

6. BIBLIOGRAPHIE

- ANONYME, 2002. *Le saumon en France. Saison de pêche 2001*, CSP, 6p, www.csp.environnement.gouv.fr.
- ANONYME, 2021. Rapport d'activités 2020 de l'APPMA de l'Elorn, 53p & annexes et cartes.
- ANONYME, Décembre 2006. État des populations de poissons migrateurs amphibiotiques et de la circulation migratoire sur les cours d'eau finistériens. FDAAPPMA du Finistère, 117p.
- ANONYME, Décembre 2007. Inventaire des poissons dans 6 estuaires bretons. Rapport Aquascop n°5987 pour Agence de l'Eau Loire-Bretagne, 63p.
- ANONYME, Février 2007. Suivi de la passe à bassins du barrage d'Arzal en 2006. Rapport I.A.V., 62p.
- ACOLAS M.L., V. VÉRON, H. JOURDAN, M.L. BÉGOUT, M.R. SABATIÉ, et J.L. BAGLINIÈRE, 2006. Upstream migration and reproductive patterns of a population of allis shad in a small river (L'Aulne, Brittany, France) ICES J. Mar. Sci. 63: 476-484.
- BEAULATON, L., JOSSET, Q. et BAGLINIÈRE, J-L. 2017. Le Saumon rose (*Oncorhynchus gorbuscha*, Walbaum, 1792). Note du Pôle AFB-INRA Gest'Aqua. 9 pp
- BRIAND C. ET BOUSSION D., 1998. Suivi des passes estuariennes de la Vilaine. Bilan 1996 et 1997. Rapport d'études I.A.V., 62p.
- CATTOEN M., LARINIER M., THOMAS N., 1999. Système et logiciel pour la surveillance des passes à poissons. *Bull. Fr. Pêche Piscic.* 353/354, 263-277.
- CROZE, O., SÉNÉCAL, A. & WOILLEZ, M. 2002. Suivi par radiopistage de la migration anadrome du saumon atlantique sur l'Aulne (Campagne 2000). Rapport GHAPPE RA03.01. 135 p.
- Dartiguelongue, J. 2020. Guide pour la conception d'une station de vidéocontrôle dans une passe à poissons. L'expérience française: critères, matériels et pratiques. Rome, FAO. <http://www.fao.org/inland-fisheries/resources/publications/en/>
- DARTIGUELONGUE J., 2006. Contrôle du fonctionnement des passes à poissons installées à Artix sur le Gave de Pau en 2005. Suivi de l'activité ichthyologique en 2005. Rapport S.C.E.A. 25 p. + figures et annexes.
- DARTIGUELONGUE J., 2021. Contrôle du fonctionnement de la passe à poissons installée à Kerhamon sur la rivière Elorn (29) - Suivi de l'activité ichthyologique en 2020. Rapport S.C.E.A [pour] FDAAPPMA 29. 46 p. + figures et annexes
- DARTIGUELONGUE J., 2021. Contrôle du fonctionnement de la passe à poissons installée à Crouin (16) sur la Charente. Suivi de l'activité ichthyologique en 2020. Rapport S.C.E.A. [pour] EPTB Charente, 39 p. + figures et annexes.
- DEKKER W., B. VAN OS et J. VAN WILLIGEN, 1998. Taille minimale et maximale de l'anguille *Bulletin Français de la Pêche et de la Pisciculture* (349), 195-197
- ELLIOTT, J. M. 1994. Quantitative Ecology and the Brown Trout. New York: Oxford University Press
- EUZENAT G., FOURNEL F., RICHARD A., 1991. La truite de mer en Normandie/Picardie. In "La truite, biologie et écologie", J.L. Baglinière et G. Maisse éd., INRA Paris, 183-213.
- FDAAPPMA 14, avril 2014. Suivi des populations de poissons migrateurs au niveau l'observatoire piscicole de Feuguerolles-Bully. Année 2013. 37p
- FDAAPPMA 14, avril 2014. Suivi des populations de poissons migrateurs au niveau de la station de contrôle du Breuil-en-Auge. Année 2013. 23p
- FDAAPPMA 50, avril 2014. Observatoire piscicole des Claies-de-Vire – Comptage des poissons grands migrateurs 2013. Rapport, 56p. <http://www.peche-manche.com/>
- FDAAPPMA 50, novembre 2006. Observatoire piscicole des Claies-de-Vire – Comptage des poissons grands migrateurs 2006. Rapport, 55p.

- KEITH P. & ALLARDI J. (coord.), 2001. *Atlas des poissons d'eau douce de France*. Patrimoines naturels, Muséum National d'Histoire Naturelle, Paris, F, n° 47 : 387pp.
- KOKSVIK J.I., EILIV STEINNES, 2005. Strontium content of scales as a marker for distinguishing between sea trout and brown trout *Hydrobiologia* 544: 51–54
- LARINIER M., 1992. Les passes à ralentisseurs (Chap. 6). *Bull. Fr. Pêche Piscic.*, 326-327, 73-94.
- LARINIER M., TRAVADE F., DARTIGUELONGUE J., 2000. Les aloses et les activités humaines : La conception des dispositifs de franchissements. In : « Les aloses (*Alosa alosa* et *Alosa fallax* spp.) : Ecobiologie et variabilité des populations ». BAGLINIÈRE J.L. et ELIE P. Eds., INRA-CEMAGREF ed., Paris, 249-262.
- LEWIS, T., TAYLOR, L.R. (1967) *Introduction to Experimental Ecology: a Student Guide to Fieldwork and Analysis*. Academic Press.
- MENESSON-BOISNEAU C., APRAHAMIAM M.W., SABATIÉ M.R., CASSOU-LEINS J.J., 2000a. Biologie des aloses : caractéristiques des adultes. In : « Les aloses (*Alosa alosa* et *Alosa fallax* spp.) : Ecobiologie et variabilité des populations ». BAGLINIÈRE J.L. et ELIE P. Eds., INRA-CEMAGREF ed., Paris, 33-54.
- MENESSON-BOISNEAU C., APRAHAMIAM M.W., SABATIÉ M.R., CASSOU-LEINS J.J., 2000b. Biologie des aloses : remontée migratoire des adultes. In : « Les aloses (*Alosa alosa* et *Alosa fallax* spp.) : Ecobiologie et variabilité des populations ». BAGLINIÈRE J.L. et ELIE P. Eds., INRA-CEMAGREF ed., Paris, 55-73.
- PERENNOU J., 2007. Mise en service d'une station de vidéo-comptage sur la rivière Elorn (Finistère) pour le suivi des populations de poissons migrateurs. Master 1 professionnel Dynamique des Ecosystèmes Aquatiques. Université de Pau et des Pays de l'Adour UFR Sciences et Techniques de la Côte Basque et Fédération du Finistère. 27p
- RICHARD A., BAGLINIERE J.L., 1990. Description et interprétation des écailles de truite de mer (*Salmo trutta* L.) des deux rivières de Basse-Normandie: l'Orne et la Touques. *Bull. Fr. Pêche Piscic.*, 319, 239-257.
- ROCHE P., 1992. Mise en évidence de l'écotype truite de mer dans les captures de grandes truites (*Salmo trutta* L.) du Rhin supérieur, *Bull. Fr. Pêche Piscic.* (1992) 324 : 36-44
- SENECAL A., 2008. Le suivi de la passe à poissons de Kerhamon en 2007. Rapport FDAAPPMA 29.
- SMITH, I. P., and SMITH, G. W. (1997). Tidal and diel timing of river entry by adult Atlantic salmon returning to the Aberdeenshire Dee, Scotland. *Journal of Fish Biology*, 50(3), 463-474.
- TEILLIER L., 1987. Mise en service d'une station d'étude des migrations des salmonidés migrateurs sur la rivière Elorn (Finistère) : premières observations sur les populations migrantes d'adultes et de juvéniles de saumon atlantique (*Salmo salar* L.). Mem. Fin d'étude ENITEF, 41p.
- VERNEAUX, J. 1973. Cours d'eau de Franche-Comté (massif du jura). Recherches écologiques sur le réseau hydrographique du Doubs. Essai de biotypologie. Thèse d'État, Besançon

7. ANNEXES

ANNEXE-1- 1.LA PÊCHE À LA LIGNE DU SAUMON SUR L'ELORN

Le Saumon sur l'Elorn. Plusieurs espèces de grands migrateurs fréquentent cette rivière (Alose, Anguille, Lamproie marine,...) mais c'est le Saumon atlantique qui en fait sa renommée depuis toujours...

Les migrations y sont facilitées par le peu d'obstacle à la remontée, et notamment depuis 1976 quand une passe à poissons fut aménagée au barrage du Moulin sur le cours inférieur (Prouzet et Jezequel, BFP, 1981), les saumons pouvant accéder quasiment jusqu'au pied du barrage du Drennec.

Si on trouve des références parcellaires de captures de saumons dans la littérature (une centaine d'individus autour des années 1910 au Port de Landerneau, Thibault et Rainelli, 1980), depuis 1954 les captures de saumons à la ligne sur l'Elorn sont comptabilisées rigoureusement.

Ces captures à la ligne constituent la principale information dont on dispose, et sur une période assez longue (à partir des années 50), mais cet élément ne reflète pas obligatoirement l'état réel et la composition des stocks. En effet, les captures à la ligne sont d'une **efficacité variable selon les conditions hydrauliques**, elles sont aussi **un mode d'échantillonnage sélectif**, car ciblant plus souvent les saumons de printemps que les castillons qui sont la catégorie de saumons prédominante dans cette région.

Depuis 1954, on dispose sur l'Elorn d'une série de données qui illustrent l'évolution de ce stock de poissons sur cette rivière. Ces données sur les captures depuis 40 ans sont exploitées à l'ONEMA (Centre National de Suivi des Captures de Saumon).

ANNEXE-1-1- 1.EVOLUTION DES CAPTURES À LA LIGNE SUR L'ELORN DE 1954 A 2015

La figure A-1 montre l'évolution des prises rapportées à la moyenne sur la période **1954 à 2015** sur l'Elorn et comparée à l'évolution conjointe des principaux bassins proches (figure A-2) :

- La période 1954 à 1965 montre bien ce que fut cette population de saumons sur l'Elorn voisine de 200 captures à la ligne par an (maximum de 330 individus en 1963), loin toutefois de rivières comme l'Aulne ou l'Ellé. Les variations dans le temps ne se différencient pas des autres bassins ;
- Puis une période de 1966 à 1972 que l'on peut qualifier « d'apogée » de cette population de saumons sur l'Elorn avec près de 410 captures à la ligne par an (maximum de 550 individus en 1966), les effectifs étant non seulement importants mais aussi stables ;
- la période des années 70 et 80 a vu le déclin historique avec des captures divisées par 3, et des *minima* eux aussi historiques (40 individus en 1976). Cette chute est aussi observée sur les bassins voisins, certains s'en sortant moins bien (Aulne, Odet...). Parmi les causes possibles, une maladie à virus (l'UDN, « *Ulcerative dermal necrosis* ») touchait les géniteurs avant reproduction (Prouzet et Jezequel, 1981) ;
- la période 1985 - 1960 présente parfois des améliorations avec un effet des premiers soutiens d'effectifs significatifs sur ces rivières et notamment sur l'Elorn (à partir de 1982) qui fait retrouver temporairement le niveau de captures des années d'avant la chute ;
- enfin la fin des années 90 et les années 2000 et le retour à des niveaux bas mais meilleurs que sur d'autres bassins.

Ces captures à la ligne montrent, outre **un bon niveau historique de la population de saumons sur cette rivière**, différentes phases dans l'évolution du stock : l'effondrement brutale du stock, l'effet dans les années 80 de l'action de soutien d'effectifs sur ce bassin, et si le stock de saumons fluctue concomitamment aux bassins voisins, il reste supérieur à beaucoup.

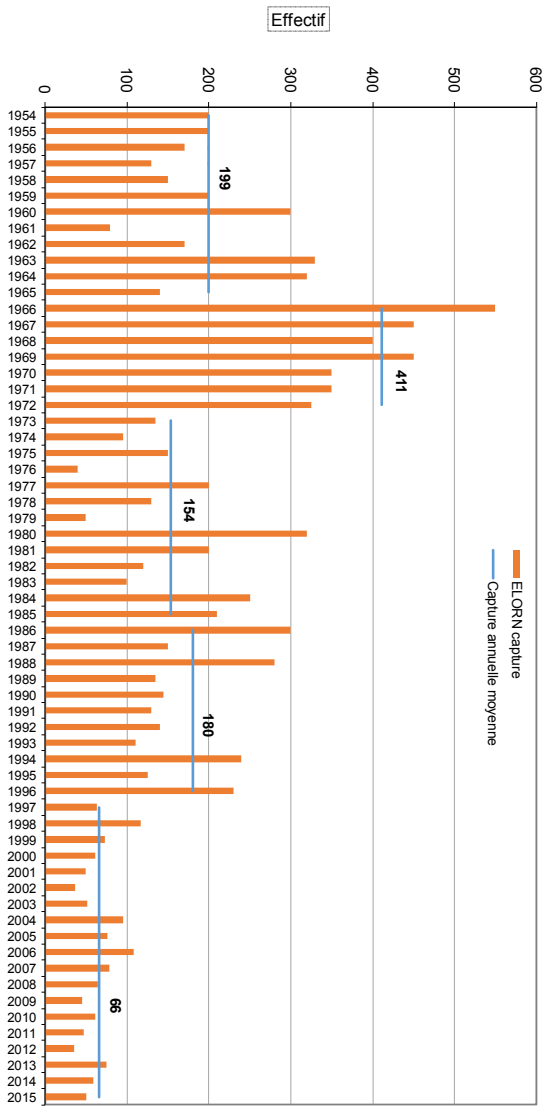


FIGURE A-1 : ELORN EVOLUTION DES CAPTURES DE SALMON A LA LIGNE DEPUIS 1954

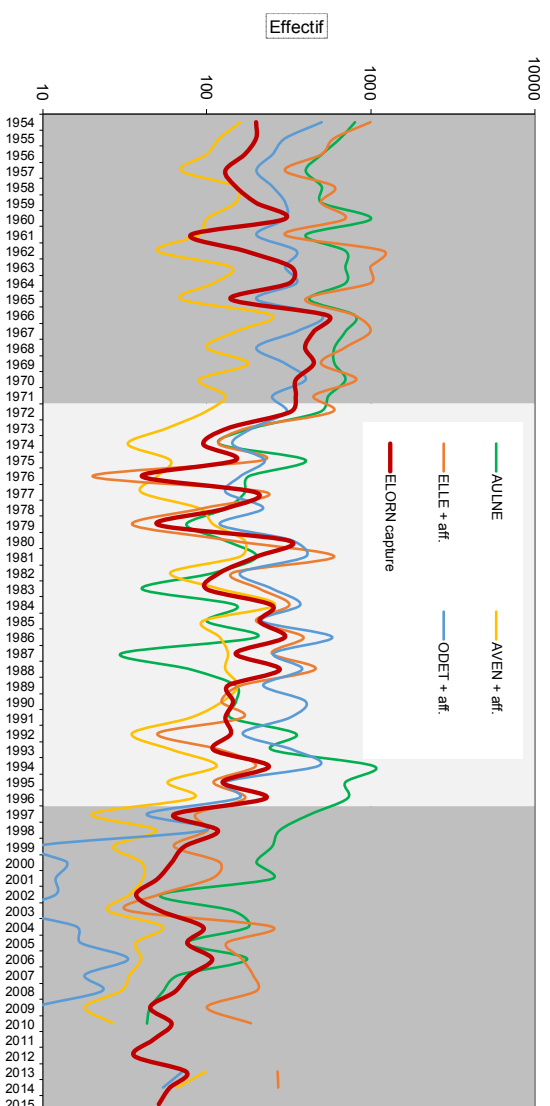


FIGURE A-2 : ELORN EVOLUTION COMPAREE DES CAPTURES DE SALMONT DEPUIS 1954

Ces captures ont aussi apporté les premiers renseignements statistiques sur les caractéristiques de ces populations : sur les caractéristiques physiques et leurs évolutions dans le temps mais aussi sur la répartition entre les différentes catégories d'« Hiver de mer » grâce aux prélèvements d'écailles accompagnant les déclarations de captures depuis 1987.

		AGE_MER (Hiver de mer)			
		1	2	3	Total
TAILLE (mm)	Nombre	1049	1175	6	2230
	Moyenne	617,3	734,0	864,2	679,5
	Max	850	960	930	960
	Min	500	530	800	500
	Écart type	45,08	42,92	45,65	73,53
Poids (g)	Nombre	1039	1176	6	2221
	Moyenne	2225,9	3963,2	6135,8	3156,4
	Max	6100	8100	7500	8100
	Min	980	1750	5050	980
	Écart type	541,47	711,21	1016,07	1086,81

Tableau A-1 : Statistiques sur les mensurations des saumons capturés sur l'Elorn de 1987 à 2014

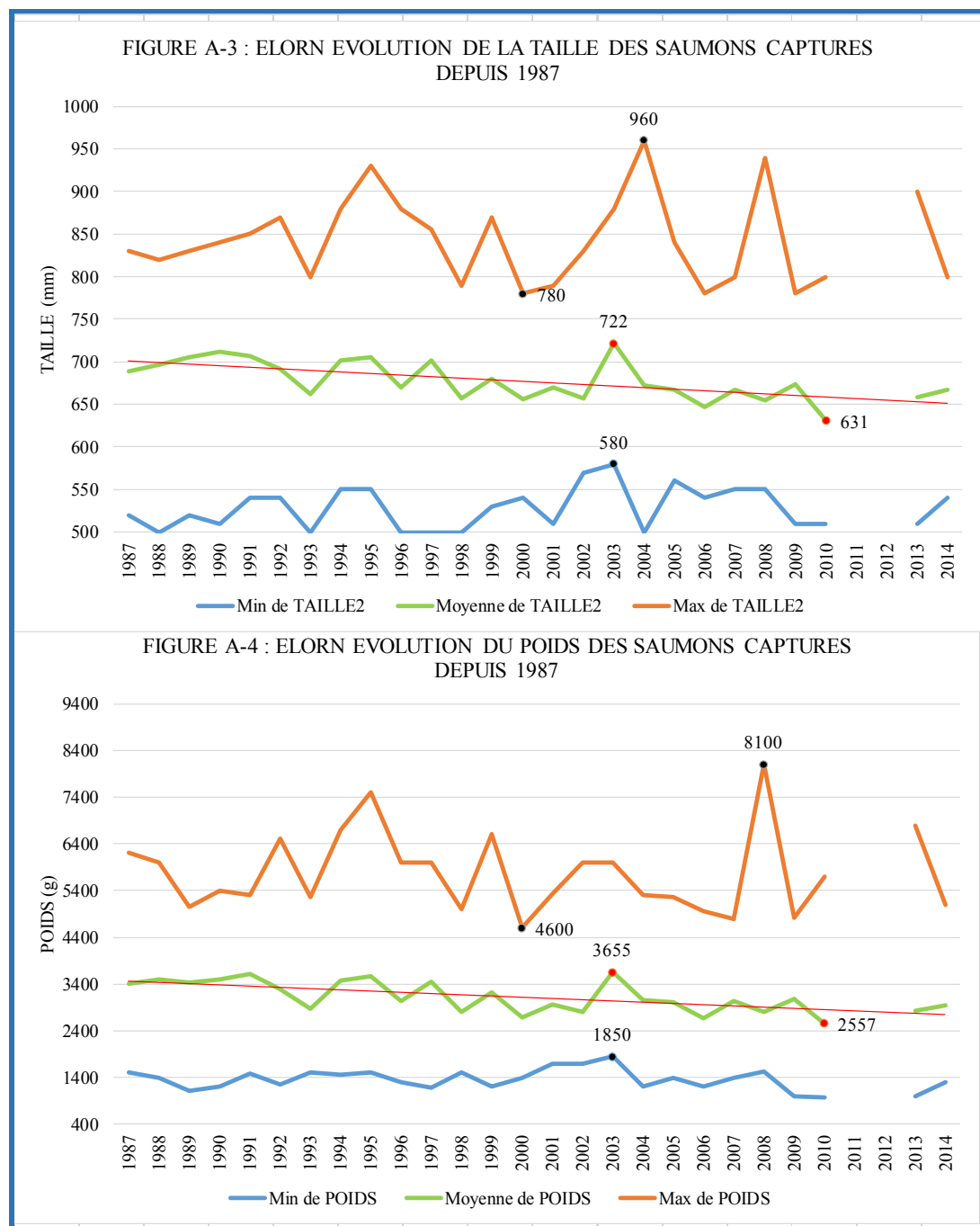
ANNEXE-1-1- 2. BIOMÉTRIE DES SAUMONS RELEVÉE SUR CES CAPTURES À LA LIGNE

La déclaration des captures à la ligne s'accompagne aussi d'un relevé des mensurations du poisson ce qui permet de comparer la taille et le poids selon les différentes composantes (âge de mer, origine) et leurs évolutions depuis 1987.

Sur la totalité de l'échantillon des captures de 1987 à 2014 (n=2 230), la taille moyenne des captures est de 68 cm (variant de 50,0 cm à 96,0 cm, tableau A-1), le poids moyen est de 3,2 kg (variant de 0,98 à 8,1 kg).

Les figures A-3 et A-4 montrent les évolutions de la taille et du poids :

- Jusqu'au milieu des années 90, la taille moyenne des captures à la ligne oscillait autour de 70cm, alors que maintenant on est plutôt autour de 65cm ;
- Cette taille moyenne décroît régulièrement depuis 1987 (courbe de tendance, graphique 7-c) ;
- Les « petits » poissons (de 50cm) sont présents depuis le début de cet échantillonnage ;
- Les mêmes remarques sont valables pour l'évolution du poids de ces individus capturés à la ligne depuis 1987.



ANNEXE-1-1-3.EVOLUTION DE LA RÉPARTITION SELON LE NOMBRE D'HIVERS DE MER

Les lectures d'écailles (Centre National de Suivi des Captures de Saumon) accompagnant cet échantillon donnent aussi la répartition entre les principaux âges de mer.

Sur cet échantillon de 1987 à 2014 (tableau A-1) la répartition est **de 47 % de castillons, de 52,7 % de 2 hivers de mer et de 0,3 % de 3 ans de mer ou plus** : cette répartition diffère de celle observée sur l'Aulne, de 1987 à 2010 (SCEA pour BGM, 2012), avec près de 61 % de castillons et 38.7 % de printemps ; les 3 hivers de mer présentant la même proportion.

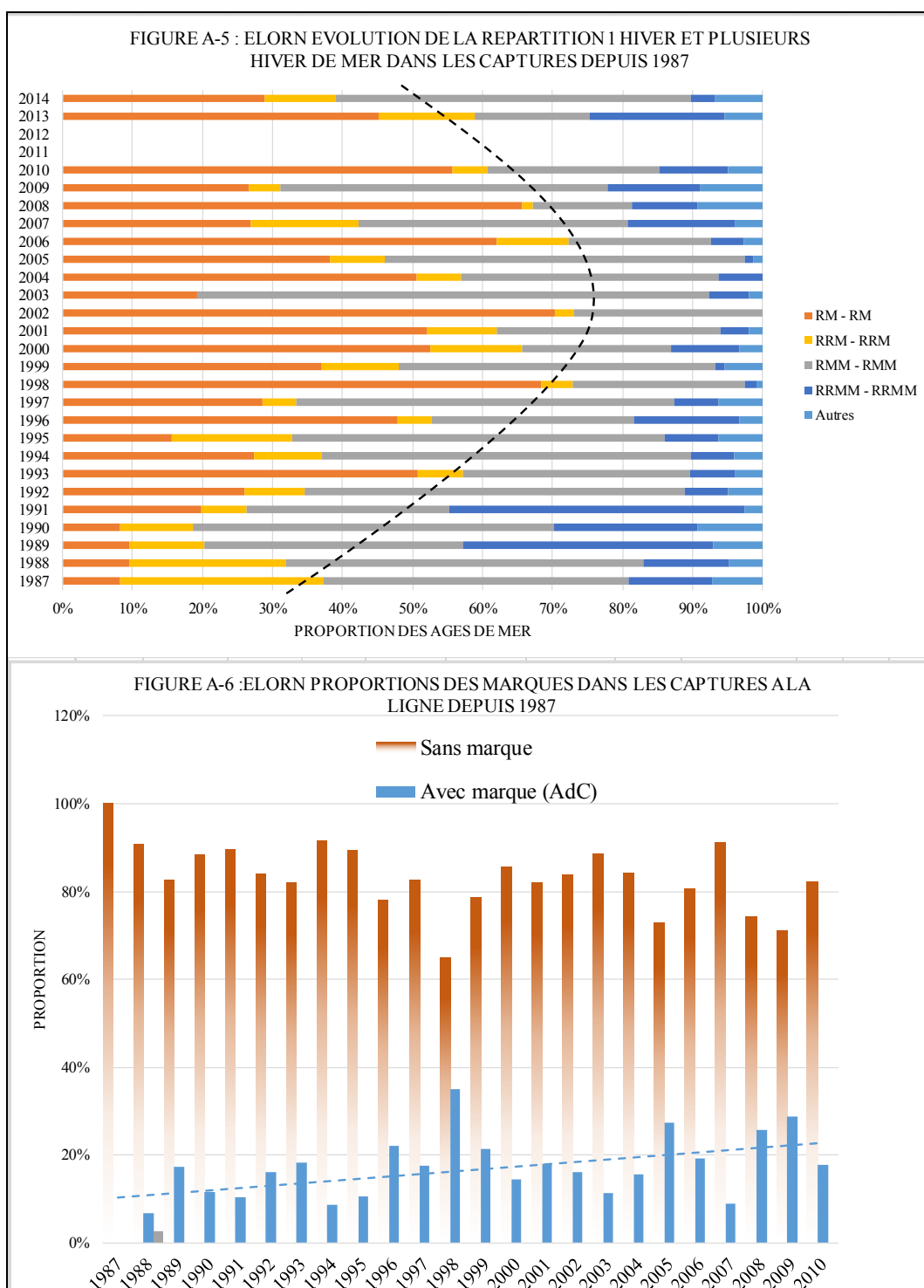
Ces données sont **influencées par l'effort de pêche et la réglementation sur cette période** (institution des TAC).

Cette répartition entre castillons et printemps n'est pas constante sur l'échantillon disponible, et semble varier cycliquement sur les données depuis 1987 (figure A-5) :

- Une première période de 1987 (et avant ?) à 1991 avec **une majorité de PHM dans les captures** (jusqu'à 80 % en 1990) ;

- Puis une période de 1992 à 2007 avec une tendance inverse marquée avec **une majorité de castillons** (jusqu'à 70 %), stable d'une année à l'autre, et vraisemblablement le reflet des retours plus abondants et/ou plus exploités par les pêcheurs suite aux premiers soutiens d'effectifs. Mais aussi peut-être un effet des rallongements des périodes de pêche et des fenêtres automnales en 1995 pour cibler cette fraction de poissons. Durant cette période intervient aussi l'établissement d'un TAC spécifique aux printemps (en 2000) ;
- Enfin la dernière période de 2008 à 2014 où la tendance s'inverse à nouveau avec **une augmentation significative des PHM déclarés** (jusqu'à 61 % en 2014) traduisant une surexploitation de cette composante. Les parts respectives fluctuent d'une année à l'autre et sont peut-être biaisées par les non-déclarations.

Une comparaison sur la même période avec le bassin voisin de l'Aulne, montre la même évolution (SCEA pour BGM, 2012).



ANNEXE-1-1- 4. PART ET ÉVOLUTION DES POISSONS ISSUS DES DÉVERSEMENTS DE 1987 A 2010

L'origine naturelle ou de déversement des poissons capturés à la ligne est une autre caractéristique structurant le stock de saumons de l'Elorn qu'il est possible de mesurer dans les captures à la ligne déclarées de 1987 à 2010 (poisson marqué par ablation d'adipeuse) et de relier à l'effort en soutien d'effectifs sur le bassin.

La part de poissons issus des déversements est de 16 % sur la totalité des captures de 1987 à 2010, un peu inférieure aux 22 % en moyenne observés sur l'Aulne sur la même période mais avec un effort de déversement bien supérieur et à des stades différents (SCEA pour BGM, 2012).

La figure A-6 représente son évolution dans l'échantillon des captures déclarées et montre :

- une augmentation régulière sur cette période avec une part qui passe de 10 % environ à la fin de ces années 1980 à près de 22 % au début de ces années 2010 ;
- Malgré ce doublement de la part pêchée en 25 ans, ce stock ne participe pas à l'activité halieutique de ce bassin.

Le poisson capturé sur l'Elorn sur cette période **est plutôt un printemps et sauvage**.

ANNEXE-1-1- 5. COMPARAISON DU COMPTAGE VIDÉO ET DES CAPTURES À KERHAMON DE 2007 A 2015

À partir de 2007, une station de vidéo comptage a été mise en service sur le premier barrage de l'Elorn, à Kerhamon. Les comptages attendus présentent l'avantage d'une plus grande exhaustivité que les captures à la ligne même si des échappements sont théoriquement possibles par le barrage selon les conditions hydrauliques ou lors des manœuvres de grilles (travaux, crues,).

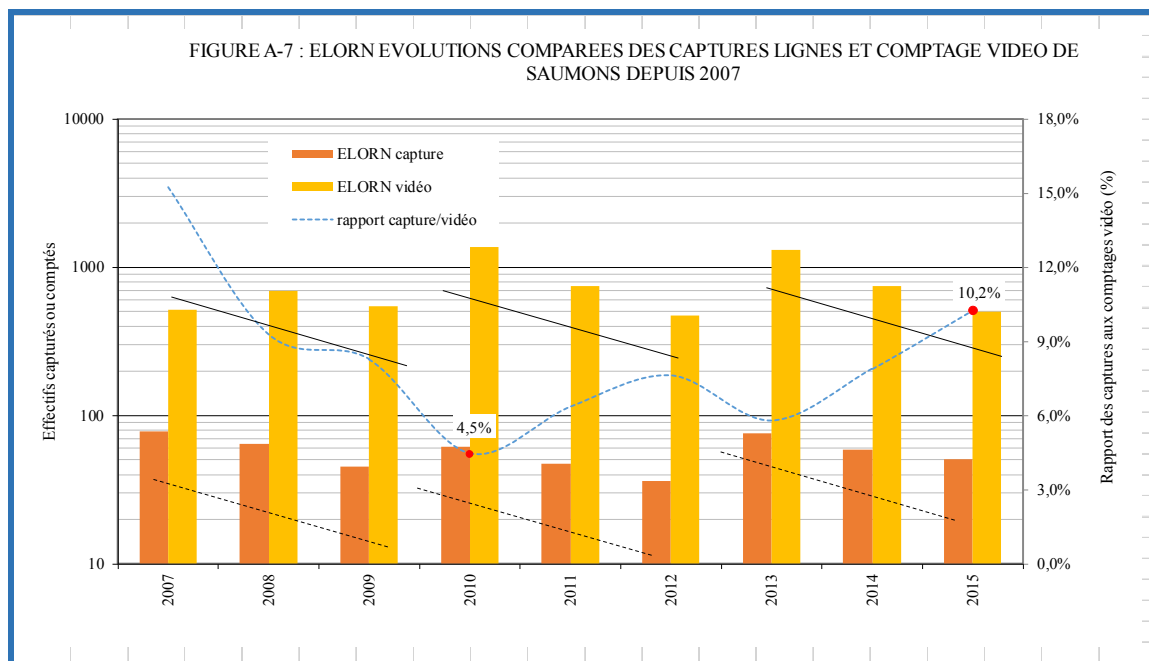
Un comptage vidéo a été réalisé dès sa mise en service (par la fédération du Finistère), puis par SCEA à partir de 2008, en collaboration avec l'AAPPMA Elorn. Ce comptage vidéo est assuré par le système SYSIPAP développé depuis 1995 par le Prof. M. Cattoen (ENSEEIH de Toulouse et le GHAAPE) qui numérise cet enregistrement, facilite la relecture et automatise la prise d'informations.

Ce système a comme désavantage d'être sensible aux conditions de visibilité et son efficacité dépend de la maîtrise des réglages par les opérateurs ; en outre les caractéristiques physiques, comme la taille, sont estimées (au contraire du piégeage) et certaines, comme l'âge, ne peuvent être recueillies (au contraire des captures à la ligne). En revanche, il a comme avantage un fonctionnement possible sur toute l'année, 24h sur 24h et apportent donc des renseignements exhaustifs sur les effectifs et sur **les rythmes de migrations** que ne permet pas le piégeage ou les captures à la ligne, et il **ne perturbe pas ces dernières**.

ANNEXE-1-1- 6. COMPARAISON DES COMPTAGES VIDÉO ET DES CAPTURES À LA LIGNE DE 2007 À 2015

Une comparaison des comptages vidéo à Kerhamon et des captures à la ligne sur les années communes aux 2 séries (depuis 2007) montre (figure A-7) :

- que cela représente un effectif annuel important, en moyenne 10 à 20 fois supérieur à celui des captures à la ligne : ce mode d'échantillonnage est donc **plus représentatif du retour réel au bas de la rivière** ;
- une évolution similaire malgré les multiples biais possibles sur l'une ou l'autre série, similarité déjà observée sur l'Aulne (SCEA pour BGM, 2012).



ANNEXE-1-1- 7. BIBLIOGRAPHIE

DARTIGUELONGUE J., (2011). Bilan des études et actions de restauration du Saumon Atlantique sur le bassin de l'Aulne (29), Rapport S.C.E.A. pour Bretagne Grands Migrateurs, 8 p. + figures et annexes.

PROUZET, P., ET JEZEQUEL, M. (1983). Caractéristiques des populations de saumon atlantique (*Salmo salar L.*) capturés à la ligne sur l'Elorn (rivière de Bretagne nord) durant la période 1974-1981. *Bulletin Français de Pisciculture*, (289), 94-111.

TEILLIER L., 1987. Mise en service d'une station d'étude des migrations des salmonidés migrateurs sur la rivière Elorn (Finistère) : premières observations sur les populations migrantes d'adultes et de juvéniles de saumon atlantique (*salmo salar l.*). Mem. Fin d'étude ENITEF, 41P.

THIBAUT M., RAINELLI P. (1980). La disparition du saumon en Bretagne ; idée préconçue ou réalité historiquement prouvée. In: Norois. N°107. pp. 353-370.

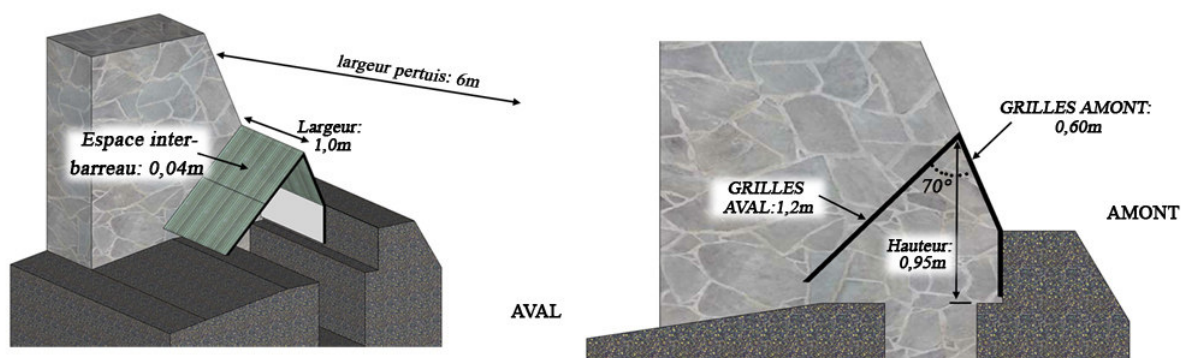
ANNEXE-1- 2. HISTORIQUE DU BARRAGE DE KERHAMON SUR L'ELORN

Le barrage de Kerhamon, est un ancien site de contrôle par piégeage (depuis 1979) exploitant un seuil en enrochement d'un ancien canal d'amenée d'usine (TEILLIER, 1987). C'est le premier barrage sur la rivière si l'on excepte le pont-seuil de Rohan à Landerneau, noyé selon la hauteur de la marée et l'importance du débit fluvial.

Historiquement, des grilles mobiles guidaient depuis les années 80 (Tellier, 1987) les poissons vers les pièges de dévalaison (aujourd'hui désarmés) et de montaison (aujourd'hui, vitre de comptage vidéo) de la passe à poissons. Elles équipaient les 4 pertuis du barrage de Kerhamon : trois pertuis centraux de 6 m de large, et un pertuis de 4 m de large en rive gauche, côté vieille rivière. Ces plans de grilles étaient constitués de panneaux de grilles de 1 m de large par 1,5 m de haut chacun, bougeant solidairement par pertuis, grâce à un système à vérins hydrauliques, programmé pour s'abaisser vers l'aval en cas de colmatage et s'auto-nettoyer, ou en cas de crue, pour protéger les installations. L'espacement entre barreaux de ces grilles était de 4 cm, (parfois remplacé par un espacement de 1 cm dans les années 1980, pour le piégeage des smolts). Cependant depuis la modification de la passe et son équipement en station de vidéo comptage en 2007, ce dispositif a connu de nombreux dysfonctionnements soit sur pannes d'alimentation électriques soit sur pannes d'éléments des dispositifs hydrauliques, et ce malgré des réfections de 2009 à 2011. Après cette date ces grilles sont restées plus ou moins abaissées (cf. planche photographique) et nettoyées manuellement (gestion par

l'AAPPMA Elorn). Au fil des années enfin, et des embâcles, ces grilles se sont dégradées, rouillées, tordues voire certains barreaux arrachés.

La réfection de ce système de guidage programmée à l'automne 2019, du 23 au 26 septembre, a consisté à poser un double jeu de grilles fixes sur une structure porteuse en triangle sous la passerelle, chevillée à la maçonnerie existante (cf. planche photographique). Le côté amont de ce triangle accueille une hauteur de grille (0,60 m) et le côté aval, deux hauteurs de grilles (1,2 m) glissées dans des poutrelles en H : cette longueur aval et son inclinaison visent à gêner d'éventuelles tentatives de saut. L'espacement entre barreaux est de 4 cm. La crête de cet ensemble culmine à environ 1 m du pied aval du barrage. Chacun des pertuis du barrage est équipé depuis cette date, **d'une rampe à anguilles** de 0,83 m de long sur 0,41 m, de pente égale à 25° (47 %), dont l'espacement des picots plastiques vise des individus autour de 15 cm de longueur (cf. planche photographique).



SCHEMAS DE PRINCIPE DES NOUVELLES GRILLES DE GUIDAGE AU BARRAGE DE KERHAMON DEPUIS OCTOBRE 2019



ANCIENNES GRILLES DE GUIDAGE ABAISSEES EN SEPTEMBRE 2016



ANCIENNES GRILLES DE GUIDAGE ABAISSEES ET NOYEEES (F. MOALIC, 07/12/2017)



RAMPE A ANGUILLES DEPUIS FIN SEPTEMBRE 2019 (Y. ABALAIN)

S.C.E.A.- SUIVI VIDEO DE KERHAMON : MODIFICATIONS DES GRILLES DU BARRAGE DE GUIDAGE - PLANCHE PHOTOGRAPHIQUE

ANNEXE II : COMPTAGES VIDEO DES POISSONS ET FONCTIONNEMENT DU BARRAGE, DE LA PASSE ET DE LA VIDEO A KERHAMON EN 2021

PASSAGES DE POISSONS A KERHAMON EN JANVIER 2021

janv-2021	Espèce amphibiotique											Echappement		Espèce de rivière		Barrage	ARRET PASSE ET VIDEO (heure)		
Jour	ALA	alaD	ANG	AAD	LPM	MUC	mucD	SAT	RAV	TRM	Smolt	SATé	ALAé	TRT	IND	franchissable	Passe	Vidéo	Remarques (passe & vidéo)
1																24h00			crue
2																24h00			crue
3																24h00			crue
4									-1							24h00			crue
5																24h00			crue
6																24h00			crue
7																24h00			crue
8																9h00	0h40	0h40	Vitre Nettoyage
9																			
10																			
11																			
12														1					
13									-1										
14									-1					1					
15																			
16									-1										
17																			
18																			
19																24h00			crue
20																24h00			crue
21																24h00			crue
22																24h00			crue
23																24h00			crue
24																24h00			crue
25																9h00			crue
26																			
27																			
28																24h00			crue
29																24h00			crue
30				-1												24h00			crue
31																24h00			crue
TOTAL	0	0	0	-1	0	0	0	0	-4	0	0	0	0	2	0	426h00	0h40	0h40	

LEGENDE :

ALA	Alose
ANG	Anguille jaune
LPF	Lamproie fluviatile (probable)
LPM	Lamproie marine
MUC	Muge
SAT	Saumon Atlantique
TRM	Truite de mer
AAD	Anguille adulte dévalante
Smolt	Smolt de salmonidés
TRT	truite sédentaire
IND	poisson indéterminé à la vidéo
SATé	saumon échappé au comptage : <u>estimation</u>
ALAé	alose échappé au comptage : <u>estimation</u>
alaD (dévalant)	poisson dévalant par la passe à poissons (ala, m
RAV	saumon redévalant après reproduction
Echappement	échappement estimé minimal par le barrage ouvert et/ou par panne du système vidéo
Barrage abaissé	au moins une des grilles du barrage abaissée totalement ou en partie
jour	Grand coefficient de marée (Sup. à 93, SHOM)
jour	Petit coefficient de marée (Inf. à 40)

ANNEXE II : COMPTAGES VIDEO DES POISSONS ET FONCTIONNEMENT DU BARRAGE, DE LA PASSE ET DE LA VIDEO A KERHAMON EN 2021

PASSAGES DE POISSONS A KERHAMON EN FEVRIER 2021

févr-2021	Espèce amphibiotique											Echappement		Espèce de rivière		Barrage	ARRET PASSE ET VIDEO (heure)		
Jour	ALA	alaD	ANG	AAD	LPM	MUC	mucD	SAT	RAV	TRM	Smolt	SATé	ALAé	TRT	IND	franchissable	Passe	Vidéo	Remarques
1																24h00			crue
2																24h00			crue
3																24h00			crue
4								1				1				24h00			crue
5																24h00			crue
6																8h00			crue
7																			
8																	0h30	0h30	Vitre Nettoyage
9																			
10																			
11																			
12																			
13																			
14																			
15																			
16																			
17																			
18																			
19																	0h30	0h30	Vitre Nettoyage
20																			
21																			
22																			
23								1											
24																			
25								1											
26																	3h00	3h00	entretien
27																			
28																			
TOTAL	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	1	0	0	0	128h00	4h00	4h00	

LEGENDE :

ALA	Alose
ANG	Anguille jaune
LPF	Lamproie fluviatile (probable)
LPM	Lamproie marine
MUC	Muge
SAT	Saumon Atlantique
TRM	Truite de mer
AAD	Anguille adulte dévalante
Smolt	Smolt de salmonidés
TRT	truite sédentaire
IND	poisson indéterminé à la vidéo
SATé	saumon échappé au comptage : <u>estimation</u>
ALAé	alose échappé au comptage : <u>estimation</u>
alaD (dévalant)	poisson dévalant par la passe à poissons (ala, muc
RAV	saumon redévalant après reproduction
Echappement	échappement estimé minimal par le barrage
	ouvert et/ou par panne du système vidéo
Barrage abaissé	au moins une des grilles du barrage abaissée
	totalement ou en partie
jour	Grand coefficient de marée (Sup. à 93, SHOM)
jour	Petit coefficient de marée (Inf. à 40)

ANNEXE II : COMPTAGES VIDEO DES POISSONS ET FONCTIONNEMENT DU BARRAGE, DE LA PASSE ET DE LA VIDEO A KERHAMON EN 2021

PASSAGES DE POISSONS A KERHAMON EN MARS 2021

mars-2021	Espèce amphibiote											Echappement		Espèce de rivière		Barrage franchissable	ARRET PASSE ET VIDEO (heure)		
Jour	ALA	alaD	ANG	AAD	LPM	MUC	mucD	SAT	RAV	TRM	Smolt	SATé	ALAé	TRT	IND		Passe	Vidéo	Remarques
1									-1										
2											-3								
3									-3		-1								
4											-1								
5																			
6											-2								
7											-2			1					
8																			
9								1	-2										
10								2	-2										
11																			
12									-2		-2								
13								1	-1		-2								
14								1			-1								
15									-1										
16																			
17								1			-1								
18																			
19																	0h20	0h20	Nettoyage passe
20											-60								
21								1			-6								
22											-22								
23											-10								
24								2		1	-20								
25								1			-10								
26								4			-72								
27									-1		-23			1					
28								1			-23								
29								2			-62								
30								1			-27			1					
31								1			-41								
TOTAL	0	0	0	0	0	0	0	19	-13	1	-391	0	0	3	0	0h00	0h20	0h20	

LEGENDE :

ALA	Alose
ANG	Anguille jaune
LPF	Lamproie fluviatile (probable)
LPM	Lamproie marine
MUC	Muge
SAT	Saumon Atlantique
TRM	Truite de mer
AAD	Anguille adulte dévalante
Smolt	Smolt de salmonidés
TRT	truite sédentaire
IND	poisson indéterminé à la vidéo
SATé	saumon échappé au comptage : <u>estimation</u>
ALAé	alose échappé au comptage : <u>estimation</u>
alaD (dévalant)	poisson dévalant par la passe à poissons (ala, mu
RAV	saumon redévalant après reproduction
Echappement	échappement estimé minimal par le barrage ouvert et/ou par panne du système vidéo
Barrage abaissé	au moins une des grilles du barrage abaissée totalement ou en partie
jour	Grand coefficient de marée (Sup. à 93, SHOM)
jour	Petit coefficient de marée (Inf. à 40)

ANNEXE II : COMPTAGES VIDEO DES POISSONS ET FONCTIONNEMENT DU BARRAGE, DE LA PASSE ET DE LA VIDEO A KERHAMON EN 2021

PASSAGES DE POISSONS A KERHAMON EN AVRIL 2021

avr-2021	Espèce amphibiotique												Echappement		spèce de rivie		Barrage	ARRET PASSE ET VIDEO (heure)		
Jour	ALA	alaD	ANG	AAD	LPF	LPM	MUC	mucD	SAT	RAV	TRM	Smolt	SATé	ALAé	TRT	IND	franchissable	Passe	Vidéo	Remarques
1									1			-20								
2												-24						0h25	0h25	Nettoyage passe
3												-9								
4									1			-14								
5												-16								
6												-8								
7												-6								
8									1			-10			1					
9												-10								
10												-7								
11									1			-18								
12												-29								
13									2			-13						1h00	1h00	Vitre Nettoyage
14									1			-18								
15									2			-19								
16									2			-16								
17												-9								
18									2			-24			1					
19												-42								
20												-29								
21									1			-34								
22												-104						0h35	0h35	entretien
23												-146								
24									1			-162								
25												-152			1					
26	2											-42								
27	-1								1			-33								
28									1			-34						0h20	2h00	Vitre Nettoyage
29												-53			1					
30				-1					1			-71								
Total	1	0	0	-1	0	0	0	0	18	0	0	-1172	0	0	2	2	0h00	2h20	4h00	

LEGENDE :

ALA	Alose
ANG	Anguille jaune
LPF	Lamproie fluviatile (probable)
LPM	Lamproie marine
MUC	Muge
SAT	Saumon Atlantique
TRM	Truite de mer
AAD	Anguille adulte dévalante
Smolt	Smolt de salmonidés
TRT	truite sédentaire
IND	poisson indéterminé à la vidéo
SATé	saumon échappé au comptage : <u>estimation</u>
ALAé	alose échappé au comptage : <u>estimation</u>
alaD (dévalant)	poisson dévalant par la passe à poissons (ala, muc
RAV	saumon redévalant après reproduction
Echappement	échappement estimé minimal par le barrage
	ouvert et/ou par panne du système vidéo
Barrage abaissé	au moins une des grilles du barrage abaissée
	totalement ou en partie
jour	Grand coefficient de marée (Sup. à 93, SHOM)
jour	Petit coefficient de marée (Inf. à 40)

ANNEXE II : COMPTAGES VIDEO DES POISSONS ET FONCTIONNEMENT DU BARRAGE, DE LA PASSE ET DE LA VIDEO A KERHAMON EN 2021

PASSAGES DE POISSONS A KERHAMON EN MAI 2021

mai-2021	Espèce amphibiotique											Echappement		Espèce de rivière		Barrage franchissable	ARRET PASSE ET VIDEO(heure)		
Jour	ALA	alaD	ANG	AAD	LPM	MUC	mucD	SAT	RAV	TRM	Smolt	SATé	ALAé	TRT	IND		Passe	Vidéo	Remarques
1								1			-33								0
2											-18								0
3											-7								
4											-29								
5								1			-227								
6								2		3	-9				1				
7								1			-15								
8										1	-10								
9	3										-16				1				
10	1							1		1	-26				-1				
11								3			-11			1					
12								2		1	-12				-1				
13				-1				2		1	-24			1					
14								1			-2								
15	2										-1								
16	5							5			-1								
17	1							2											
18								1			-1								
19											-1								
20											-1				1				
21	1										-1								
22								1											
23																			
24	1							4							3				
25								1											
26								3											
27								2			-1						0h20	0h20	Vitre Nettoyage
28																			
29	5									1									
30	3							1		1									
31	2																		
TOTAL	24	0	0	-1	0	0	0	34	0	9	-446	0	0	2	4	0h00	0h20	0h20	

LEGENDE :

ALA	Alose
ANG	Anguille jaune
LPF	Lamproie fluviatile (probable)
LPM	Lamproie marine
MUC	Muge
SAT	Saumon Atlantique
TRM	Truite de mer
AAD	Anguille adulte dévalante
Smolt	Smolt de salmonidés
TRT	truite sédentaire
IND	poisson indéterminé à la vidéo
SATé	saumon échappé au comptage : <u>estimation</u>
ALAé	alose échappé au comptage : <u>estimation</u>
alaD (dévalant)	poisson dévalant par la passe à poissons (ala, mu
RAV	saumon redévalant après reproduction
Echappement	échappement estimé minimal par le barrage
	ouvert et/ou par panne du système vidéo
Barrage abaissé	au moins une des grilles du barrage abaissée
	totalement ou en partie
jour	Grand coefficient de marée (Sup. à 93, SHOM)
jour	Petit coefficient de marée (Inf. à 40)

ANNEXE II : COMPTAGES VIDEO DES POISSONS ET FONCTIONNEMENT DU BARRAGE, DE LA PASSE ET DE LA VIDEO A KERHAMON EN 2021

PASSAGES DE POISSONS A KERHAMON EN JUIN 2021

juin-2021	Espèce amphibiote											Echappement		spèce de rivière		Barrage franchissable	ARRET PASSE ET VIDEO (heure)		
Jour	ALA	alaD	ANG	AAD	LPM	MUC	mucD	SAT	RAV	TRM	Smolt	SATé	ALAé	TRT	IND		Passe	Vidéo	Remarques
1	4							1									0h40	0h40	Vitre Nettoyage
2	2							1											
3	1							2		1									
4																			
5										1									
6										2									
7	1	-1																	
8	2	-1						1									1h20	1h20	entretien amont
9	1									2									
10	3							3		1									
11		-1																	
12	9							1		1									
13	5	-1						2											
14	5	-1								4									
15	6									2									
16	1	-1								3									
17		-2						2											
18	3							3		3									
19	2			-1				1		2									
20		-1						3		1									
21								6		6									
22								2											
23		-2						2											
24								2		1									
25	1							3		1									
26								2						1					
27	2							5		4				1					
28	1					1		3		4									
29								2		3									
30								3		1									
Total	49	-11	0	-1	0	1	0	50	0	43	0	0	0	2	0		0h00	2h00	2h00

LEGENDE :

ALA	Alose
ANG	Anguille jaune
LPM	Lamproie fluviatile (probable)
LPM	Lamproie marine
MUC	Muge
SAT	Saumon Atlantique
TRM	Truite de mer
AAD	Anguille adulte dévalante
Smolt	Smolt de salmonidés
TRT	truite sédentaire
IND	poisson indéterminé à la vidéo
SATé	saumon échappé au comptage : <u>estimation</u>
ALAé	alose échappé au comptage : <u>estimation</u>
alaD (dévalant)	poisson dévalant par la passe à poissons (ala, muc
RAV	saumon redévalant après reproduction
Echappement	échappement estimé minimal par le barrage ouvert et/ou par panne du système vidéo
Barrage abaissé	au moins une des grilles du barrage abaissée totalement ou en partie
jour	Grand coefficient de marée (Sup. à 93, SHOM)
jour	Petit coefficient de marée (Inf. à 40)

ANNEXE II : COMPTAGES VIDEO DES POISSONS ET FONCTIONNEMENT DU BARRAGE, DE LA PASSE ET DE LA VIDEO A KERHAMON EN 2021

PASSAGES DE POISSONS A KERHAMON EN JUILLET 2021

juil-2021	Espèce amphibiotique											Echappement		spèce de riviè		Barrage franchissable	ARRET PASSE ET VIDEO (heure)		
Jour	ALA	alaD	ANG	AAD	LPM	MUC	mucD	SAT	RAV	TRM	Smolt	SATé	ALAé	TRT	IND		Passe	Vidéo	Remarques
1								3		4									
2								3		1							0h20	0h20	Vitre Nettoyage
3	1	-1						4		1									
4		-1						16		4									
5								1											
6				-1				7		2									
7								3		1									
8								3		4									
9		-2						3		2							0h25	0h25	Vitre Nettoyage
10			1	-1				20		4				1					
11								9											
12		-1						4									0h30	0h30	entretien amont
13								9		1				1					
14		-2						5		1									
15								3									1h40	1h40	entretien amont
16								5						2			1h00	1h00	Vitre Nettoyage
17								5		1									
18								5											
19								7		2		1						7h00	
20		-1						3		1							1h45	1h45	entretien
21		-1						5											
22								6		1				1					
23			1					5						2					
24								4						-1					
25								2											
26								6											
27								1											
28								3											
29								3											
30								1									1h00	1h00	entretien amont
31								4											
TOTAL	1	-9	2	-2	0	0	0	158	0	30	0	1	0	6	0	0h00	6h40	13h40	

LEGENDE :

ALA	Alose
ANG	Anguille jaune
LPF	Lamproie fluviatile (probable)
LPM	Lamproie marine
MUC	Muge
SAT	Saumon Atlantique
TRM	Truite de mer
AAD	Anguille adulte dévalante
Smolt	Smolt de salmonidés
TRT	truite sédentaire
IND	poisson indéterminé à la vidéo
SATé	saumon échappé au comptage : <u>estimation</u>
ALAé	alose échappé au comptage : <u>estimation</u>
alaD (dévalant)	poisson dévalant par la passe à poissons (ala, mu
RAV	saumon redévalant après reproduction
Echappement	échappement estimé minimal par le barrage ouvert et/ou par panne du système vidéo
Barrage abaissé	au moins une des grilles du barrage abaissée totalement ou en partie
jour	Grand coefficient de marée (Sup. à 93, SHOM)
jour	Petit coefficient de marée (Inf. à 40)

ANNEXE II : COMPTAGES VIDEO DES POISSONS ET FONCTIONNEMENT DU BARRAGE, DE LA PASSE ET DE LA VIDEO A KERHAMON EN 2021

PASSAGES DE POISSONS A KERHAMON EN AOUT 2021

août-2021	Espèce amphibiotique											Echappement		Pêche de rivi		Barrage	ARRET PASSE ET VIDEO (heure)		
Jour	ALA	alaD	ANG	AAD	LPM	MUC	mucD	SAT	RAV	TRM	Smolt	SATé	ALAé	TRT	IND	franchissable	Passe	Vidéo	Remarques
1								2											::
2		-1						3											
3								5											
4								3											
5								1						1					
6								2											
7														1					
8																			
9		-1		-1													0h20	0h20	Vitre Nettoyage
10								3											
11		-1																	
12										1									
13																	0h25	0h25	Vitre Nettoyage
14														1					
15		-1		-1															
16																			
17																			
18																			
19																			
20																	0h20	0h20	Vitre Nettoyage
21																			
22																			
23																			
24		-1												1					
25																			
26																			
27																	0h20	0h20	Vitre Nettoyage
28																			
29																			
30																			
31																			
TOTAL	0	-5	0	-2	0	0	0	19	0	1	0	0	0	4	0	0h00	1h25	1h25	

LEGENDE :

ALA	Alose
ANG	Anguille jaune
LPF	Lamproie fluviatile (probable)
LPM	Lamproie marine
MUC	Muge
SAT	Saumon Atlantique
TRM	Truite de mer
AAD	Anguille adulte dévalante
Smolt	Smolt de salmonidés
TRT	truite sédentaire
IND	poisson indéterminé à la vidéo
SATé	saumon échappé au comptage : <u>estimation</u>
ALAé	alose échappé au comptage : <u>estimation</u>
alaD (dévalant)	poisson dévalant par la passe à poissons (ala, muc
RAV	saumon redévalant après reproduction
Echappement	échappement estimé minimal par le barrage
	ouvert et/ou par panne du système vidéo
Barrage abaissé	au moins une des grilles du barrage abaissée
	totale ou en partie
jour	Grand coefficient de marée (Sup. à 93, SHOM)
jour	Petit coefficient de marée (Inf. à 40)

ANNEXE II : COMPTAGES VIDEO DES POISSONS ET FONCTIONNEMENT DU BARRAGE, DE LA PASSE ET DE LA VIDEO A KERHAMON EN 2021

PASSAGES DE POISSONS A KERHAMON EN SEPTEMBRE 2021

sept-2021	Espèce amphibiotique											Echappement		Espèce de rivière		Barrage franchissable	ARRET PASSE ET VIDEO (heure)		
Jour	ALA	alaD	ANG	AAD	LPM	MUC	mucD	SAT	RAV	TRM	Smolt	SATé	ALAé	TRT	IND		Passe	Vidéo	Remarques
1																			
2																			
3														-1			0h45	0h45	Vitre Nettoyage
4																			
5																			
6																			
7				-1															
8				-7															
9				-17				1		1									
10																	0h25	0h25	Vitre Nettoyage
11								1											
12																			
13																			
14																			
15																			
16																			
17																	0h25	0h25	Vitre Nettoyage
18				-2															
19																			
20																			
21																			
22																			
23																			
24																	1h00	1h00	Entretien néon
25																			
26		-1																	
27																			
28				-1															
29				-1															
30																			
Total	0	-1	0	-29	0	0	0	2	0	1	0	0	0	-1	0	0h00	2h35	2h35	

LEGENDE :

ALA	Alose
ANG	Anguille jaune
LPM	Lamproie fluviatile (probable)
LPM	Lamproie marine
MUC	Muge
SAT	Saumon Atlantique
TRM	Truite de mer
AAD	Anguille adulte dévalante
Smolt	Smolt de salmonidés
TRT	truite sédentaire
IND	poisson indéterminé à la vidéo
SATé	saumon échappé au comptage : <u>estimation</u>
ALAé	alose échappé au comptage : <u>estimation</u>
alaD (dévalant)	poisson dévalant par la passe à poissons (ala, mu
RAV	saumon redévalant après reproduction
Echappement	échappement estimé minimal par le barrage ouvert et/ou par panne du système vidéo
Barrage abaissé	au moins une des grilles du barrage abaissée totalement ou en partie
jour	Grand coefficient de marée (Sup. à 93, SHOM)
jour	Petit coefficient de marée (Inf. à 40)

ANNEXE II : COMPTAGES VIDEO DES POISSONS ET FONCTIONNEMENT DU BARRAGE, DE LA PASSE ET DE LA VIDEO A KERHAMON EN 2021

PASSAGES DE POISSONS A KERHAMON EN OCTOBRE 2021

oct-2021	Espèce amphibiotique													Echappement		Espèce de rivière		Barrage	ARRET PASSE ET VIDEO (heure)		
Jour	ALA	alaD	ANG	AAD	LPM	MUC	mucD	SAT	RAV	TRM	Smolt	SATé	ALAé	TRT	IND	franchissable	Passe	Vidéo	Remarques		
1																					
2				-1																	
3				-6																	
4																					
5								1									0h30	0h30	Vitre Nettoyage		
6				-2																	
7				-1																	
8																					
9																					
10																					
11				-1																	
12																	1h45	1h45	Piègeage		
13																					
14																					
15																					
16								1													
17																					
18																					
19																					
20				-1												24h00			crue		
21																14h00			crue		
22																					
23																					
24																					
25								1									0h10	0h10	Piègeage		
26								1									0h10	0h10	Piègeage		
27																					
28								1									0h15	0h15	Piègeage		
29								1									0h15	0h15	Piègeage		
30																					
31				-2						1							13h00			crue	
TOTAL	0	0	0	-14	0	0	0	6	0	1	0		0	0		0	0	51h00	3h05	3h05	

LEGENDE :

ALA	Alose
ANG	Anguille jaune
LPF	Lamproie fluviatile (probable)
LPM	Lamproie marine
MUC	Muge
SAT	Saumon Atlantique
TRM	Truite de mer
AAD	Anguille adulte dévalante
Smolt	Smolt de salmonidés
TRT	truite sédentaire
IND	poisson indéterminé à la vidéo
SATé	saumon échappé au comptage : <u>estimation</u>
ALAé	alose échappé au comptage : <u>estimation</u>
alaD (dévalant)	poisson dévalant par la passe à poissons (ala, muc
RAV	saumon redévalant après reproduction
Echappement	échappement estimé minimal par le barrage
	ouvert et/ou par panne du système vidéo
Barrage abaissé	au moins une des grilles du barrage abaissée
	totalement ou en partie
jour	Grand coefficient de marée (Sup. à 93, SHOM)
jour	Petit coefficient de marée (Inf. à 40)

ANNEXE II : COMPTAGES VIDEO DES POISSONS ET FONCTIONNEMENT DU BARRAGE, DE LA PASSE ET DE LA VIDEO A KERHAMON EN 2021

PASSAGES DE POISSONS A KERHAMON EN NOVEMBRE 2021

nov-2021	Espèce amphibiotique											Echappement		Espèce de rivière		Barrage	ARRET PASSE ET VIDEO(heure)		
Jour	ALA	alaD	ANG	AAD	LPM	MUC	mucD	SAT	RAV	TRM	Smolt	SATé	ALAé	TRT	IND	franchissable	Passe	Vidéo	Remarques
1								2		1						9h00			crue
2				-1								2							
3								1									0h15	0h15	Piègeage
4																			
5								1									0h15	0h15	Piègeage
6																			
7				-1						2									
8																			
9																			
10																			
11																			
12																			
13								1											
14										1				2					
15																			
16																			
17																			
18																			
19																			
20																			
21										2				1					
22																			
23																			
24														1					
25																			
26																			
27																			
28																			
29																3h00			nettoyage grilles
30										1				3					
Total	0	0	0	-2	0	0	0	5	0	7	0	2	0	7	0	12h00	0h30	0h30	

LEGENDE :

ALA	Alose
ANG	Anguille jaune
LPF	Lamproie fluviatile (probable)
LPM	Lamproie marine
MUC	Muge
SAT	Saumon Atlantique
TRM	Truite de mer
AAD	Anguille adulte dévalante
Smolt	Smolt de salmonidés
TRT	truite sédentaire
IND	poisson indéterminé à la vidéo
SATé	saumon échappé au comptage : <u>estimation</u>
ALAé	alose échappé au comptage : <u>estimation</u>
alaD (dévalant)	poisson dévalant par la passe à poissons (ala, muc
RAV	saumon redévalant après reproduction
Echappement	échappement estimé minimal par le barrage ouvert et/ou par panne du système vidéo
Barrage abaissé	au moins une des grilles du barrage abaissée totalement ou en partie
jour	Grand coefficient de marée (Sup. à 93, SHOM)
jour	Petit coefficient de marée (Inf. à 40)

ANNEXE II : COMPTAGES VIDEO DES POISSONS ET FONCTIONNEMENT DU BARRAGE, DE LA PASSE ET DE LA VIDEO A KERHAMON EN 2021

PASSAGES DE POISSONS A KERHAMON EN DECEMBRE 2021

déc-2021	Espèce amphibiotique												Echappement		État de riv		Barrage franchissable	ARRET PASSE ET VIDEO (heure)		
Jour	ALA	alaD	ANG	AAD	LPM	lpmD	MUC	mucD	SAT	RAV	TRM	Smolt	SATé	ALAé	TRT	IND		Passe	Vidéo	Remarques
1				-1											2					
2															-1		1h00			Nettoyage grilles barra
3				-1																
4									1						5					
5									1											
6																				
7													1				14h00			crue
8													1				24h00			crue
9																	10h00			crue
10																				
11																				
12																				
13																				
14									1											
15																				
16																				
17																				
18																				
19																				
20																				
21																				
22																				
23																				
24																				
25																				
26																				
27																				
28																				
29																				
30																				
31																				
TOTAL	0	0	0	-2	0	0	0	0	3	0	0	0	2	0	6	0	49h00	0h00	0h00	

LEGENDE :

ALA	Alose
ANG	Anguille jaune
LPF	Lamproie fluviatile (probable)
LPM	Lamproie marine
MUC	Muge
SAT	Saumon Atlantique
TRM	Truite de mer
AAD	Anguille adulte dévalante
Smolt	Smolt de salmonidés
TRT	truite sédentaire
IND	poisson indéterminé à la vidéo
SATé	saumon échappé au comptage : <u>estimation</u>
ALAé	alose échappé au comptage : <u>estimation</u>
alaD (dévalant)	poisson dévalant par la passe à poissons (ala, mu
RAV	saumon redévalant après reproduction
Echappement	échappement estimé minimal par le barrage
	ouvert et/ou par panne du système vidéo
Barrage abaissé	au moins une des grilles du barrage abaissée
	totalelement ou en partie
jour	Grand coefficient de marée (Sup. à 93, SHOM)
jour	Petit coefficient de marée (Inf. à 40)

ANNEXE III : DETAILS PAR MOIS DES ABAISSEMENTS DU BARRAGE, DES ARRÊTS DE LA PASSE ET DE LA VIDEO A KERHAMON EN 2021

	durée totale	durée	durée	RAISONS DE L'ABAISSMENT-franchissabilité			
	surveillance	non franchissable	franchissable	crue	travaux	panne&colm	divers
janvier	744:00	318:00	426:00	426:00	0:00	0:00	0:00
février	672:00	544:00	128:00	128:00	0:00	0:00	0:00
mars	744:00	744:00	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00
avril	720:00	720:00	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00
mai	744:00	744:00	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00
juin	720:00	720:00	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00
juillet	744:00	744:00	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00
août	744:00	744:00	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00
septembre	720:00	720:00	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00
octobre	744:00	693:00	51:00	51:00	0:00	0:00	0:00
novembre	720:00	708:00	12:00	9:00	0:00	3:00	0:00
décembre	744:00	695:00	49:00	48:00	0:00	1:00	0:00
TOTAL	8760:00	8094:00	666:00	662h00	0h00	4h00	0h00
%	100,0%	92,40%	7,60%				
			100%	99,4%	0,0%	0,6%	0,0%

BILAN MENSUEL DU FONCTIONNEMENT DU BARRAGE A KERHAMON EN 2021

	Durée totale	Durée	Durée	CAUSES ET DUREES DES ARRETS DE LA PASSE			
	surveillance	fonctionnement	arrêts	Crues	Travaux	Entretien	Divers (dont piègeage)
janvier	744h00	743h20	0h40	0h00	0h00	0h40	0h00
février	672h00	668h00	4h00	0h00	0h00	4h00	0h00
mars	744h00	743h40	0h20	0h00	0h00	0h20	0h00
avril	720h00	717h40	2h20	0h00	0h00	2h20	0h00
mai	744h00	743h40	0h20	0h00	0h00	0h20	0h00
juin	720h00	718h00	2h00	0h00	0h00	2h00	0h00
juillet	744h00	737h20	6h40	0h00	0h00	6h40	0h00
août	744h00	742h35	1h25	0h00	0h00	1h25	0h00
septembre	720h00	717h25	2h35	0h00	0h00	2h35	0h00
octobre	744h00	740h55	3h05	0h00	0h00	0h30	2h35
novembre	720h00	719h30	0h30	0h00	0h00	0h00	0h30
décembre	744h00	744h00	0h00	0h00	0h00	0h00	0h00
TOTAL	8760h00	8736h05	23h55	0h00	0h00	20h50	3h05
%	100,0%	99,7%	0,3%				
			23h55	0,0%	0,0%	87,1%	12,9%

BILAN MENSUEL DU FONCTIONNEMENT DE LA PASSE A KERHAMON EN 2021

	durée totale	durée	durée	AVEC ARRETS DE LA PASSE	SANS ARRETS DE LA PASSE			
	surveillance	fonctionnement	arrêts		Travaux	Maintenance	Divers	Panne alimentation ou informatique
janvier	744h00	743h20	0h40	0:40	0:00	0:00	0:00	0:00
février	672h00	668h00	4h00	4:00	0:00	0:00	0:00	0:00
mars	744h00	743h40	0h20	0:20	0:00	0:00	0:00	0:00
avril	720h00	716h00	4h00	2:00	0:00	0:00	0:00	2:00
mai	744h00	743h40	0h20	0:20	0:00	0:00	0:00	0:00
juin	720h00	718h00	2h00	2:00	0:00	0:00	0:00	0:00
juillet	744h00	730h20	13h40	6:40	0:00	0:00	7:00	0:00
août	744h00	742h35	1h25	1:25	0:00	0:00	0:00	0:00
septembre	720h00	717h25	2h35	2:35	0:00	0:00	0:00	0:00
octobre	744h00	740h55	3h05	3:05	0:00	0:00	0:00	0:00
novembre	720h00	719h30	0h30	0:30	0:00	0:00	0:00	0:00
décembre	744h00	744h00	0h00	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00
TOTAL	8760h00	8727h25	32h35	23h35	0h00	0h00	7h00	2h00
%	100,0%	99,6%	0,4%					
			32h35	72,4%	0,0%	0,0%	21,5%	6,1%

BILAN MENSUEL DU FONCTIONNEMENT DE L'ENREGISTREMENT VIDEO INFORMATISE A KERHAMON EN 2

**ANNEXE IV : VALEURS JOURNALIERES DE DEBIT ET DE TEMPERATURE DE L'EAU
DE L'ELORN A KERHAMON EN 2021**

TEMPERATURE DE L'EAU (°C) DE L'ELORN

MOIS	JANVIER	FEVRIER	MARS	AVRIL	MAI	JUN	JUILLET	AOUT	SEPTEMBRE	OCTOBRE	NOVEMBRE	DECEMBRE
1	8,3	10,6	8,7	12,8	11	16,4	15,9	15,9	15,9	14,5	11,8	9,7
2	8,3	10,8	9,4	13,0	9,9	16,9	16,0	16,1	16,5	14,4	10,9	8,6
3	7,8	10,6	10,5	11,2	9,7	15,5	16,6	15,7	17,1	14,2	9,1	9,2
4	8	10,0	10,4	10,5	11	13,7	16,4	16,1	17,6	13,7	8,2	10,2
5	8,1	9,9	9,7	10,0	8,5	13,7	15,6	16,4	17,5	13,6	8,8	8,7
6	7,9	8,9	8,5	9,2	10	14,8	14,8	16,5	18,0	13,0	9,7	8,6
7	7,6	8,7	7,5	8,6	10	14,9	14,8	16,2	18,6	14,2	11,0	9,0
8	7,6	8,2	8,1	9,1	12	15,3	15,0	15,7	18,9	14,5	11,1	8,2
9	7,2	7,1	8,3	9,2	13	15,9	15,0	16,2	18,5	13,5	11,9	8,3
10	6,7	6,5	8,9	9,5	13	16,5	15,2	16,6	17,9	13,9	11,9	9,3
11	7,8	6,1	10,2	9,3	12	16,4	15,0	15,9	16,5	13,1	11,0	9,4
12	9,2	6,6	9,3	8,7	12	17,3	15,3	16,4	16,2	10,7	11,1	10,7
13	9,8	6,9	9,5	9,1	12	17,4	15,8	16,5	16,5	10,4	11,9	10,8
14	10	7,8	8,8	9,4	12	17,9	16,1	16,9	17,0	10,4	11,8	10,7
15	9	9,9	10,2	9,5	13	18,5	17,2	17,1	17,2	11,7	11,3	10,1
16	9,2	10,1	11,2	9,2	13	17,5	17,9	16,7	16,7	11,8	10,1	8,8
17	9	10,2	10,8	9,3	13	16,6	17,7	16,0	15,7	11,5	10,4	8,6
18	8,9	9,9	9,8	9,8	13	15,8	18,3	15,7	16,3	13,7	10,3	8,5
19	9,8	9,5	10,3	11,1	13	15,4	18,9	15,9	15,8	15,6	10,4	7,6
20	9,9	10,5	8,8	11,5	13	15,2	19,8	16,6	14,6	15,3	9,1	7,7
21	9,1	10,7	9,5	12,0	13	15,1	20,0	16,8	14,4	13,4	9,3	7,3
22	8,5	10,2	9,5	12,5	13	14,7	20,3	16,8	15,3	11,4	9,0	6,7
23	8,3	9,9	9,3	13,2	12	14,6	19,4	16,7	15,5	10,1	8,3	8,3
24	7,9	11,2	10	13,9	12	14,7	17,7	16,6	16,0	11,2	9,1	9,5
25	7,7	11,0	9,8	13,4	12	14,8	17,3	16,4	15,1	11,6	9,1	10,1
26	7,9	9,0	10	12,5	12	14,2	17,7	16,6	15,8	12,8	8,2	10,4
27	9,9	8,4	9,4	12	13	14,9	17,7	16,2	16,1	13,3	7,9	10,6
28	11	8,73	10	11,9	14	15,1	17,2	15,6	14,9	13,6	7,4	10,9
29	10		11	11,8	15	15	16,8	15,3	14,2	13,1	7,5	11,7
30	10		12	11,5	15	15,3	16,6	14,9	13,3	12,4	8,4	12,0
31	10		12		15		17	15,7		12,6		11,8
STATISTIQUES												
MOYENNE	8,6	9,1	9,7	10,8	12,2	15,7	16,9	16,1	16,3	12,9	9,9	9,4
MINIMUM	6,7	6,1	7,5	8,6	8,5	13,7	14,8	14,9	13,3	10,1	7,4	6,7
MAXIMUM	10,6	11,2	12,1	13,9	15,0	18,5	20,3	17,1	18,9	15,6	11,9	12,0

Source: valeurs mesurées à Kerhamon, données Fédération de Pêche du Finistère

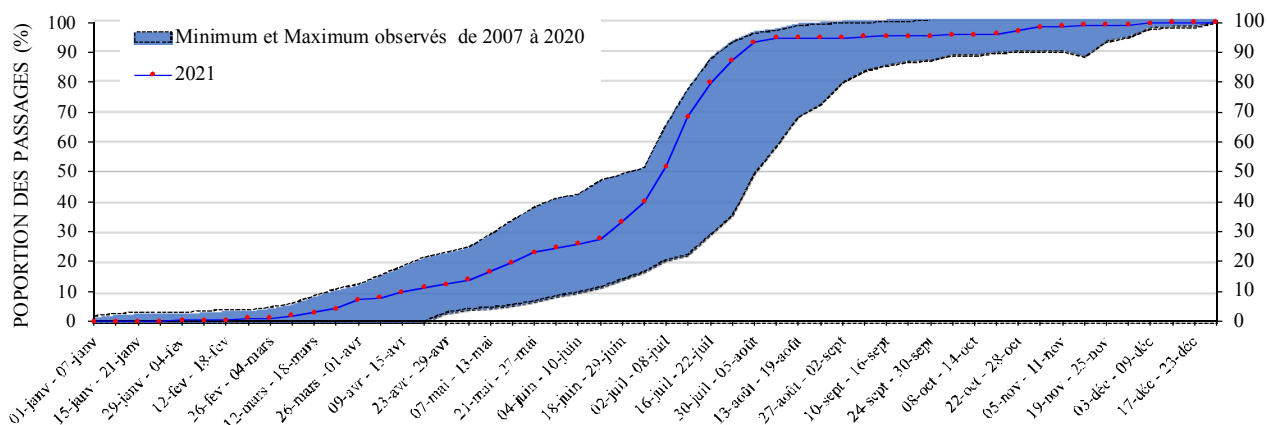
**ANNEXE IV : VALEURS JOURNALIERES DE DEBIT ET DE TEMPERATURE DE L'EAU
DE L'ELORN A KERHAMON EN 2021**

DEBIT (m3/s) DE L'ELORN A PONT AR BLED EN 2021

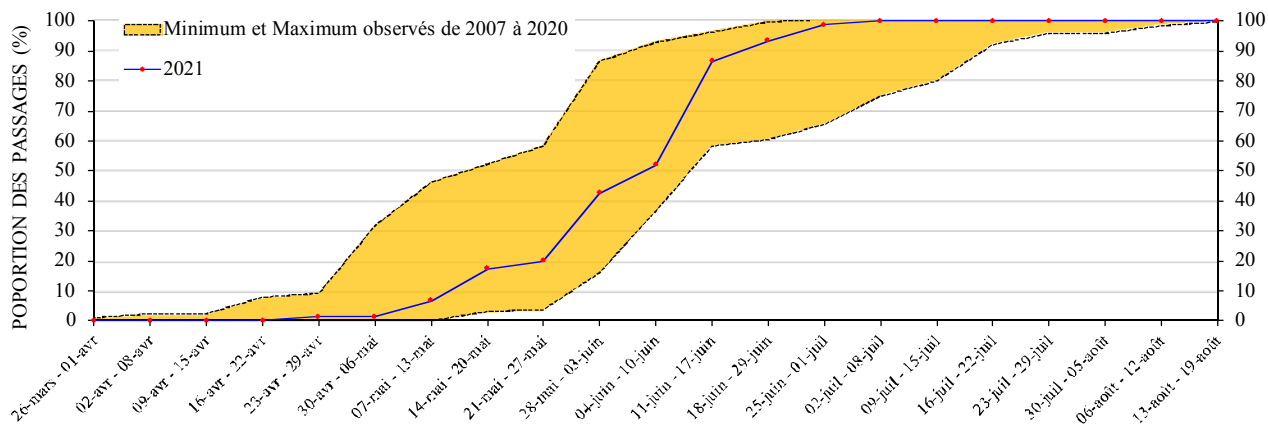
MOIS	JANVIER	FEVRIER	MARS	AVRIL	MAI	JUIN	JUILLET	AOUT	SEPTEMBRE	OCTOBRE	NOVEMBRE	DECEMBRE
1	21,7	35,3	8,2	4,0	2,23	1,96	1,6	1,5	1,0	1,8	8,1	6,4
2	21,5	34,9	8,0	3,8	2,18	1,89	1,6	1,4	1,1	3,9	7,3	5,1
3	27,5	30,4	8,2	3,7	2,1	1,87	1,6	1,5	1,1	4,4	7,4	7,7
4	21,7	25,3	7,5	3,6	2,27	1,84	2,9	1,5	1,1	2,5	6,9	10,5
5	23	21,3	7,1	3,6	2,11	1,82	2,9	1,6	1,1	4,8	5,8	8,2
6	20,5	18,3	6,7	3,5	2,67	1,83	3,4	1,6	1,0	2,4	5,3	6,9
7	16,5	16,7	6,5	3,4	2,3	1,78	2,2	2,0	1,0	2,1	5,3	13,8
8	15,4	15,0	6,2	3,3	2,39	1,73	2,1	1,7	1,6	2,0	4,8	12,5
9	14,3	14,9	5,9	3,3	2,23	1,71	1,9	1,7	2,1	1,9	4,9	12,3
10	13,3	14,9	6,4	3,8	2,31	1,61	3,7	1,9	1,5	1,9	4,7	13,5
11	12,6	13,3	6,8	3,7	2,35	1,66	2,5	1,5	1,4	1,8	4,4	10,6
12	12,4	13,4	7,2	3,3	4,47	1,63	2,6	1,5	1,3	1,7	4,3	9,6
13	12,6	12,3	8,5	3,1	3,44	1,56	2,1	1,4	1,2	1,7	4,3	8,9
14	12,6	11,8	6,7	3,0	2,47	1,47	1,9	1,4	1,8	1,6	4,0	7,9
15	11,1	14,2	5,9	2,9	2,59	1,47	1,8	1,4	1,4	1,6	3,7	7,3
16	11,8	13,0	5,6	2,9	2,85	1,39	1,6	1,3	1,3	1,6	3,7	6,9
17	10,9	11,6	5,4	2,8	3,04	1,82	1,6	1,2	1,5	1,6	3,6	6,4
18	10,2	12,3	5,1	2,8	2,45	1,6	1,6	1,3	1,7	2,8	3,4	6,1
19	20,7	10,9	5,1	2,8	2,2	1,65	1,5	1,3	1,5	3,4	3,3	5,8
20	28,2	12,2	4,9	2,7	2,1	1,7	1,4	1,32	1,3	12,7	3,3	5,7
21	25,2	12,1	4,8	2,7	2,07	2,92	1,3	1,28	1,3	6,9	3,6	5,5
22	19,5	14,1	4,73	2,55	2,18	1,93	1,2	1,23	1,3	4,3	4,2	5,3
23	21,6	11,0	4,7	2,45	2,95	1,62	1,2	1,15	1,2	3,6	3,6	5,1
24	17,8	10,3	4,41	2,4	4,39	1,51	1,4	1,24	1,2	3,6	3,4	5,7
25	15,6	10,0	4,35	2,34	2,92	1,62	1,4	1,17	1,1	4,5	3,3	10,8
26	15,3	9,4	5,22	2,32	3,79	1,73	1,3	1,15	1,3	3,8	3,5	7,9
27	16	9,0	4,77	2,26	2,89	2,61	1,5	1,2	1,5	3,4	4,4	12,2
28	22,1	8,68	4,36	2,2	2,51	2,09	1,5	1,19	1,7	3,2	3,9	11,5
29	22		4,15	2,22	2,36	1,94	1,4	1,18	1,9	4,1	4,0	15,8
30	36,7		4,05	2,15	2,25	1,67	1,5	1,08	1,3	6,4	3,6	11,9
31	33,1		4,1		2,11		1,43	1,09		12,8		10,0
STATISTIQUES												
MOYENNE	18,8	15,6	5,9	3,0	2,6	1,8	1,9	1,4	1,4	3,7	4,5	8,8
MINIMUM	10,2	8,7	4,1	2,2	2,1	1,4	1,2	1,1	1,0	1,6	3,3	5,1
MAXIMUM	36,7	35,3	8,5	4,0	4,5	2,9	3,7	2,0	2,1	12,8	8,1	15,8

ANNEXE V : COMPARAISONS DES COMPTAGES CUMULES PAR SEMAINES DEPUIS 2007

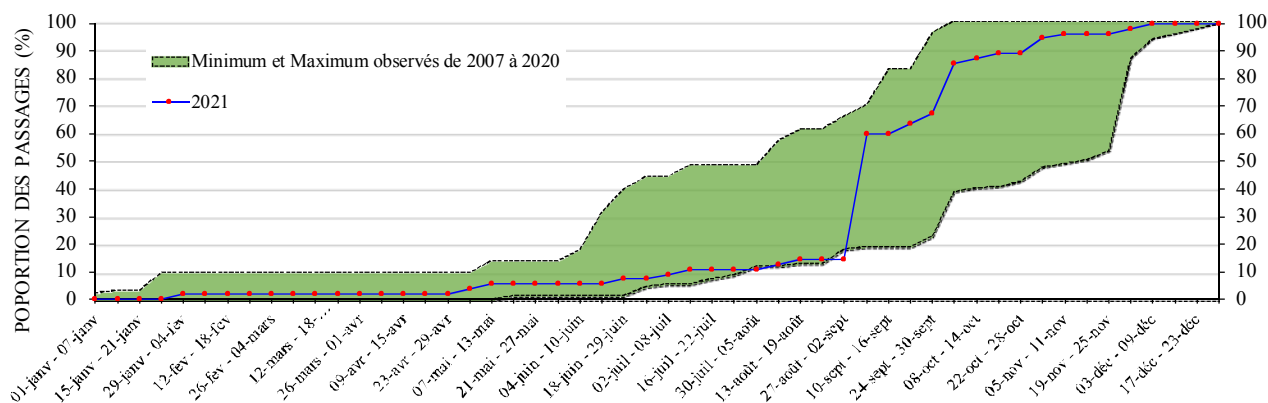
PASSAGES CUMULES DE SAUMONS A KERHAMON PAR SEMAINE DEPUIS 2007



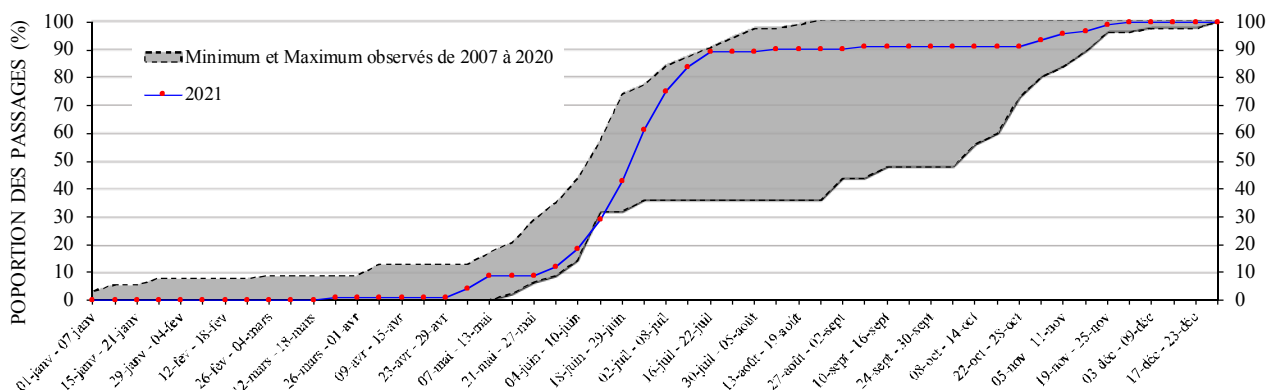
PASSAGES CUMULES DE ALOSES A KERHAMON PAR SEMAINE DEPUIS 2007



PASSAGES CUMULES DE ANGUILLES ARGENTEEES A KERHAMON PAR SEMAINE DEPUIS 2007



PASSAGES CUMULES DES TRUITES DE MER A KERHAMON PAR SEMAINE DEPUIS 2007



ANNEXE VI : PASSAGES DES POISSONS PAR SEMAINE, TEMPERATURE ET DEBIT MOYENS, TEMPS D'ARRÊTS DE LA PASSE,DE LA VIDEO ET D'ABAISSMENT DU BARRAGE A KERHAMON EN 2021

SEMAINE (semaine standard d'après Lewis et Taylor, 1967)	1-7 janv	8-14 janv	15-21 janv	22-28 janv	29 janv - 4 fév	5-11 fév	12-18 fév	19-25 fév	26 fév - 4 mars	5-11 mars	12-18 mars	19-25 mars	26 mars - 1 avr	2-8 avr	9-15 avr	16-22 avr	23-29 avr	30 avr - 6 mai	7-13 mai	14-20 mai	21-27 mai	28 mai - 3 juin	4-10 juin	11-17 juin	18-24 juin	25 juin - 1 juil	2-8 juil	9-15 juil	16-22 juil	23-29 juil	30 juil - 5 août	6-12 août	13-19 août	20-26 août		
NUMERO DE SEMAINE	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34		
GRANDS MIGRATEURS																																				
ALOSE	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	4	8	2	17	7	26	5	4	1	0	0	0	0	0	0	0	0	
ANGUILLE (juvenile)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	
LAMPROIE fluviatile probable	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
LAMPROIE MARINE	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
MUGE (sp)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
SAUMON COMPTE	0	0	0	0	1	0	0	2	0	3	3	4	10	2	6	5	3	5	9	9	11	5	4	5	19	21	37	53	36	24	19	5	0	0	0	
TRUITE DE MER	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	3	4	0	0	3	6	10	13	17	13	8	5	0	0	1	0	0	0	
SAUMON RAVALE	-1	-2	-1	0	0	0	0	0	-4	-4	-4	0	-1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
ANGUILLE ADULTE DEVALANTE	0	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-1	-1	0	0	0	0	0	-1	0	-1	0	0	0	-1	-1	0	0	0	
SMOLT	0	0	0	0	0	0	0	0	-5	-4	-6	-128	-268	-87	-114	-258	-622	-394	-114	-7	-2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ALOSE Devalante	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-2	-6	-3	0	-2	-5	-2	0	-1	-2	-1	-1	0	
MUGE dévalant	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
ESPECE DE RIVIERE																																				
SAUMON SANS ADIPEUSE	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	1	0	2	5	1	0	3	0	0	0	
ECHAPPEMENT ESTIME SAT	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	
ECHAPPEMENT ESTIME ALA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
PARAMETRES DE L'ENVIRONNEMENT																																				
TEMPERATURE DE L'EAU (°C)**	8,0	8,3	9,3	8,7	10,4	7,9	8,8	10,4	9,3	8,8	9,9	9,6	11,1	10,2	9,3	10,8	12,7	10,2	12,3	12,9	12,4	15,6	15,0	17,4	15,1	14,9	15,6	15,4	18,5	18,2	16,3	16,2	16,4	16,6		
DEBIT (m3/s)	21,8	13,3	16,9	18,3	31,1	16,3	12,7	11,5	8,4	6,5	6,3	4,7	4,4	3,6	3,3	2,7	2,3	2,2	2,8	2,5	3,1	2,1	1,8	1,6	1,8	1,8	2,4	2,4	1,5	1,3	1,5	1,7	1,3	1,2	1,2	
FONCTIONNEMENTS DES DISPOSITIFS																																				
ARRET PASSE (hh:mm, arrondi)	0h00	0h40	0h00	0h00	0h00	0h30	0h00	0h30	3h00	0h00	0h00	0h20	0h00	0h25	1h00	0h35	0h20	0h00	0h00	0h00	0h20	0h40	1h20	0h00	0h00	0h00	0h20	2h35	2h45	0h00	1h00	0h20	0h25	0h20		
ARRET VIDEO (hh:mm, arrondi)	0h00	0h40	0h00	0h00	0h00	0h30	0h00	0h30	3h00	0h00	0h00	0h20	0h00	0h25	1h00	0h35	2h00	0h00	0h00	0h00	0h20	0h40	1h20	0h00	0h00	0h00	0h20	2h35	9h45	0h00	1h00	0h20	0h25	0h20		
BARRAGE franchissable (% , arrond	0%	29%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	14%	0%	0%	29%	0%	0%	14%	14%	0%	29%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	29%	0%	29%	43%	14%	14%	14%	14%	14%	14%	
période des 10%< <90%																																				

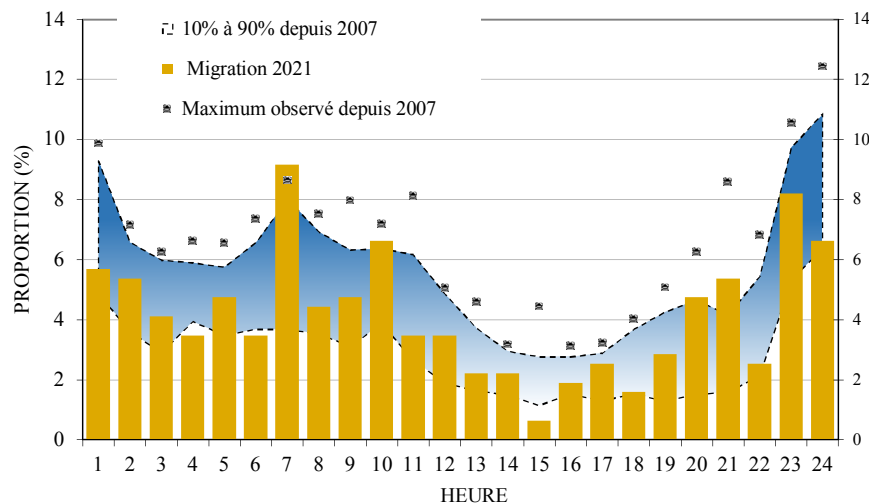
ANNEXE VI : PASSAGES DES POISSONS PAR SEMAINE, TEMPERATURE ET DEBIT MOYENS, TEMPS D'ARRÊTS DE LA PASSE,DE LA VIDEO ET D'ABAISSMENT DU BARRAGE A KERHAMON EN 2021

SEMAINE (semaine standard d'après Lewis et Taylor, 1967)	27 août - 2 sept	3-9 sept	10-16 sept	17-23 sept	24-30 sept	1-7 oct	8-14 oct	15-21 oct	22-28 oct	29 oct - 4 nov	5-11 nov	12-18 nov	19-25 nov	26 nov - 2 déc	3-9 déc	10-16 déc	17-23 déc	24-31 déc	TOTAL
NUMERO DE SEMAINE	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	
ALOSE	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	75
ANGUILLE (juvenile)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
LAMPROIE fluviatile probable	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
LAMPROIE MARINE	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MUGE (sp)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
SAUMON COMPTE	0	1	1	0	0	0	1	0	1	3	4	1	1	0	0	2	1	0	317
TRUITE DE MER	0	1	0	0	0	0	0	0	0	2	2	1	2	1	0	0	0	0	93
SAUMON RAVALE	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-17
ANGUILLE ADULTE DEVALANTE	0	-25	0	-2	-2	-10	-1	-1	0	-3	-1	0	0	-1	-1	0	0	0	-55
SMOLT	0	00:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-2009
ALOSE Devalante	0	0	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-26
MUGE dévalant	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SAUMON SANS ADIPEUSE	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	16
ECHAPPEMENT ESTIME SAT	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	2	0	0	0	6
ECHAPPEMENT ESTIME ALA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TEMPERATURE DE L'EAU (°C)**	15,7	18,0	16,9	15,4	15,0	13,9	12,4	13,3	12,0	11,2	10,8	11,0	9,2	8,3	8,9	10,0	7,8	10,9	
DEBIT (m3/s)	1,1	1,3	1,4	1,4	1,4	3,1	1,8	4,4	3,8	7,6	5,0	3,9	3,5	4,4	10,3	9,2	5,7	10,7	
ARRET PASSE (hh:mm, arrondi)	0h20	0h45	0h25	0h25	1h00	0h30	1h15	0h00	0h35	0h30	0h15	0h00	0h00	0h00	0h00	0h00	0h00	0h00	23h55
ARRET VIDEO (hh:mm, arrondi)	0h20	0h45	0h25	0h25	1h00	0h30	1h15	0h00	0h35	0h30	0h15	0h00	0h00	0h00	0h00	0h00	0h00	0h00	32h35
BARRAGE franchissable (% , arrondi)	0%	-14%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	29%	29%	57%	71%	0%	0%	0%	

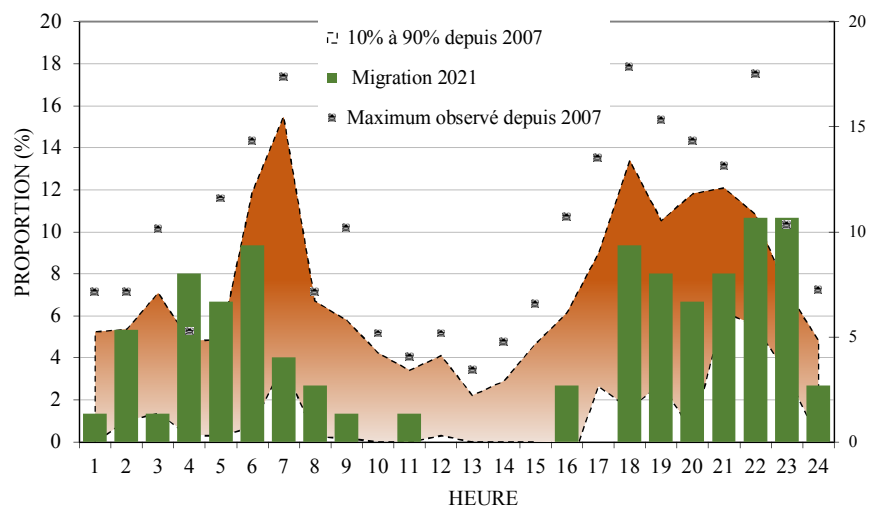
Piégeage et vidéo

ANNEXE VII : ACTIVITES HORAIRES OBSERVEES A LA VIDEO A KERHAMON EN 2021

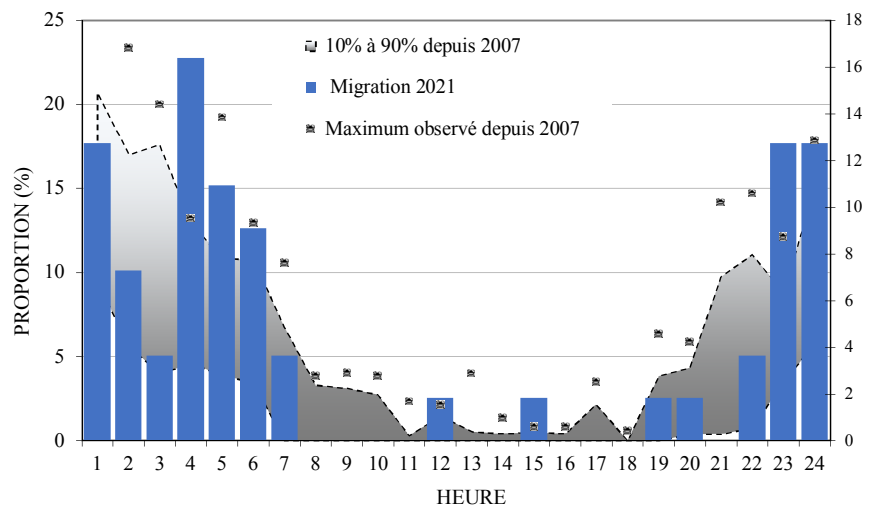
SAUMON : ACTIVITE HORAIRE (GMT+2) EN 2021



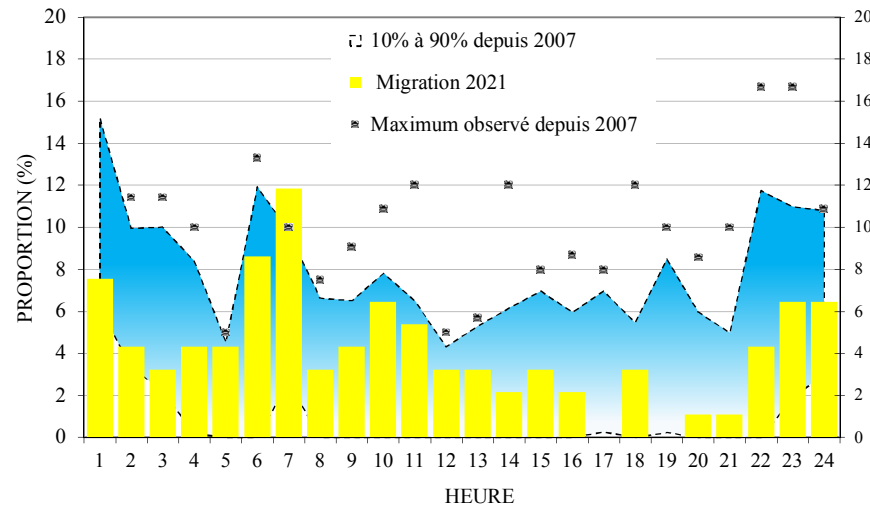
ALOSE : ACTIVITE HORAIRE (GMT+2) EN 2021



ANGUILLE ARGENTEES : ACTIVITE HORAIRE (GMT+2) EN 2021

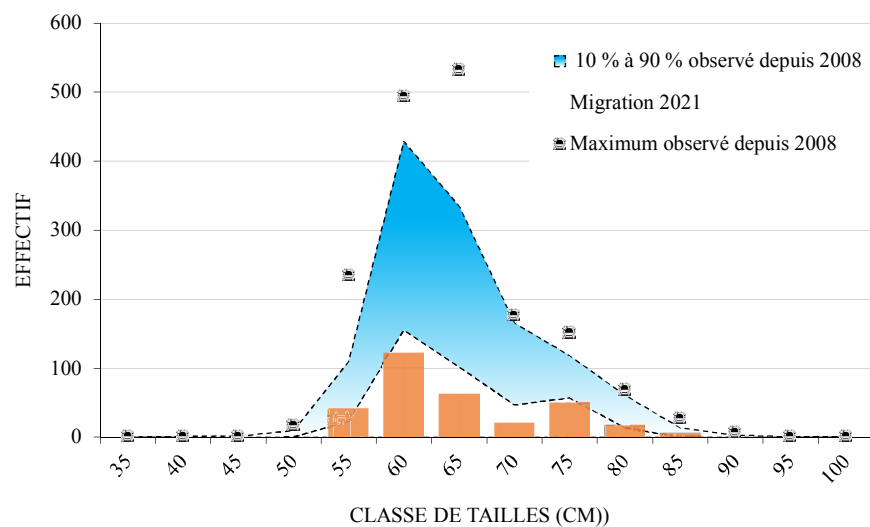


TRUITE DE MER : ACTIVITE HORAIRE (GMT+2) EN 2021

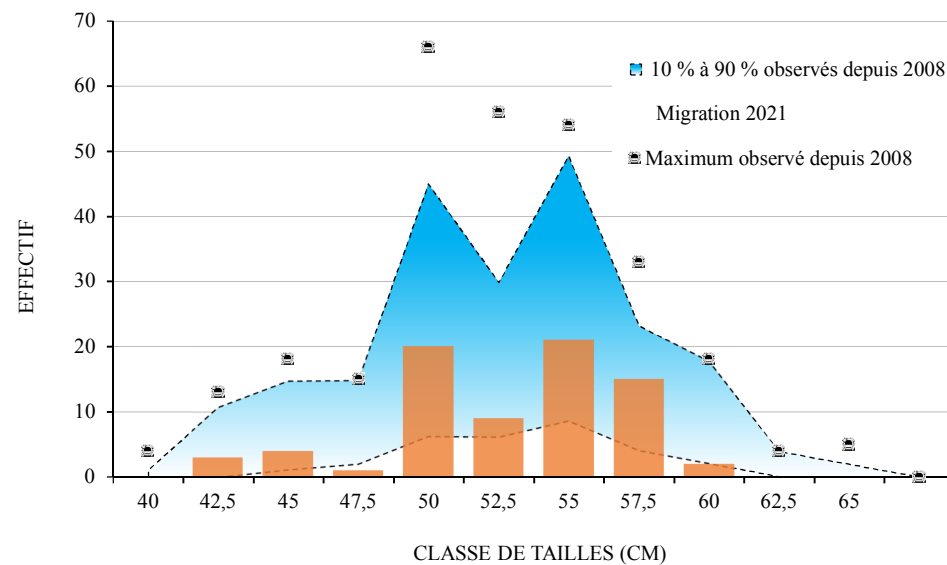


ANNEXE VIII : HISTOGRAMMES DE TAILLES MESUREES A LA VIDEO A KERHAMON EN 2021

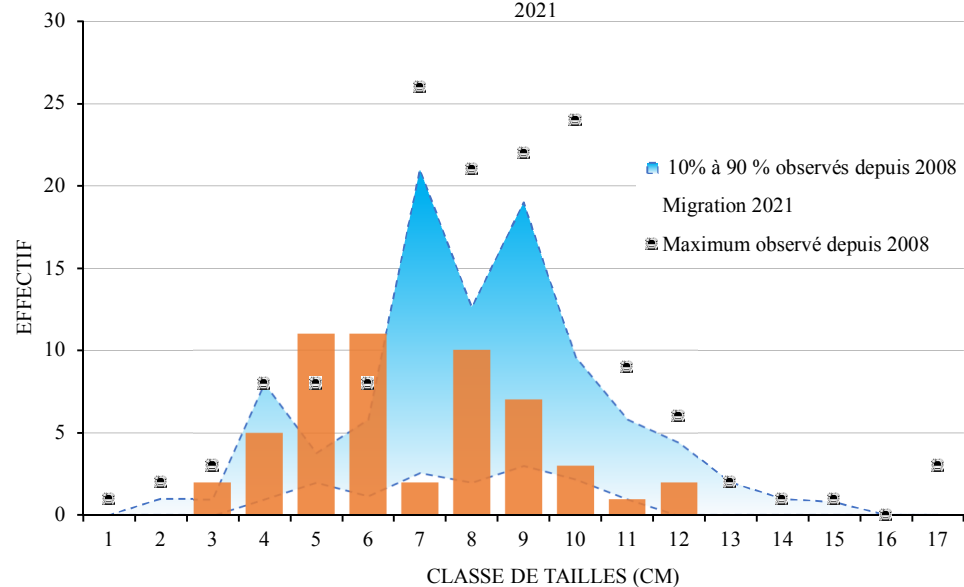
HISTOGRAMME DE TAILLES DES SAUMONS A KERHAMON EN 2021



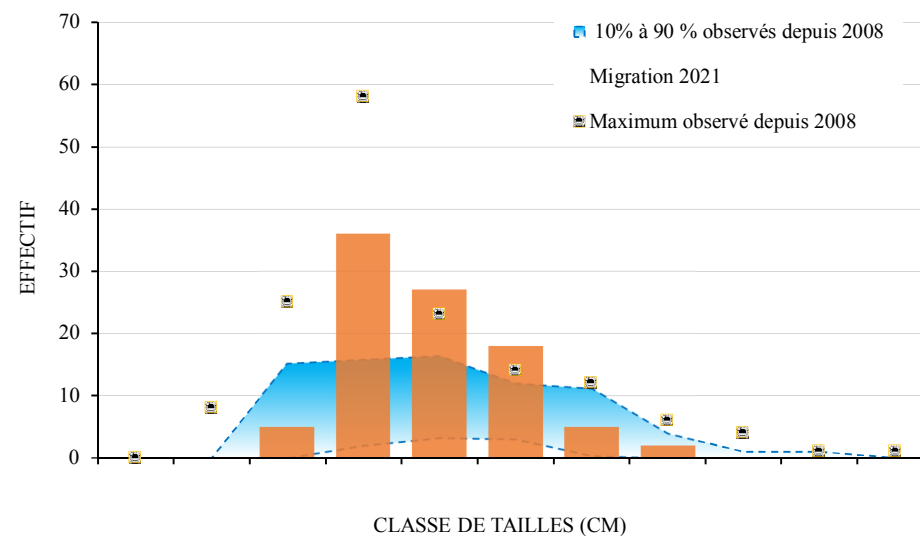
HISTOGRAMME DE TAILLES DES ALOSES A KERHAMON EN 2021

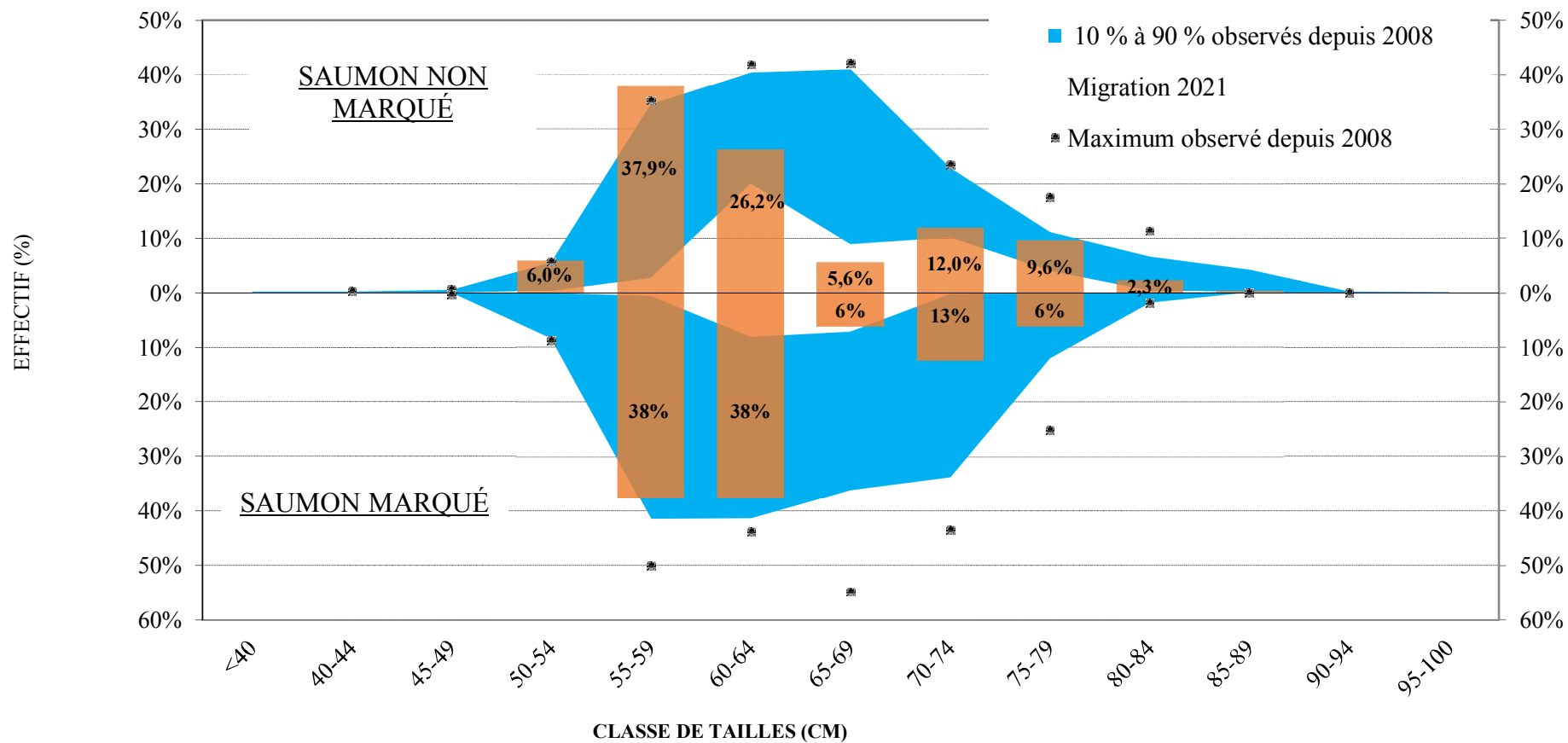


HISTOGRAMME DES TAILLES DES ANGUILLES DEVALANTES A KERHAMON EN 2021

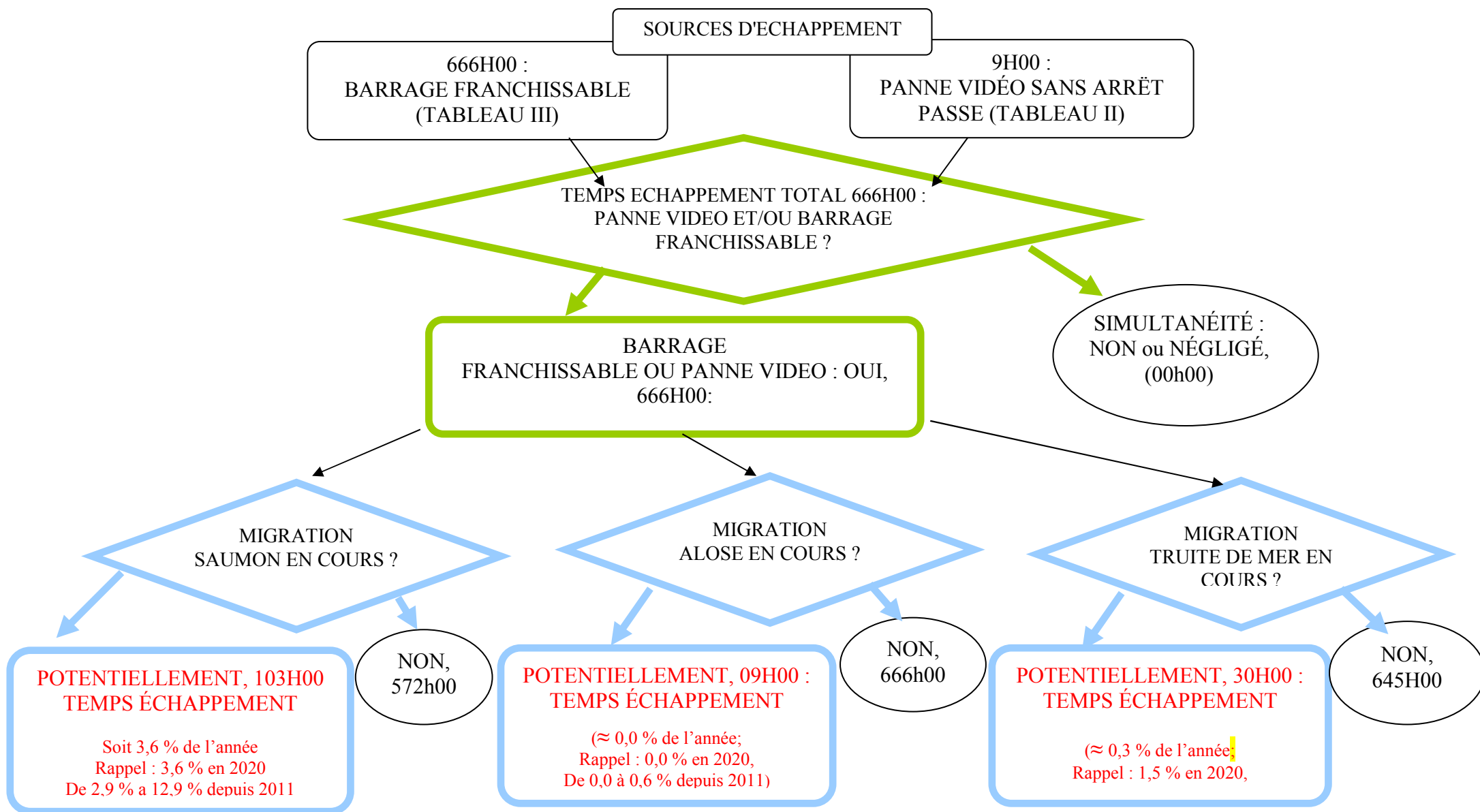


HISTOGRAMME DE TAILLES DES TRUITES DE MER A KERHAMON EN 2021





ANNEXE X : SCHEMATISATION DU TEMPS D'ÉCHAPPEMENT AU COMPTAGE VIDEO A KERHAMON EN 2021 POUR LES SAUMONS, ALOSES ET TRUITES DE MER



ANNEXE XI : RÉPARTITION DES ECHAPPEMENTS EN CASTILLONS ET SAT DE PRINTEMPS A KEHARMON EN 2021

