

**RESULTATS NOTATIONS ATTAQUES HYLOBE à OUROUX-EN-MORVAN**

Observation des attaques de printemps : le 28-06-2016

Attaques en cours, insectes visibles

3 modalités : TEMOIN, WAX, MERIT FOREST

**1 – Grille de notation :**

Classes	0	1	2	3	4	5
N. de morsures	Vivant, pas de morsure	Vivant, 1 à 2 morsures	Vivant, 3 à 10 morsures	Vivant, + de 10 morsures	Mort due à l'hylobe	autre cause
Note calcul (=Ni)	0	2,5	7,5	23	60	exclue

Indice d'intensité attaque :  $I = \sum (Ni * ni) / 60 * \sum ni$ **2 - Résultats : répartition du nombre de plants par classe : 20 plants par placeaux**

N° placeau Classes	0	1	2	3	4	5	Total	Indice	Attaque
101	2	2	4	12			20	0,26	forte
103	19	1					20	0,00	non détectable
104	7	3	7	2	1		20	0,14	moyenne
201	16	3	1				20	0,01	non détectable
202	19		1				20	0,01	non détectable
204	8	3	3	6			20	0,14	moyenne
302	19	1					20	0,00	non détectable
303	20						20	0,00	non détectable
304	20						20	0,00	non détectable
401	15	2	1	2			20	0,05	faible
402	8	4	5	3			20	0,10	moyenne -
403	7	2	4	6	1		20	0,19	moyenne +
Total	160	21	26	31	2	0	240	0,08	faible

**3 - Synthèse des résultats**

Attaque moyenne des 3 placeaux atteints (placeau 3 exclu)

Modalités	N° des placeaux	Essence	Indice moyen	attaque	N. plants
Témoin	101-204-302-403	Douglas	0,20	moyenne +	60
Ekovax	103-202-303-401	Douglas	0,02	non détectable	60
Merit forest	104-201-304-402	Douglas	0,08	faible	60

**Suite : RESULTATS NOTATION ATTAQUES HYLOBE à OUROUX-EN-MORVAN**

**Observation des attaques en fin de saison : le 25-10-2016**

Nouvelles attaques pendant l'été

**3 modalités** : TEMOIN, WAX, MERIT FOREST

**1 – Grille de notation :**

Classes	0	1	2	3	4	5
N. de morsures	Vivant, pas de morsure	Vivant, 1 à 2 morsures	Vivant, 3 à 10 morsures	Vivant, + de 10 morsures	Mort due à l'hylobe	Mort autre cause
Note calcul (=Ni)	0	2,5	7,5	23	60	exclue

Indice d'intensité attaque :  $I = \frac{\sum (Ni * ni)}{60 * \sum ni}$

**2 - Résultats : répartition du nombre de plants par classe : 20 plants par placeaux**

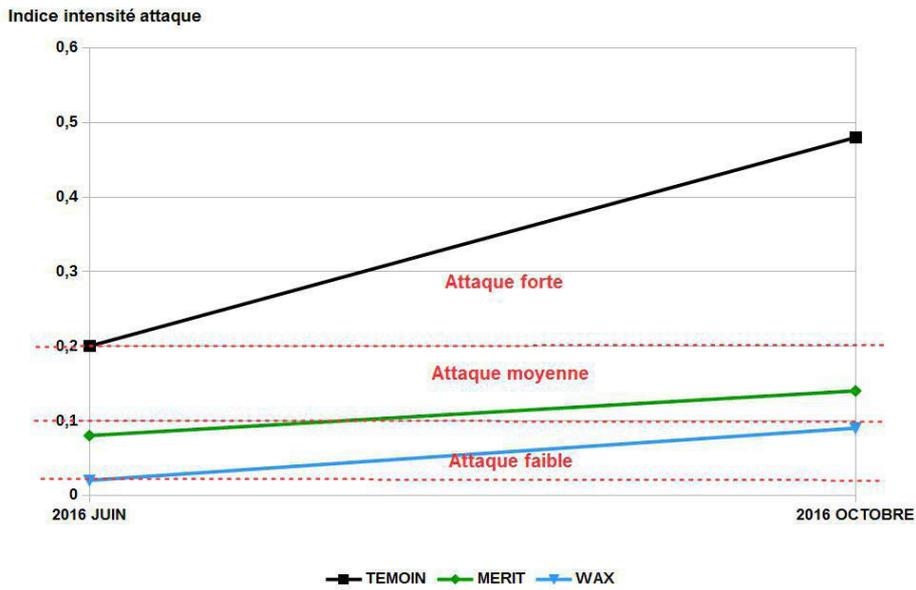
N° placeau Classes	0	1	2	3	4	5	Total	Indice	Attaque
101	0	0	2	10	7	1	20	0,55	forte+
103	7	8	1	4			20	0,10	faible+
104	2	1	6	7	1	3	20	0,22	forte -
201	14	1	2			3	20	0,01	non détectable
202	15	2	3				20	0,02	non détectable
204	8	1	2	3	6		20	0,37	forte
302	20						20	0,00	non détectable
303	20						20	0,00	non détectable
304	20						20	0,00	non détectable
401	2	6	6	5		1	20	0,15	moyenne
402	1	0	9	6		4	20	0,17	moyenne
403	1	2	3	4	8	2	20	0,50	forte+
Total	110	21	34	39	22	14	240	0,18	moyenne +

**3 - Synthèse des résultats**

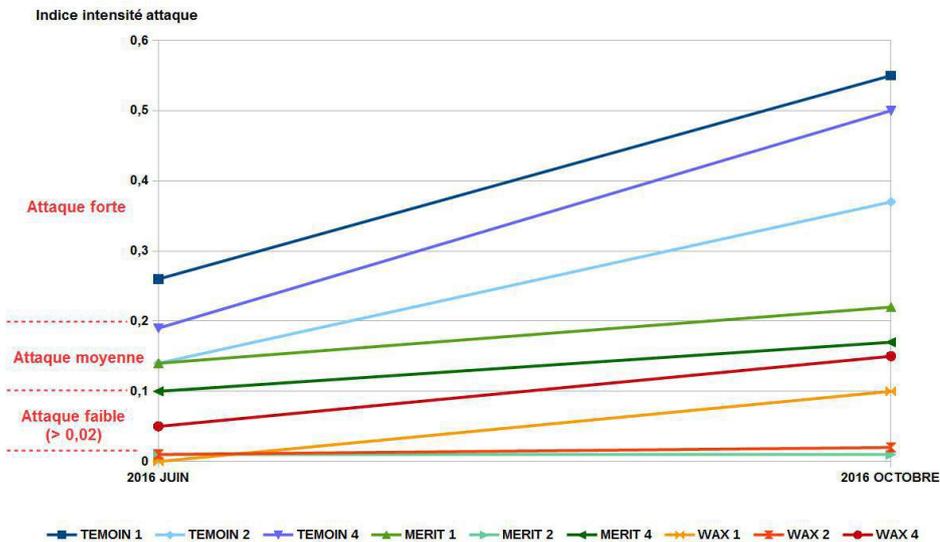
**Attaque moyenne des 3 placeaux atteints (placeau 3 exclu)**

Modalités	N° des placeaux	Essences	Indice moyen	attaque	N. plants
Témoin	101-204-302-403	Douglas	0,48	forte	60
Ekovax	103-202-303-401	Douglas	0,09	faible+	60
Merit forest	104-201-304-402	Douglas	0,14	moyenne	60

2016 Evolution de l'indice moyen d'intensité d'attaque entre juin et octobre



2016 Evolution de l'indice d'intensité d'attaque par plateau entre juin et octobre



Pour vérifier l'efficacité de chaque spécialité commerciale, nous utiliserons le test de Wilcoxon-Mann-Whitney (LEMPERIERE et JULIEN, RFF 2-2003 ; p129-139). Ce test permet d'utiliser une statistique non paramétrique, c'est-à-dire que la variable « note » est considérée comme semi-quantitative. L'évolution de l'état des plants est évaluée à l'aide d'un indice synthétique d'intensité d'attaque donné par la formule :

$$I = \frac{\sum N_i \cdot n_i}{60 \cdot \sum n_i} \text{ avec}$$

- Ni : note donnée à chaque plant en fonction de l'intensité :
  - o A la notation 0 (pas de morsures) est associé la note 0 : N0=0
  - o A la notation 1 (1 à 2 morsures) est associé la note 2,5 : N1=2,5
  - o A la notation 2 (3 à 10 morsures) est associé la note 7,5 : N2=7,5
  - o A la notation 3 (plus de 10 morsures) est associé la note 23 : N3=23
  - o A la notation 4 (mort du à l'hylobe) est associé la note 60, la plus élevée (le plus de dégâts) : N4=60
- ni : nombre de plants par note

L'indice synthétique définit des classes d'intensité d'attaque suivant le tableau suivant :

Intervalle de la valeur de I	< 0,02	[ 0,02 ; 0,10 ]	[ 0,10 ; 0,20 ]	> 0,20
Intensité d'attaque	Non détectable	Faible	Moyenne	Forte