

# Décomposition et saisonnalité

Ce document a pour objectif de présenter la provenance des femelles qui pondent des œufs. Ce document présente aussi ce que donne l'introduction d'un paramètre de saisonnalité (vers le 15 septembre) dans le modèle.

## 1 Décomposition

On peut voir sur le graphe ci-dessous de quelles femelles proviennent les larves estimées.

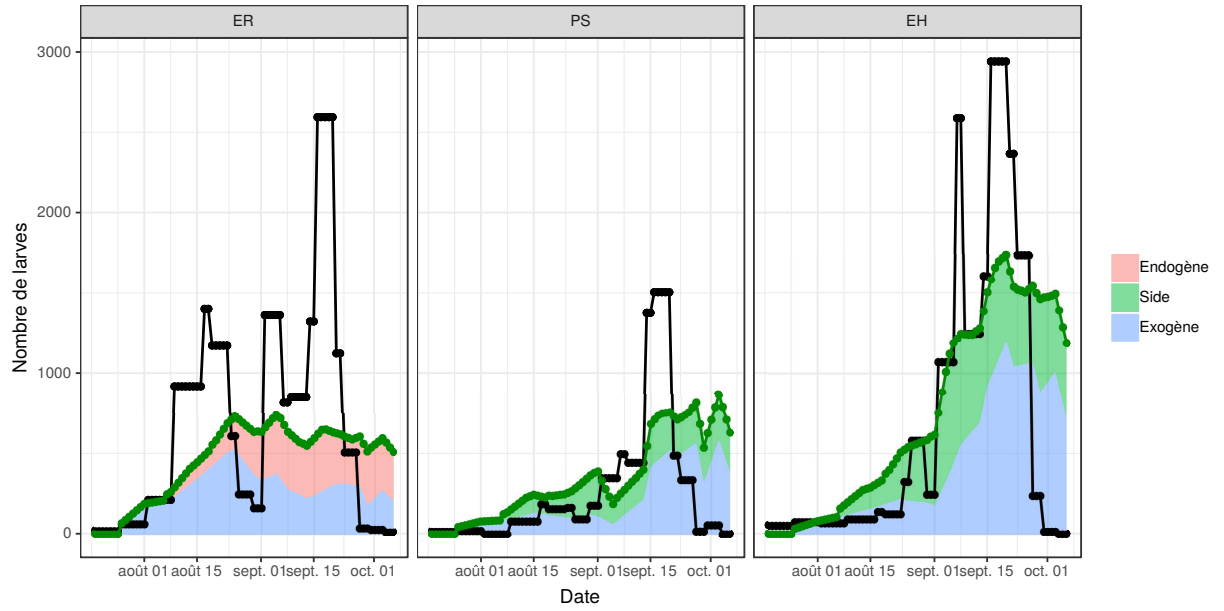


FIGURE 1 – Décomposition de la provenance des larves, soit endogène au sous-bloc, soit venant d'un autre sous-bloc, soit exogène au bloc.

Les paramètres trouvés sont les suivants

$\gamma$	$p_m$	$\mu_{ER}$	$\mu_{EH}$	$k$
0.04	0.6	0.58	0	32

Si l'on fixe les exogènes à 20 :

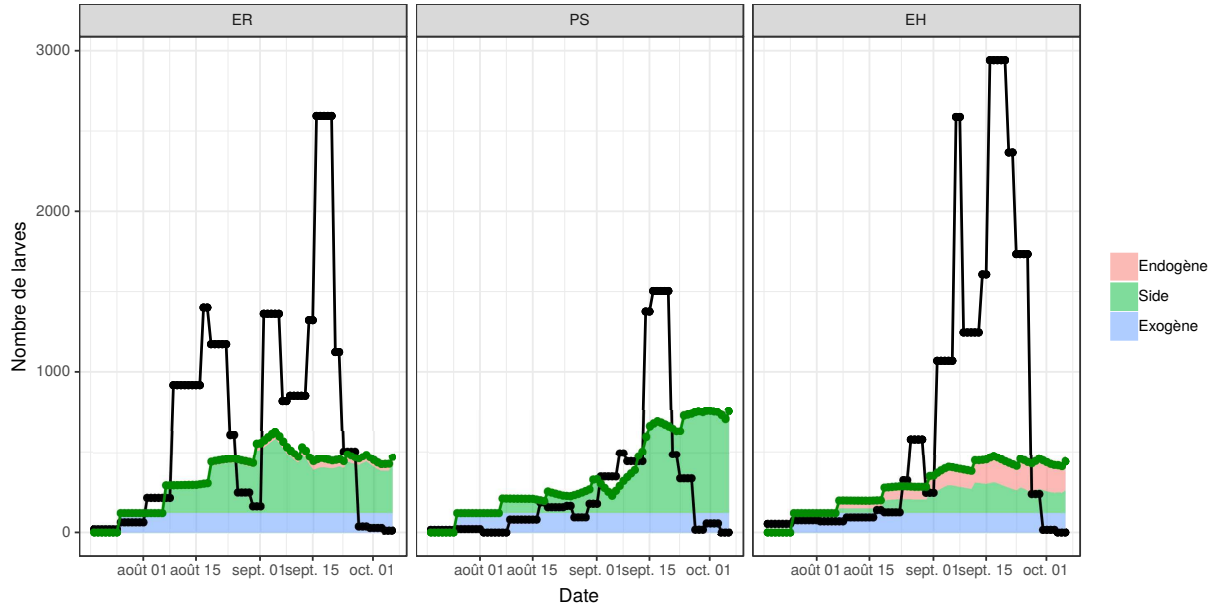


FIGURE 2 – Décomposition de la provenance des larves, soit endogène au sous-bloc, soit venant d'un autre sous-bloc, soit exogène au bloc.

Les paramètres trouvés sont les suivants

$p_m$	$\mu_{ER}$	$\mu_{EH}$	$k$
0.82	0.23	0.99	34

## 2 Saisonnalité

Dans cette section, on introduit un paramètre de saisonnalité intervenant sur les femelles à partir du 15 septembre.

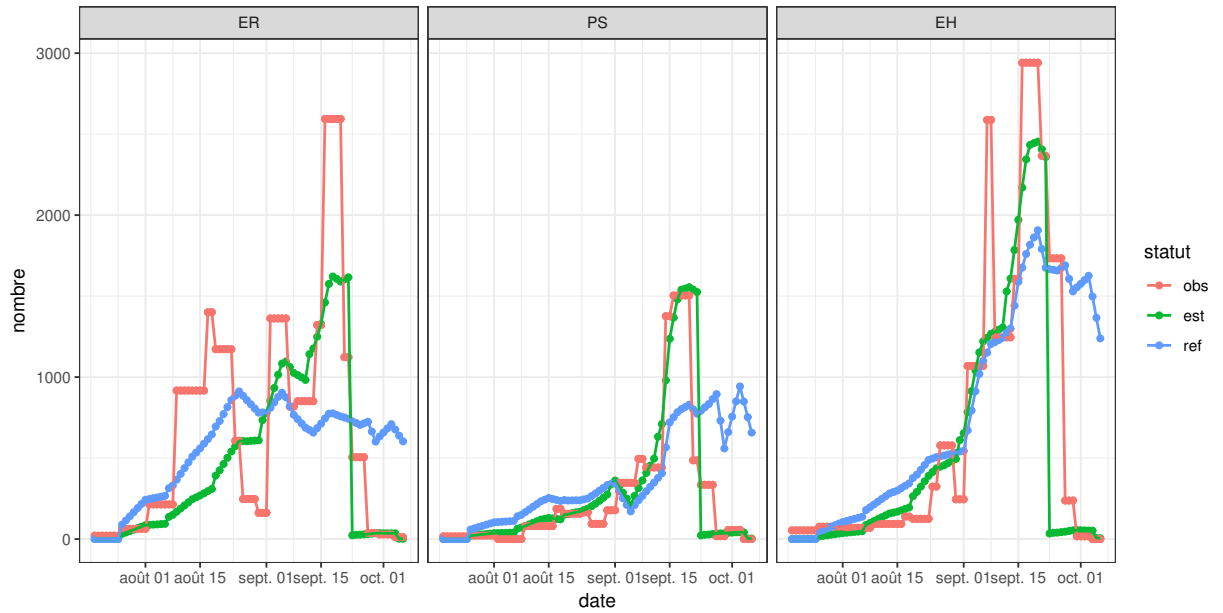


FIGURE 3 – Avec paramètre de saisonnalité

On notera  $\xi^{end}$  le coefficient par lequel seront multiplié les femelles à partir du 15 septembre. Les paramètres trouvés sont

$\gamma$	$p_m$	$\mu_{ER}$	$\mu_{EH}$	$k$	$\xi^{end}$
0.016	0.6	0.95	0.77	6.75	0.02

Si on considère que les exogènes arrivent de façon constante (fixé à 20 femelles). On obtient

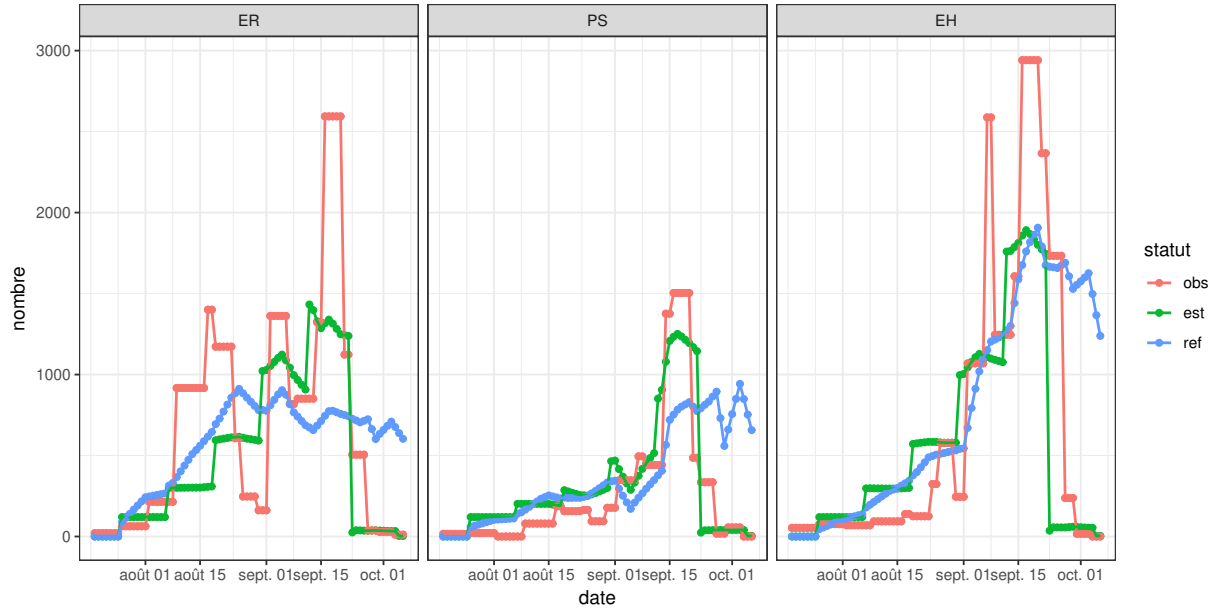


FIGURE 4 – Avec paramètre de saisonnalité

Les paramètres obtenus sont

$p_m$	$\mu_{ER}$	$\mu_{EH}$	$k$	$\xi^{end}$
0.53	0.58	0.99	7.15	0.02