

# Questions à Guillaume

marion.legrand

20 mai 2014

## 1 Modèle frayères/géniteurs

Dans fichier "...ModèleDynamiquePopSaumon/DonnéesModèle/redds and adult counts/redds.xlsx" la proportion de linéaire prospectée est indiquée (colonne E à G). Les L\_p\_area données dans Data (page 128 du rapport) ne correspondent pas aux données du fichier excel.

D'autre part, questionnement sur les données indiquées dans le fichier excel (cf. commentaires dans fichier)

REPOSE : dans publi Dauphin et al., 2013 on retrouve les "vraies" valeurs (page 134 du rapport). Comment ont-elles été calculées ? Pourquoi pas dans le fichier excel ? Nouvelle version entre l'envoi du fichier excel et la publi ?

Page 130 du rapport (page 8 de la publi Dauphin et al., 2013) : Pourquoi dans la figure 3a les années 2003 et 2004 sont estimées peu précisément sur la postérieur ?

## 2 Modèle de calibration des pêches

Utilisation d'un coefficient  $\eta$  dans l'équation 1 :

$$\lambda_i^\alpha = \kappa * d_i^{(\eta)} \quad (1)$$

Pourquoi ? Signifie qu'on fait l'hypothèse que les pêches électriques peuvent être peu pêchantes ? Il me semblait que pour le saumon ce système était particulièrement bien adapté. Tu indiques (page 91 du rapport) que la proportion de poissons non pêchés peut croître ou décroître avec la densité de poisson. Par contre tu ne fais plus cette hypothèse pour les enlèvements successifs (page 92) "la probabilité de capturer un 0+ est la même pour les 2 passages successifs".

Réponse guillaume : choix simplicité du modèle et ça s'ajuste bien aux données avec un seul pi pour les 2 passages.

## 3 Modèle densité de 0+

Page 106 du rapport tu indiques que  $D_{t+1,i}^{\text{juv}}$  (la densité en juvéniles 0+ déversés) est conditionnée par le nbr de 0+ déversés ( $Stock_{t+1,i}^{\text{juv}}$ ) et par les paramètres de la relation Beverton&Holt des 0+ "sauvages". Or dans l'équation (Eq.A2.6) tu utilises les paramètres  $\alpha^{d_{juv}}$  et  $\beta^{d_{juv}}$

Réponse : il s'agit du  $R_{max}^{\text{wild}}$  et du  $\mu_{t,i}^{d_{wild}}$  qui conditionnent le  $R_{max}^{\text{juv}}$

Page 106 : erreur dans le texte ? "The assumption that stocked 0+ juveniles have an advantage over the stocked juveniles" -> "The assumption that wild 0+

juveniles have an advantage over the stocked juveniles”

Comment la zone d’influence des incubateurs (Hinc) a-t-elle été calculée ?

Page 120 erreur dans la légende de la fig A3.8 Il s’agit du ruisseau d’Arçon et non du Mas.

Dans les données du fichier IA onglet summary. Je ne comprends pas pourquoi parfois tu prends les affluents (ex en 95 le 2 et le 10 respectivement du Céroux et Ardes) et pas le 6 du Chambon ?

Et dans le tableau de récap à droite tu prends par exemple en 2011 23 stations sur Vichy-Langeac alors que dedans il y a les stations de l’alagnon + dore qui ne sont pas utilisées dans le modèle ? ?

## 4 Modèle cycle de vie complet

Page 138 tu indiques que tu as 3 années de production de juvéniles et que chacune d’entre elle contribue à part égale dans la production totale de juvénile. Hypothèse d’après des références biblio ? je trouve que c’est étonnant car ton temps t-4 englobe à la fois les 2ans de rivière-2ans de mer et tes 1an de rivière-3ans de mer. Même en faisant l’hypothèse d’une proba équivalente d’être smolt 1+ ou 2+ ton t-3 représente 25% de la prod de juvénile d’une année t de retour, ton t-4 50% et ton t-5 25% (à priori on a tendance à penser que majoritairement on a des smolt 1+ mais j’ai pas de données pour justifier cette hypothèse. Dans Bomassi et Minster proportion 85-15 en faveur des 1ans de mer).

Page 140 Eq.A5.10 Eq.A5.11 : Pourquoi tu ne prends pas dans ta borne supérieur le 17300 de ton iC 95 ? (tu prends 15000)