## L'affichage des données de la ruche balance : moins bien qu'avant ?

Vous savez que nous disposons au rucher école, grâce à la fédération, d'une ruche instrumentée qui permet chaque soir vers 21 heures d'obtenir des informations sur la l'activité quotidienne de la ruche. En plus de la partie météorologique (température minimale et maximale, humidité relative minimale et maximale et pluviométrie de la journée), on dispose avec une précision de 100 grammes du poids de la ruche mesuré entre 5h et 21h mais aussi de la température du nid à couvain qui est d'une redoutable stabilité autour de 35°C.



La balance de marque CAPAZ (<u>http://www.bienenwaage.de</u>) que vous pouvez voir sur la photo cidessus équipée de tous ses capteurs est un dispositif communicant qui transfère chaque soir par téléphone portable (il se trouve dans le cylindre en bas à gauche sur la photo) les informations accumulées dans la journée. Jusqu'à tout récemment, les informations de la journée, mais aussi un résumé mensuel sous forme de graphique, étaient affichés dans un mode qui semblait satisfaire un grand nombre d'entre vous. Depuis un nouvel affichage est apparu sur le site et d'après les différentes discussions que j'ai pu avoir avec certains d'entre vous, c'est « moins clair qu'avant ». Personnellement, je considère le nouveau système plus intéressant que l'ancien et je vais vous montrer pourquoi. Tout d'abord, contrairement à l'ancien système, on dispose maintenant des informations non plus seulement sous forme de graphiques, mais aussi sous forme de données exploitables par des logiciels comme Excel par exemple. Cela donne la possibilité de se fabriquer ses propres graphiques et d'exploiter les données comme on le désire. La figure suivante vous montre un exemple d'exploitation des données sous Excel.

	Α	В	С	D	E	F	G	Н	1	J	к
1		Date	Pluie (l/m2)	T min (°C)	T max (°C)	T inter (°C)	Hum. min.	Hum. max.	Poids (kg)	Jour	Somme
2	Ma	28/06/2011	0	20,8	32,9	35	41	79	113	1,1	10,8
3	Lu	27/06/2011	0	18,1	31,1	34,9	42	83	111,9	1,9	9,7
4	Di	26/06/2011	0	15,1	27,4	34,8	48	81	110	3	7,8
5	Sa	25/06/2011	0	13,5	23,1	34,8	46	70	107	0,3	4,8
6	Ve	24/06/2011	0	13,6	20	34,8	45	77	106,7	-0,2	4,5
7	Je	23/06/2011	0	13,7	21,8	34,8	54	87	106,9	-0,9	4,7
8	Me	22/06/2011	2	18,3	26,8	34,9	57	85	107,8	1,2	5,6
9	Ma	21/06/2011	0	17,1	27,2	35	50	82	106,6	1,7	4,4
10	Lu	20/06/2011	0	13,6	22,7	34,8	57	79	104,9	0,6	2,7
11	Di	19/06/2011	0	11,8	18,4	34,7	56	86	104,3	-0,3	2,1
12	Sa	18/06/2011	9	14,6	17,9	34,8	61	86	104,6	-0,8	2,4
13	Ve	17/06/2011	0	14,6	24,6	34,9	55	84	105,4	1,8	3,2
14	Je	16/06/2011	0	16,3	26,6	34,8	50	82	103,6	0,4	1,4
15	Me	15/06/2011	0	15	25,3	35	55	91	103,2	1	1
16	Ma	14/06/2011	5	16,4	23,8	34,9	68	86	102,2	0	0
17											
18		40						Poids (kg)			
19		35							1 0103	(18/	
20		30					115 -				
21		25	$\land \land$	$\sim$			110				
22						Fmin (°C)	110				
23		15	$ \frown $	$\sim$	~ -	Г max (°C)	105		111.		
24		10		$\checkmark$		Finter (°C)					Poids (kg)
25		10					100				-
26						_					
27		95 +									-
28		123	45678	9 10 11 12 13 :	415			1 2 3 4 5	67891	0 11 12 13 14 1	.5
9		L									

Pour parvenir à cela, on copie les données depuis la page web, on les met en forme à l'aide d'un éditeur de texte et on les importe sous Excel (ou un autre logiciel d'analyse de données).

Autre avantage du nouveau système, on dispose des informations sur plus d'un mois en cliquant sur le bouton plus en bas du tableau de données. Et contrairement à ce que beaucoup pensent on peut avoir la même chose qu'avant à savoir un graphique résumant l'activité sur un mois ! Voici la manipulation à effectuer :

- Cliquez sur le bouton en bas du tableau de données,
- Maintenir la touche Ctrl de votre clavier appuyée et cliquer sur la date maximale à prendre en compte. La ligne de cette date doit alors passer en bleu.
- Maintenir la touche Ctrl de votre clavier appuyée et cliquez sur la date minimale à prendre en compte. La sélection doit alors passer en bleu et une boîte de dialogue apparaître comme sur la figure ci-dessous :



• Cliquez sur le bouton Voir le graphique... pour voir apparaître le graphique résumant la période sélectionnée :



J'espère vous avoir convaincu de l'intérêt de la nouvelle présentation des données. Je vous proposerai dans un prochain Echo des exemples plus détaillés qui mettront plus l'accent sur l'exploitation des données provenant de ce merveilleux outil que représente cette ruche instrumentée.