

Etude préliminaire de la reproduction et de la croissance de la carpe *Cyprinus carpio* (Linnaeus, 1758) du barrage de Ouizert (W. Mascara).

Chebel .F. , EL-houati.H. ,Boukedjouta.R.,Chaabet dis C ., Merikhi S.,Itchir R., Chelif.H.
Division aquaculture.

L'un des objectifs du projet de recherche « *Etude de la dynamique et la productivité des plans d'eau* » est d'étudier la biologie et la dynamique des différentes espèces de poissons existantes dans les barrages pilotes. La connaissance de leurs paramètres biologiques est indispensable à l'évaluation de leur biomasse.

Dans le barrage échantillonné (Ouizert) (Fig. 1), la pêche des spécimens de *C. carpio* (Fig. 2) a été faite par un filet trémail de 50 mm de maille et aux filets maillants de type monofilament de 18 et 45 mm de maille de façon à capturer à la fois des individus de petites, de moyennes et de grandes tailles. L'échantillonnage ichthyologique a été effectué à raison d'un prélèvement par saison (Printemps 2016 à Hiver 2017). Sur terrain, nous avons réalisé les différentes étapes de prise des mensurations sur l'espèce *C. carpio*. Les principales mesures retenues sont la longueur totale (Lt), la longueur à la fourche (Lf) et la longueur standard (Ls). En outre, les mesures pondérales effectuées, concernent le poids total du poisson égoutté (Wt), le poids éviscéré (We), le poids des gonades (Wg) et le poids du foie (Wf).

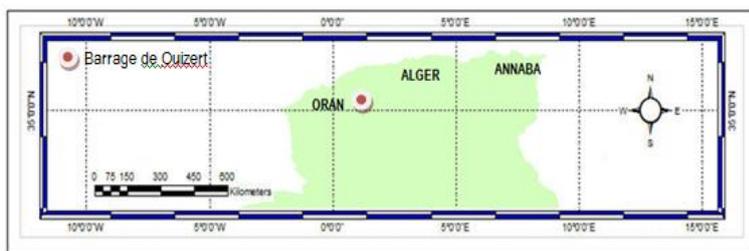


Figure 1 : Localisation du site d'étude.



Figure 2 : Morphologie générale de *C. carpio*.

Les paramètres de croissance de *C. carpio* ont été estimés par la méthode de Powell-Wetherall (1987) réalisée par le programme FISAT II, version 1.2.0 (Gayani et al., 2005).

La relation taille-poids est donnée par l'expression suivante : $Wt = a Lt^b$ où Wt : le poids total ; Lt : la longueur totale ; a : une constante fonction des unités utilisées ; et b : le coefficient d'allométrie.

Résultats

1. Indices de reproduction

Les variations temporelles des rapports gonadosomatique (RGS) et hépatosomatique (RHS) ont été suivies pour décrire le cycle sexuel et déterminer la période de ponte de la carpe commune *C. carpio*. Dans le barrage de Ouizert, cette période s'échelonne du printemps à l'été (Figs 3 et 4).

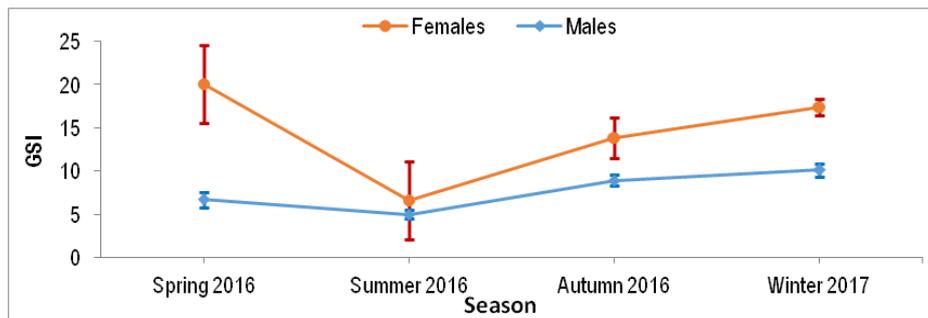


Figure 3 : Evolution saisonnière du RGS moyen de *C. carpio* du barrage de Ouizert.

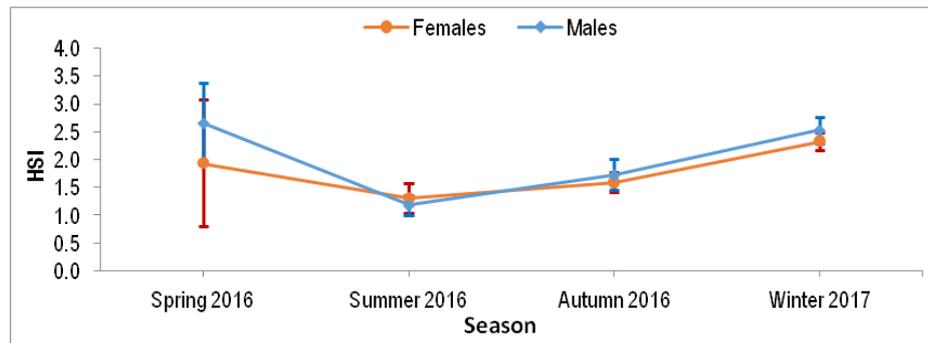


Figure 4 : Variation saisonnière du RHS moyen de *C. carpio* du barrage de Ouizert.

2. Croissance

2.1. Paramètres de croissance

Au total, 411 spécimens ont été analysés de longueur de 21.5 à 52 cm. La figure 5 nous permet de déterminer L_{∞} et Z/K par la méthode de Powell-Wetherall (1987) ; la droite de régression est retenue en fonction du coefficient de corrélation.

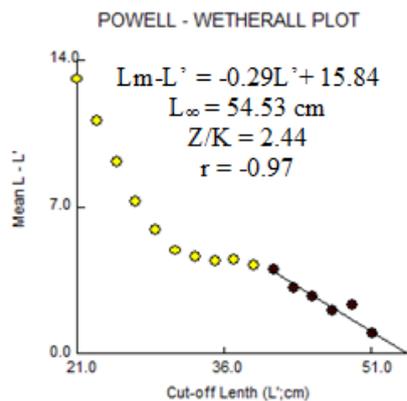


Figure 5 : Détermination de L_{∞} et Z/K pour *C. carpio* du barrage de Ouizert.

Le coefficient de croissance K a été déterminé par la méthode de Pauly et Munro (1984), il est égal à 0.21 an^{-1} .

Les longueurs moyennes théoriques calculées à l'aide l'équation du modèle de Von Bertalanffy nous ont permis de tracer la courbe théorique de croissance linéaire de *C. carpio* (Fig. 6).

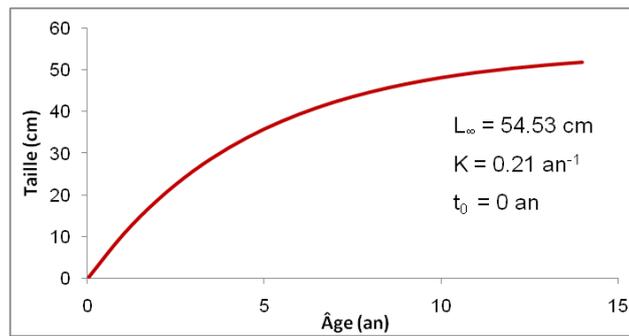


Figure 6 : Courbe de croissance linéaire théorique de *C. carpio* du barrage de Ouizert.

2.2. Paramètres de la relation taille-poids

Les paramètres a et b de la relation taille-poids calculés pour l'ensemble des individus de *C. carpio* sont représentés sur la figure 7.

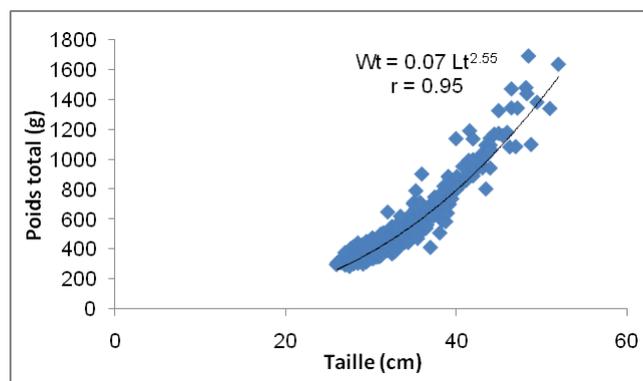


Figure 7 : Relation taille-poids de *C. carpio* du barrage de Ouizert.

Au terme de ce travail, consacré à l'étude de certains paramètres de la reproduction et de la croissance d'une espèce introduite (*C. carpio*), nous avons pu ressortir les principaux résultats suivants :

- L'étude de l'évolution du RGS et RHS a permis de déterminer la période de ponte de *C. carpio*. Cette période s'échelonne du printemps à l'été.
- La taille minimale échantillonnée est de 21.5 cm et la taille maximale est de 52 cm.
- La longueur asymptotique de *C. carpio*, tous sexes confondus, fournie par l'équation de croissance linéaire de Von Bertalanffy est de 54.53 cm.
- Le paramètre de courbure (K), qui détermine la rapidité du poisson d'approcher la longueur asymptotique, est faible (0.21 an^{-1}).
- L'espèce *C. carpio*, pêchée dans le barrage de Ouizert, se caractérise par une allométrie minorante, entre le poids total et la longueur totale.