

Mise à jour des Totaux autorisés de Captures (TAC) de saumon en Bretagne pour les saisons 2016 à 2017

Ce document présente la révision des TAC pour la période 2016-2018. Il a fait l'objet d'une discussion lors d'un groupe de travail du COGEPOMI le 29 octobre 2015 et a ensuite été validé lors du COGEPOMI du 13 novembre 2015.

Depuis 1996, une gestion quantitative des stocks de saumons a été mise en place, sur les cours d'eau bretons avec pour objectif de contrôler les prélèvements sur les stocks de façon à les maintenir, sur le long terme, à un niveau maximisant le potentiel de captures.

A cet effet, une méthode a été mise au point (Prévost et Porcher, 1996a ; Porcher et Prévost, 1996) permettant de définir sur chaque bassin en année moyenne :

- la dépose d'œufs nécessaire au maintien du stock,
- la production en smolts et le retour en adultes à attendre,
- le potentiel exploitable maximum ou Total Autorisé de Captures (TAC) à fixer pour garantir une dépose d'œufs suffisante à la fin de la saison de pêche et le maintien du stock au niveau optimal.

La méthode fait intervenir des paramètres propres à chaque bassin :

- la taille du système de production, mesurée en surface de production de juvéniles ou surface équivalente radiers-rapides (SRR en m²),
- la capacité d'accueil ou densité de juvéniles que l'unité de surface de production (SRR) est susceptible d'abriter,
- la productivité, ou capacité du système à transformer une dépose d'œufs donnée en un grand nombre de smolts.

Lors de la mise au point initiale, le premier paramètre (taille du système de production) a été mesuré (cartographie des habitats) ou évalué à partir de la surface de bassin versant. Les deux paramètres suivants ont fait l'objet d'une évaluation commune à tous les bassins à partir des données rassemblées de 1984 à 1994 lors des suivis de stocks (stations de contrôle des migrations, échantillonnages,...). Les résultats (capacité d'accueil de 3 smolts pour 100 m² de SRR, et productivité équivalant à un smolt pour une dépose de 160 œufs) ont été appliqués à l'ensemble des bassins. Toutefois, certains bassins sont apparus comme susceptibles d'être plus productifs que la norme régionale, et pour ces bassins, le TAC a été calculé sur la base de la moyenne des captures des 10 années précédentes (1986-1995) : Douron, Penzé, Elorn, Odet, Aven. Le bassin de l'Odet a fait l'objet d'un ajustement du TAC sur la base des suivis d'indice d'abondance en 1997 (Prévost et Porcher, 1996b).

En 2005, lors de la révision du Plagepomi, il avait été décidé de garder le modèle de Ricker établi en 1996 mais de prendre en compte les nouvelles données disponibles. Il avait été proposé de réviser les TACs sur la base des nouvelles informations disponibles :

- sur la taille du système à partir des surfaces de production cartographiées
- sur la capacité d'accueil à partir des résultats des suivis indices d'abondance, en comparant l'indice moyen pondéré de chaque bassin à la valeur moyenne sur la même période de l'indice du système de référence (l'Oir, affluent de la Sélune). Sur cette période, il avait été vérifié que sur les cinq dernières années, la valeur de l'indice moyen régional était proche de celui du système de référence.
- La valeur de la productivité, basée pour tous les bassins sur une valeur estimée conservatoire (résultats des suivis de l'Oir) n'a pas fait l'objet d'une révision, faute de donnée disponible bassin par bassin.

En 2012, lors de la révision du PLAGEPOMI, il a été décidé de prendre les données acquises sur le Scorff de 1994 à 2010, pour réviser le modèle de Ricker servant à établir les TAC, travail réalisé par Etienne Prévost de l'INRA. Les conditions en eau douce ont été améliorées (capacité d'accueil et productivité) et les conditions en mer se sont dégradées (survie en mer et fécondité moyenne). La capacité d'accueil et la productivité ont été augmentées (3,9 smolts pour 100 m² de SRR, et productivité équivalant à un smolt pour une dépose de 67 œufs).

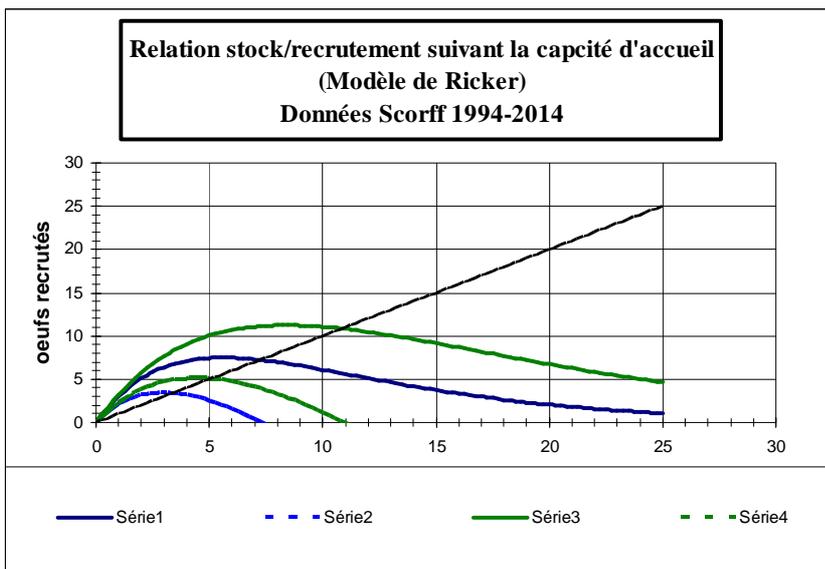
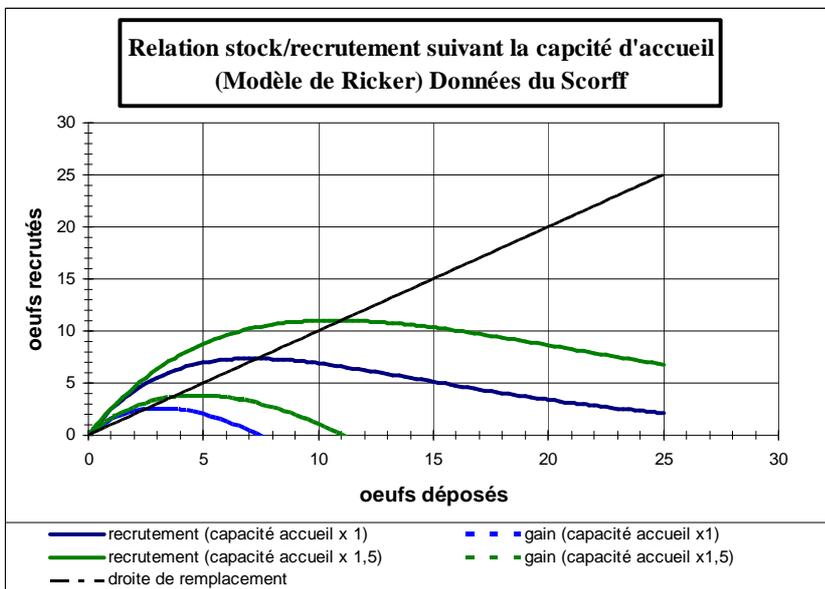
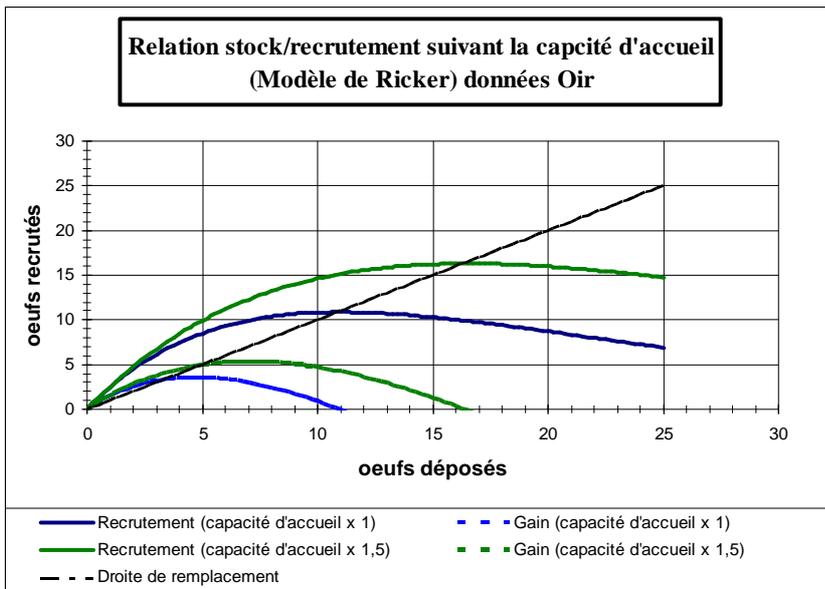
Les données actualisées des cartographies des habitats et des indices d'abondance ont été utilisées. Le choix a été fait d'évaluer la capacité d'accueil de chaque bassin à partir des résultats des suivis indices d'abondance, en comparant l'indice moyen pondéré de chaque bassin à la valeur moyenne sur la même période de l'indice du Scorff qui a été pris comme système de référence

En 2015, il a été décidé d'utiliser toute la série des données disponibles sur le Scorff de 1994 à 2014 pour réviser le modèle de Ricker. Ce travail a été réalisé par Etienne Prévost de l'INRA. La survie en mer moyenne (1994-2014) est restée dans le même ordre de grandeur que pour la période précédente (1994-2011). Compte tenu de la réduction de la taille des poissons la fécondité moyenne a légèrement baissée. Par contre, la capacité d'accueil et la productivité se sont encore améliorées par rapport à la période précédente. La capacité d'accueil et la productivité ont été augmentées (4.49 smolts pour 100 m² de SRR, et productivité équivalant à un smolt pour une dépose de 51 œufs).

Les différents paramètres utilisés pour établir le modèle de Ricker depuis 1996 sont récapitulés dans le tableau ci-après.

	1996 -2011 Données Oir	2012-2015 Données Scorff	2016-2018 Données Scorff
Facteur de conversion du smolt à l'œuf	358	187	186
Survie en mer moyenne	14.1%	9.5%	9.49%
Proportion moyenne de saumon de printemps dans les retours	18%	12%	13.7%
Taille moyenne des saumons de printemps	766 mm	727 mm	724 mm
Taille moyenne des castillons	630 mm	607 mm	602 mm
Fécondité moyenne par femelle de saumon de printemps	7227	5677	5569
Fécondité moyenne par femelle de castillons	4058	3597	3485
Proportion de femelles dans les PHM	80%	80%	80%
Proportion de femelles dans les 1HM	45%	45%	45%
Capacité d'accueil	0.03 smolts/m2	0.039 smolt/m2	0,0449 smolt/m²
Productivité	1 smolt pour 160 œufs	1 smolt pour 67 œufs	1 smolt pour 51 œufs

De 1996 à 2011, la valeur du TAC fixée en début de saison était considérée comme une valeur provisoire, soumise à un réajustement pendant la saison de pêche en fonction des captures de castillons réalisées au 1^{er} juillet. Le décalage des arrivées de castillons dans la saison au cours des années n'a plus permis de faire un ajustement du TAC en fonction des arrivées de poissons en début de saison de pêche des castillons. A partir de la saison 2012, il a donc été décidé de ne pas réévaluer le TAC en cours de saison.



La cartographie d'habitats :

Un travail de synthèse des données de cartographie disponibles a été réalisé par Bretagne Grands Migrateurs. Le tableau ci-dessous récapitule les surfaces de production retenues en 1996, en 2005, en 2011 et en 2015 à partir des connaissances actuelles.

BASSIN	SURFACE DE PRODUCTION ACCESSIBLE PRIS EN COMPTE POUR LA CALCUL DU TAC				COMMENTAIRES
	TAC 1996-2004	MàJ 2004 / TAC 2005-2011	MàJ 2011 / TAC 2012-2015	MàJ 2015 / TAC 2016-2018	
COUESNON	97452	101012	110 794	110 794	Carto réalisée en 1993,2000 et 2010
GOUET		12965	12 965	12 965	Carto réalisée en 1994
LEFF	50500	72305	72 305	72 305	Carto réalisée en 1995 et 1997
TRIEUX	155904	215992	213 733	213 733	Carto réalisée en 1997
JAUDY	103304	47561	47 561	47 561	Carto réalisée en 1993,2000 et 2010
LEGUER	192438	171893	197 283	197 283	Carto réalisée en 1995 et 1997
YAR	28114	28114	37 104	37 104	Carto réalisée en 2010
DOURON	45180	95451	95 451	95 451	Carto réalisée en 2004
DOURDUFF	32195	32 195	32 195	32 195	estimation selon surface du BV
JARLOT	39615	39 615	39 615	39 615	estimation selon surface du BV
QUEFFLEUTH	40357	40357	68 512	68 512	Carto réalisée en 2009
PENZE	58165	97931	114 289	106 735	surface de production surestimée sur la période 2012-2015 car pas de production en amont de Quellenec sur le Coat Toulzac'h
FLECHE	35163	35 163	35 163	35 163	estimation selon surface du BV
ABER WRAC'H	40357	40 357	40 357	40 357	estimation selon surface du BV
ABER ILDUT	42954	42 954	42 954	42 954	estimation selon surface du BV
ABER BENOIT	31453	31 453	31 453	31 453	estimation selon surface du BV
ELORN	113858	137542	137 542	164 699	nouvelle cartographie réalisée en 2012-2013
MIGNONNE	38502		31 823	31 823	Carto réalisée en 2011
CAMFROUT	23662	79 890	30 722	30 722	Carto réalisée en 2011
FAOU	17726		5 310	5 310	Carto réalisée en 2011
AULNE	252600	252659	252 659	252 659	Carto réalisée en 1996 et 2001
GOYEN	48890	53603	53 603	53 603	Carto réalisée en 2005
ODET-JET-STEIR	248976	246236	246 236	249 049	Carto réalisée en 1995 - choix de garder la surface de production indiquée dans le rapport de carto habitats saumon
AVEN-STER GOZ	74860	142686	142 686	142 686	Carto réalisée en 2004-Discussion lors du COGEPOMI du 13/11/15 sur la valeurs de surface de production accessible. Valeurretenue 142236 au lieu de 237 978
BELON	25517	25517	25 517	25 517	estimation selon surface du BV
ELLE	341980	658784	658 784	669 028	Carto réalisée en 2000 et 2002 - surface de production en augmentation du fait de la réouverture pour le saumon du Stanven et du tronçon de l'Ellé de la prise d'eau de l'Abbaye Langonnet à la limite cartographiée
SCORFF	200811	200811	200 811	229 027	Carto réalisée en 1994 et 2010Mis à jour par Etienne Prévost en juillet 2015. plus secteur rendu accessible (effacement de pont callek)
BLAVET	350763	386247	342 946	393 985	Carto réalisée en 1996 - Réouverture du Temple (+ 6200 m²), de l'Evel du Moulin de Tenhuel à la Minoterie Ferrand (+ 60 000 m²), des affluents de l'Evel (+ 10 169 m²), de la Sarre entre le Moulin Quilio à la D18 (35 000 m²) et le Houé (+ 15 150 m²) + nouvelle cartographie réalisée sur le Tarun et l'Evel
KERGROIX	26259	25760	25 760	22 615	Carto réalisée en 2003 - Moulin de Keraudran inaccessible rendant les affluents situés à l'amont inaccessibles
GUINDY		52971	-	-	Plus de TAC depuis 2012
PONT DU ROC'H		42927	42927	-	Plus de TAC depuis 2015

Les données Indices d'abondance :

Une synthèse des données indices d'abondance a été réalisée avec les données fournies par Bretagne Grands Migrateurs. Le tableau ci-dessous récapitule les moyennes annuelles pour chaque bassin et fait les comparaisons avec le bassin du Scorff et la moyenne régional Bretagne.

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	Moy sur la serie depuis 2000	% IA scorff sur les même années	% BZH sur les mêmes années	
COUESNON	4,34	22,03	22,89	14,75	2,82	25,43	22,65	17,20	4,99	17,37	27,13	15,00	19,20	33,30	29,20	18,55	0,50	0,49	
LEFF	6,68	19,02	32,39	53,23	4,97	49,25	28,98	15,91	21,04	40,38	26,69	52,54	4,45	57,99	33,86	29,83	0,80	0,79	
TRIEUX	16,19	14,13	67,74	21,28	23,27	30,36	36,44	9,16	25,47	26,86	17,40	49,72	28,57	45,41	32,11	29,61	0,79	0,79	
JAUDY	15,18	21,46	54,73	68,88	28,90	25,99	42,04	22,48	32,97	51,66	26,69	61,60	9,05	24,83	24,80	34,08	0,91	0,91	
LEGUER	26,72	34,84	98,08	60,72	14,83	83,13	69,41	28,08	46,56	62,53	37,52	75,45	30,47	52,70	35,24	50,42	1,35	1,34	
GOUET												27,00	10,00	25,50	26,01	3,50	18,40	0,43	0,46
DOURON	12,73	37,47	66	39,64	14,41	25,89	15,20	23,45	21,98	49,96	20,73	50,57	22,76	32,45	36,12	31,29	0,84	0,83	
ELORN	15,81	26,42	32,42	42,11	34,73	31,18	75,76	67,08	53,43	72,20	89,60	135,38	98,21	54,07	74,57	60,20	1,61	1,60	
AULNE	3,49	20,1	8,61	16,47	4,79	9,88	9,42	3,81	6,24	6,18	5,81	17,51	7,90	10,61	11,55	9,49	0,25	0,25	
ODET	33,73	45,66	48,92	68,18	56,77	77,62	88,29	27,60	26,67	51,40	52,04	85,40	20,20	24,33	46,50	50,22	1,35	1,34	
ELLE		39,67	36,78	37,44	31,57	50,14	40,67	21,96	24,49	34,29	40,56	51,56	34,25	40,25	37,11	37,20	0,98	1,01	
SCORFF	26,57	3,97	36,47	59,51	34,59	46,48	37,94	29,35	32,43	38,97	38,79	57,79	30,56	47,53	38,98	37,33	1,00	0,99	
BLAVET	16,57	15,23	16,49	26,25	20,80	39,20	21,26	11,25	10,16	17,93	12,00	16,14	13,67	14,53	16,75	17,88	0,48	0,48	
KERGROIX		24,06	26,22	41,05	45,18	36,11	46,73	17,96	29,37	24,58	17,39	20,16	14,66	13,64	14,86	26,57	0,70	0,72	
GOYEN			92,76	69,67	44,26	41,09	44,20	38,05	18,61	49,51	56,09	68,66	46,06	41,63	68,91	52,27	1,28	1,40	
AVEN				77,33	15,41	57,19	71,12	13,42	19,17	29,49	33,59	49,50	15,47	22,49	26,04	35,85	0,87	0,96	
PENZE								21,64	36,70	93,03	84,32	94,97	93,17	63,95	52,02	67,48	1,72	1,89	
QUEFFLEUTH											67,03	151,23	75,62	70,22	58,93	84,61	1,98	2,11	
MIGNONNE-CAMFROUT-FAOU													32,98	65,12	61,48	53,19	1,36	1,51	

Calcul du TAC pour la saison 2016-2018 :

Le calcul de TAC a été fait par bassin avec le nouveau modèle de Ricker établi en 2015 avec les données du Scorff de 1994 à 2014, avec la taille des bassins (données des cartographies d'habitats) et la productivité (données indices d'abondance de 2000 à 2014).

Le tableau ci-dessous fourni les TAC en nombre d'œufs pour chaque bassin. Ce nombre d'œufs a été converti en nombre de saumon relevable de façon à maintenir 10% de saumons de printemps dans les captures et 90% de castillons.

Ce calcul conduit à une augmentation du TAC sur presque tous les bassins sauf le Gouet et l'Aulne. L'augmentation du TAC est assez faible (moins de 30% par rapport au TAC défini en 2012) sur 14 bassins et l'augmentation est plutôt forte (plus de 30% par rapport au TAC défini en 2012) sur 9 bassins. Seul le bassin de l'Aulne voit son TAC baisser fortement. Cela est dû au fait que la valeur du TAC pour la période précédente n'avait pas fait l'objet d'une réévaluation en 2012.

A l'échelle de l'ensemble des cours à saumons de Bretagne, on observe une augmentation de 20% des TAC par rapport au calcul de 2012.

Sur le Gouet, le TAC saumon de printemps est mis à 2 comme les années précédentes car il est difficile d'avoir une gestion de la pêche du saumon avec un TAC saumon de printemps inférieur à 2.

	PHM	1HM	nb d'œufs prélevable	variation TAC PHM entre 2013 et 2016	% indice moyen (2000-2014) / moyenne scorff (2000-2014)	Excédent exploitable oeufs/m2 2016
COUESNON	10	91	188 350	→	50,00%	1,70
GOUET	1	9	18 929	↓	43,00%	1,46
LEFF	11	95	195 947	↑	80,00%	2,71
TRIEUX	31	278	572 804	↗	79,00%	2,68
JAUDY	8	71	146 963	↗	91,00%	3,09
GUINDY	-	-				
LEGUER	49	438	903 556	↗	135,00%	4,58
YAR	-	-				
DOURON	15	132	272 035	↑	84,00%	2,85
DOURDUFF	6	53	109 141	↑		3,39
JARLOT	7	65	134 295	↗		3,39
QUEFFLEUTH	25	223	460 401	↗	198,00%	6,72
PENZE	34	302	622 265	↗	172,00%	5,83
FLECHE	6	58	119 203	↗		3,39
ABER WRAC'H	7	66	136 810	↗		3,39
ABER ILDUT	8	71	145 614	↗		3,39
ABER BENOIT	6	52	106 626	↑		3,39
ELORN	48	436	899 257	↗	161,00%	5,46
MIGNONNE	6	52	107 880			3,39
CAMFROUT	6	50	104 148	↗		3,39
FAOU	1	9	18 001			3,39
AULNE	12	104	214 760	↓	25,00%	0,85
GOYEN	13	113	232 637	↑	128,00%	4,34
ODET+JET+STEIR	61	553	1 140 644	↗	135,00%	4,58
AVEN	23	204	420 924	↑	87,00%	2,95
BELON	5	42	86 503	↑		3,39
ELLE	120	1 077	2 221 173	↑	98,00%	3,32
SCORFF	42	376	776 402	↑	100,00%	3,39
BLAVET	34	309	638 256	↗	48,00%	1,62
KERGROIX	3	26	53 598	↗	70,00%	2,37
PONT DU ROCH	-	-				
Total	595	5 354		↗		

Le tableau ci-après récapitule les valeurs des TAC par bassin lors de chaque révision du TAC (1996, 2005, 2012 et 2016 afin de voir les évolutions par bassin.

Les fiches par bassin permettent d'avoir les détails des données cartographiques et des données indices d'abondance sur chaque territoire, ainsi que l'historique des captures depuis 1987, données fournies par le Centre National d'interprétation des captures de salmonidés.

PROPOSITIONS DE MISE A JOUR DES TACS SAUMONS POUR LES COURS D'EAU BRETONS (référence Scorff)

	SRR retenue (m2) en 1996	SRR retenue (m2) en 2005	SRR retenue (m2) en 2013	SRR retenue (m2) en 2015	TAC 1996		TAC 2005		Calcul TAC 2013		TAC 2013-2015 validé par le COGEPOMI		Calcul TAC 2016		nb d'œufs prélevable	variation TAC PHM entre 2013 et 2016	% indice moyen (2000-2014) / moyenne scorff (2000-2014)	Excédent exploitable œufs/m2 2016	Excédent exploitable œufs/m2 2012	Excédent exploitable œufs/m2 2005	
					PHM	1HM	PHM	1HM	PHM	1HM	PHM	1HM	PHM	1HM							
COUESNON	97 452	101 012	110 793	110 794	12	104	12	104	8	69	10	90	10	91	188 350	→	50,00%	1,70	1,32	2,53	
GOUET		12 965	12 965	12 965			2	18	1	12	2	18	1	9	18 929	↓	43,00%	1,46	2,00	3,53	
LEFF	50 500	72 305	72 305	72 305	8	72	9	77	7	67	7	67	11	95	195 947	↑	80,00%	2,71	1,96	2,64	
TRIEUX	155 904	215 992	213 733	213 733	25	221	31	283	19	171	22	198	31	278	572 804	↔	79,00%	2,68	1,70	3,24	
JAUDY	103 304	100 532	47 561	47 561	16	146	19	175	6	58	6	58	8	71	146 963	↔	91,00%	3,09	2,60	4,30	
GUINDY			43 614										-	-						2,53	3,52
LEGUER	192 438	171 893	197 283	197 283	30	273	41	373	37	335	41	369	49	438	903 556	↔	135,00%	4,58	3,61	4,30	
YAR	28 114	28 114	37 104		4	40	4	40	1	12	2	18	-	-					0,71	2,50	
DOURON	45 180	95 451	95 452	95 451	12	104	18	161	10	87	10	87	15	132	272 035	↑	84,00%	2,85	1,94	4,16	
DOURDUFF	32 195	32 195	32 195	32 195	5	46	5	46	4	38	4	38	6	53	109 141	↑		3,39	2,53	3,52	
JARLOT	39 615	39 615	39 615	39 615	6	56	6	56	5	47	5	47	7	65	134 295	↔		3,39	2,53	3,52	
QUEFFLEUTH	40 357	40 357	68 512	68 512	6	57	6	57	18	160	18	160	25	223	460 401	↔	198,00%	6,72	4,96	3,52	
PENZE	58 165	58 165	114 289	106 735	14	123	14	123	26	235	26	235	34	302	622 265	↔	172,00%	5,83	4,36	3,52	
FLECHE	35 163	35 163	35 163	35 163	6	50	6	50	5	42	5	42	6	58	119 203	↔		3,39	2,53	3,52	
ABER WRACH	40 357	40 357	40 357	40 357	6	57	6	57	5	48	5	48	7	66	136 810	↔		3,39	2,53	3,52	
ABER ILDUT	42 954	42 954	42 954	42 954	7	61	7	61	6	51	6	51	8	71	145 614	↔		3,39	2,53	3,52	
ABER BENOIT	31 453	31 453	31 453	31 453	5	45	5	45	4	37	4	37	6	52	106 626	↑		3,39	2,53	3,52	
ELORN	113 858	137 542	137 542	164 699	37	329	28	250	40	360	40	360	48	436	899 257	↔	161,00%	5,46	5,55	3,52	
MIGNONNE	38 502	38 502	38 502	31 823	6	55			5	46			6	52	107 880			3,39	2,53	3,74	
CAMFROUT	23 662	23 662	23 662	30 722	4	34	13	114	3	28	11	95	6	50	104 148	↔		3,39	2,53	3,52	
FAOU	17 726	17 726	17 726	5 310	3	25			2	21			1	9	18 001			3,39	2,53	3,52	
AULNE	252 600	252 659	252 659	252 659	113	1 015	44	400	6	55	37	333	12	104	214 760	↓	25,00%	0,85	0,46		
GOYEN	48 890	48 890	53 603	53 603	8	69	12	104	9	77	9	77	13	113	232 637	↑	128,00%	4,34	3,05	5,33	
ODET+JET+STEIR	248 976	246 236	246 236	249 049	59	528	64	574	47	420	47	420	61	553	1 140 644	↔	135,00%	4,58	3,62		
AVEN	74 860	142 686	142 686	142 686	20	178	26	230	18	165	20	180	23	204	420 924	↑	87,00%	2,95	2,46	5,75	
BELON	25 517	25 517	25 517	25 517	4	36	4	36	3	30	3	30	5	42	86 503	↑		3,39	2,53	3,53	
ELLE	341 980	658 784	658 784	669 028	54	485	79	709	83	745	83	745	120	1 077	2 221 173	↑	98,00%	3,32	2,40	4,05	
SCORFF	200 811	200 811	200 811	229 027	32	285	33	299	27	239	27	239	42	376	776 402	↑	100,00%	3,39	2,53	3,52	
BLAVET	350 763	386 247	342 946	393 985	55	497	38	343	19	173	32	288	34	309	638 256	↔	48,00%	1,62	1,07	3,67	
KERGROIX	26 259	25 760	25 760	22 615	4	37	4	37	3	24	3	24	3	26	53 598	↔	70,00%	2,37	2,01	3,39	
PONT DU ROCH			42 927						2	16	2	16	-	-					0,80		
Total					446	4 013	536	4 821	430	3 870	487	4 370	595	5 354		↔					

