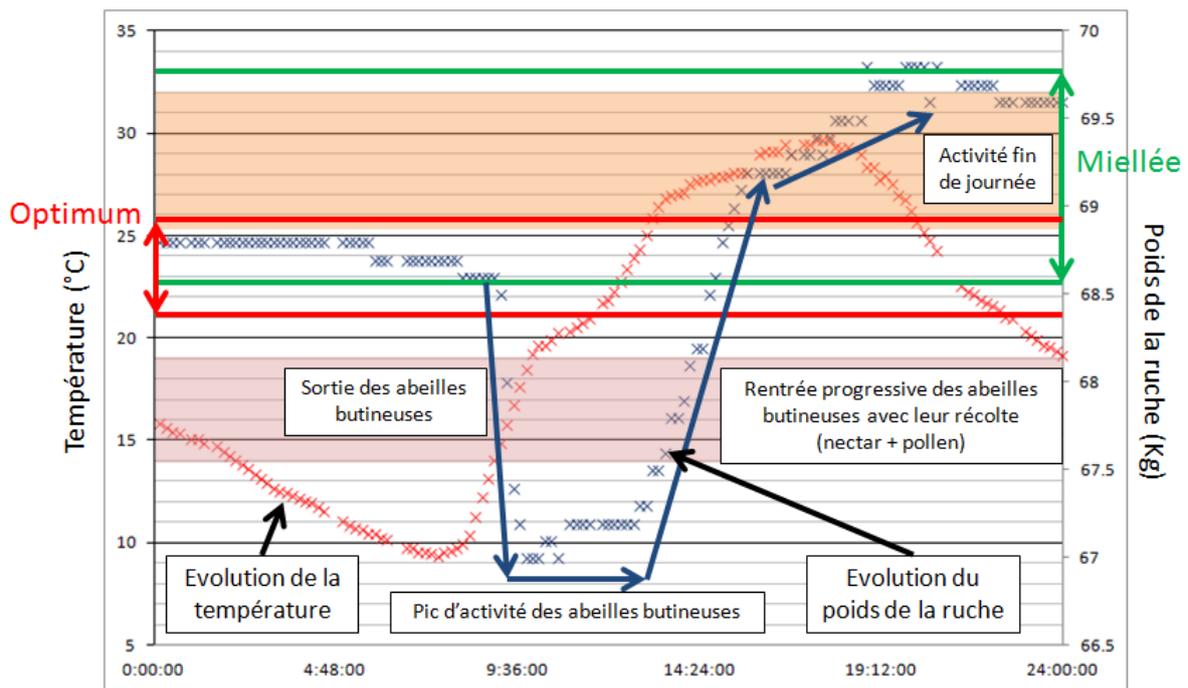
Nom de la variable	Type	Description
Ruche	Qualitatif	4 ruches différentes : A, B, C et D
Date	Qualitatif	
Jour	Qualitatif	
Poids Début	Quantitatif	Poids au début du jour
Heure Début Activité	Quantitatif	Heure de sortie des abeilles butineuses de la ruche
Heure Fin Activité	Quantitatif	Heure de rentrée des abeilles butineuses de la ruche
Temps Activité	Quantitatif	Temps d'Activité = Heure de rentrée – Heure de sortie
Activité Soir	Qualitatif	Activité des abeilles après 17H : OUI ou NON ?
Début Pause	Quantitatif	Heure du début de la pause dans l'après-midi
Fin Pause	Quantitatif	Heure de fin de la pause dans l'après-midi
Temps Pause	Quantitatif	Temps de pause = Heure fin Pause – Heure début Pause
Pause Après-midi	Qualitatif	Pause des abeilles dans l'après-midi : OUI ou NON
Bilan (Qualitatif)	Qualitatif	Qualité du bilan : Bon (Bilan>0,5Kg), Faible (0<Bilan<0,5Kg), Equilibre (Bilan = 0Kg), Pertes (Bilan<0Kg)
Miellée (Activité)	Quantitatif	Gain de poids de la ruche pendant l'activité des abeilles
Consommation (Repos)	Quantitatif	Perte de poids de la ruche entre deux périodes d'activité des abeilles
Bilan (Quantitatif)	Quantitatif	Bilan journalier = Miellée – Consommation
Poids Butineuse	Quantitatif	Poids Butineuses = Poids au début de la période d'activité * Poids minimum pendant l'activité
Température Moyenne Activité	Quantitatif	
Température Maximale Activité	Quantitatif	
Température Minimale Activité	Quantitatif	
Température Moyenne	Quantitatif	
Temps Sensible	Qualitatif	Qualité de la météo journalière
Humidité	Quantitatif	en %
Force du Vent	Quantitatif	en Km/h
Vitesse du Vent en Rafales	Quantitatif	en Km/h
Précipitations	Quantitatif	en mm

Tableau et graphique récapitulatifs de l'analyse des données récoltées et traitées

Miellée quotidienne réalisée pendant le temps d'activité	0,62 ±0,31Kg
Pour une bonne récolte (Bilan>0,5Kg)	0,90 ±0,22Kg
Consommation pendant le temps de repos	0,27 ±0,20Kg
Heure moyenne de début de l'activité	8H45 ±0H45
Pour une bonne récolte (Bilan>0,5Kg)	8H15 ±0H40
Heure moyenne de fin de l'activité	16H10 ±1H45
Pour une bonne récolte (Bilan>0,5Kg)	16H40 ±1H40
Temps moyen d'activité	7H ±1H45
Pour une bonne récolte (Bilan>0,5Kg)	8H ±1H30
Pas d'effet de la pause sur le bilan journalier	
Heure moyenne de début de la pause	15H ±1H
Heure moyenne de fin de la pause	17H ±0H30
Temps moyen de pause	2H ±1H
Température moyenne d'activité	23,9 ±2,1°C
Température minimale d'activité	16,8 ±2,6°C
Température maximale d'activité	28,7 ±3,6°C
Poids des abeilles butineuses	1,0 ±0,45Kg
Effet du temps sensible sur le bilan journalier (voir le graphique ci-dessous)	
Pas d'effet de la force du vent	
Pas d'effet de la vitesse du vent en rafales	
Pas d'effet de l'humidité relative	
Pas d'effet des précipitations	



Evolution du poids de la ruche en fonction de la température au cours de la journée



Commentaires :

Evolution du poids de la ruche en fonction de la température :

- Premièrement, le poids de la ruche diminue brusquement entre 9H (68,6 Kg) et 9H45 (67 Kg). Cette étape correspond à la sortie des abeilles butineuses de la ruche. Elle est provoquée par une augmentation progressive de la température qui est supérieure à 15°C à partir de 9H.
- Deuxièmement, le poids de la ruche se stabilise entre 9H45 (67 Kg) et 13H (67,3 Kg). Cette étape correspond au pic d'activité des abeilles butineuses. En effet, c'est généralement pendant cette période que les fleurs de sarrasin sécrètent du nectar et libèrent du pollen.
- Troisièmement, le poids de la ruche augmente entre 13H (67,3 Kg) et 15H30 (69,2 Kg). Cette étape correspond à la rentrée des abeilles dans la ruche avec leur récolte constituée de nectar et de pollen de sarrasin. Elle est provoquée par une augmentation de la température qui est supérieure à 25°C à partir de 13H.
- Quatrièmement, l'augmentation du poids de la ruche ralentie entre 15H30 (69,2 Kg) et 19H (69,8 Kg). Ce ralentissement de l'activité des abeilles est liée au fait que la température atteint son maximum journalier de 28°C environ.

Conclusion (schématisation de l'activité des abeilles en fonction de la température)

