Coquille St-Jacques baie de St-Brieuc

Résultats de la campagne d'évaluation du stock en 2018

Perspectives pour les années à venir

Spyros Fifas
Nicolas Caroff
(Spyros.Fifas@ifremer.fr)

Ifremer

COMITÉ DÉPARTEMENTAL DES PÊCHES MARITIMES ET DES ÉLEVAGES MARINS DES CÔTES D'ARMOR

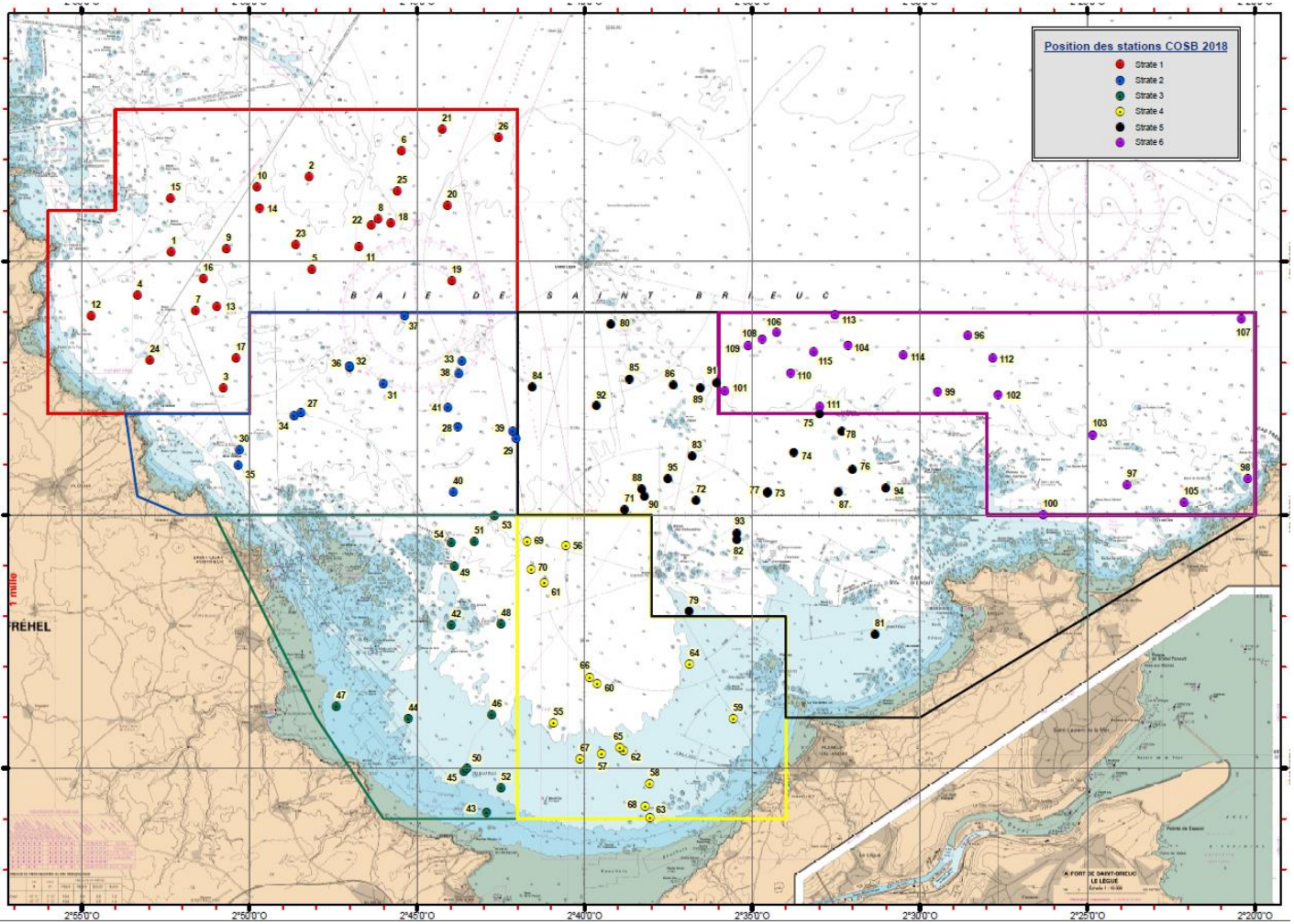
FRANCE FILIÈRE PÊCHE

l'Europe s'engage en France avec le FEAMP

UNION EUROPÉENNE

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
Ministère de l'Environnement, de l'Énergie et de la Mer

Evaluation COSB : quelques précisions utiles.



Les zones à crépidules qui contribuent au potentiel de reproduction du stock sont aussi visitées par le «Thalia» …

Ifremer

COMITÉ DÉPARTEMENTAL DES PÊCHES MARITIMES ET DES ÉLEVAGES MARINS DES CÔTES D'ARMOR

FRANCE FILIÈRE PÊCHE

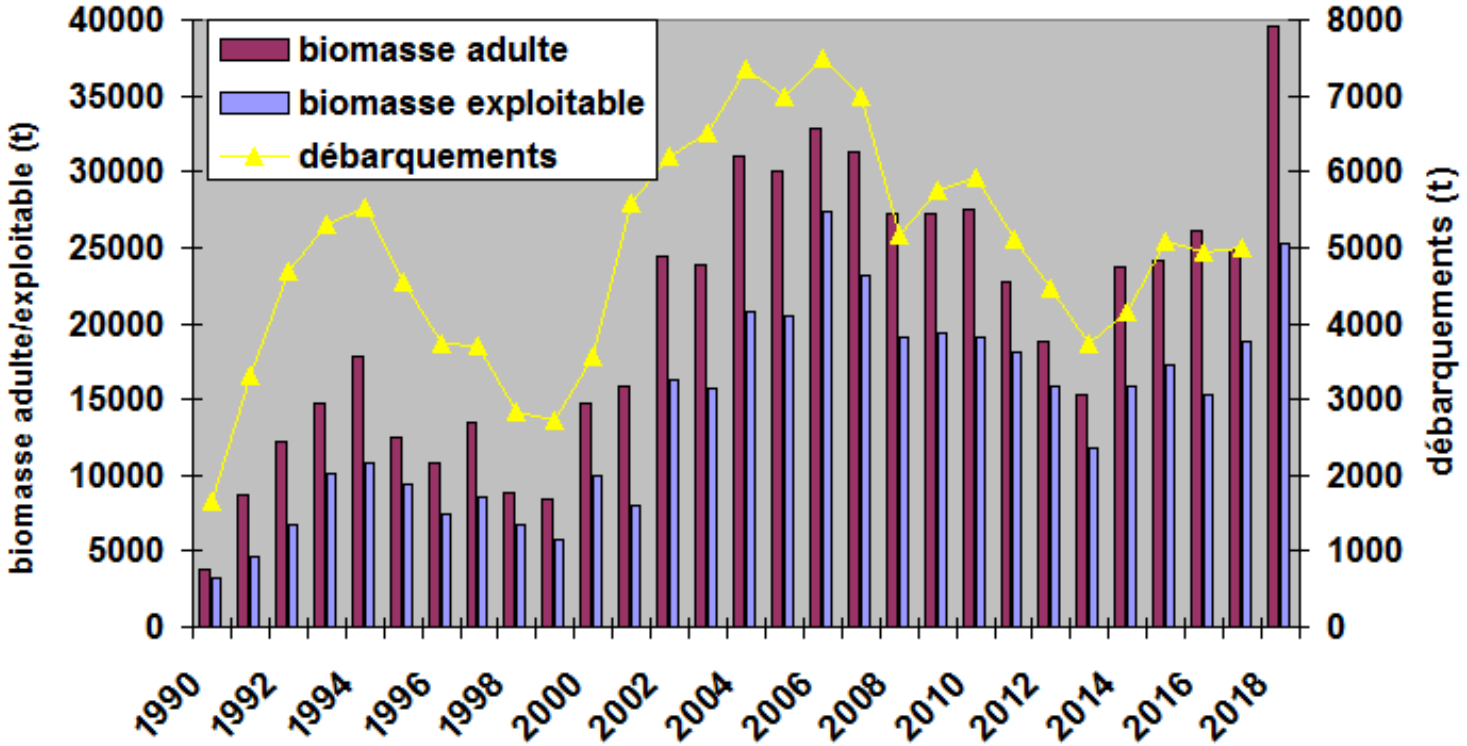
l'Europe s'engage en France avec le FEAMP

UNION EUROPÉENNE

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

Ministère de l'Environnement, de l'Énergie et de la Mer

Evaluation 2018 : Biomasse adulte et biomasse exploitable.



Mouvements cycliques. Phase de fléchissement entre 2006 et 2013 (-53% et –57% respectivement en biomasses adulte et exploitable). Augmentation par la suite. Niveau historique en 2018 (+59% et +35% respectivement en biomasses adulte et exploitable par rapport à 2017). Par rapport à 2006 : +21% en biomasse adulte, mais –7% en exploitable.

Ifremer

COMITÉ DÉPARTEMENTAL DES PÊCHES MARITIMES ET DES ÉLEVAGES MARINS DES CÔTES D'ARMOR

FRANCE FILIÈRE PÊCHE

l'Europe s'engage en France avec le FEAMP

UNION EUROPÉENNE

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

Ministère de l'Environnement, de l'Énergie et de la Mer

Evaluation 2018 : indices principaux

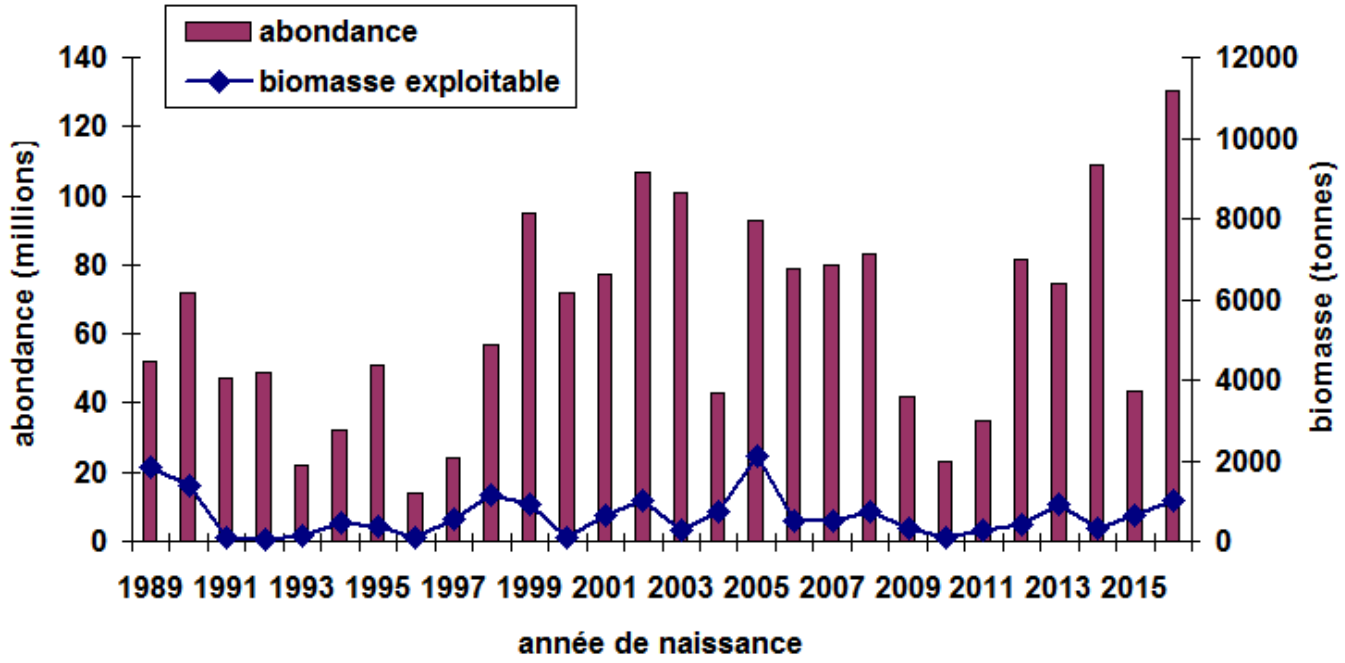
Année/mois	coquilles de 2 ans	coquilles de 3 ans et +	Biomasse adulte	biomasse exploitable	Quota Proposé	quota officiel =débarquements	différence	différence (%)
Sept 2009	6880	20310	27190	19330	5200	5766	566	11 %
Sept 2010	7350	20170	27520	19060	5000	5923	923	18 %
Sept 2011	3640	19030	22680	18100	4500	5095	595	15 %
Sept 2012	1880	16980	18860	15860	3500	4456	956	27 %
Sept 2013	2880	12490	15370	11790	3000	3744	744	25 %
Sept 2014	7020	16630	23650	15910	3550	4163	613	17 %
Sept 2015	6610	17470	24080	17240	3800	5086	1286	34 %
Sept 2016	8210	17930	26140	15300	3550	4935	1385	39 %
Sept 2017	4010	20860	24870	18780	3850	4986	1136	30 %
Sept 2018	11520	28130	39640	25310				

Le quota préconisé n'est pas juste le fruit d'une simple règle de trois.

- Très forte ponction en 2015/16 et 2016/17 (la plus forte depuis 20 ans), diminution en 2017/18 (mais davantage qu'au début de la décennie).

Ifremer
COMITÉ DÉPARTEMENTAL DES PÊCHES MARITIMES ET DES ÉLEVAGES MARINS DES CÔTES D'ARMOR
FRANCE FILIÈRE PÊCHE
l'Europe s'engage en France avec le FEAMP
UNION EUROPÉENNE
Liberté • Égalité • Fraternité RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
Ministère de l'Environnement, de l'Énergie et de la Mer

Le recrutement : classe 2016

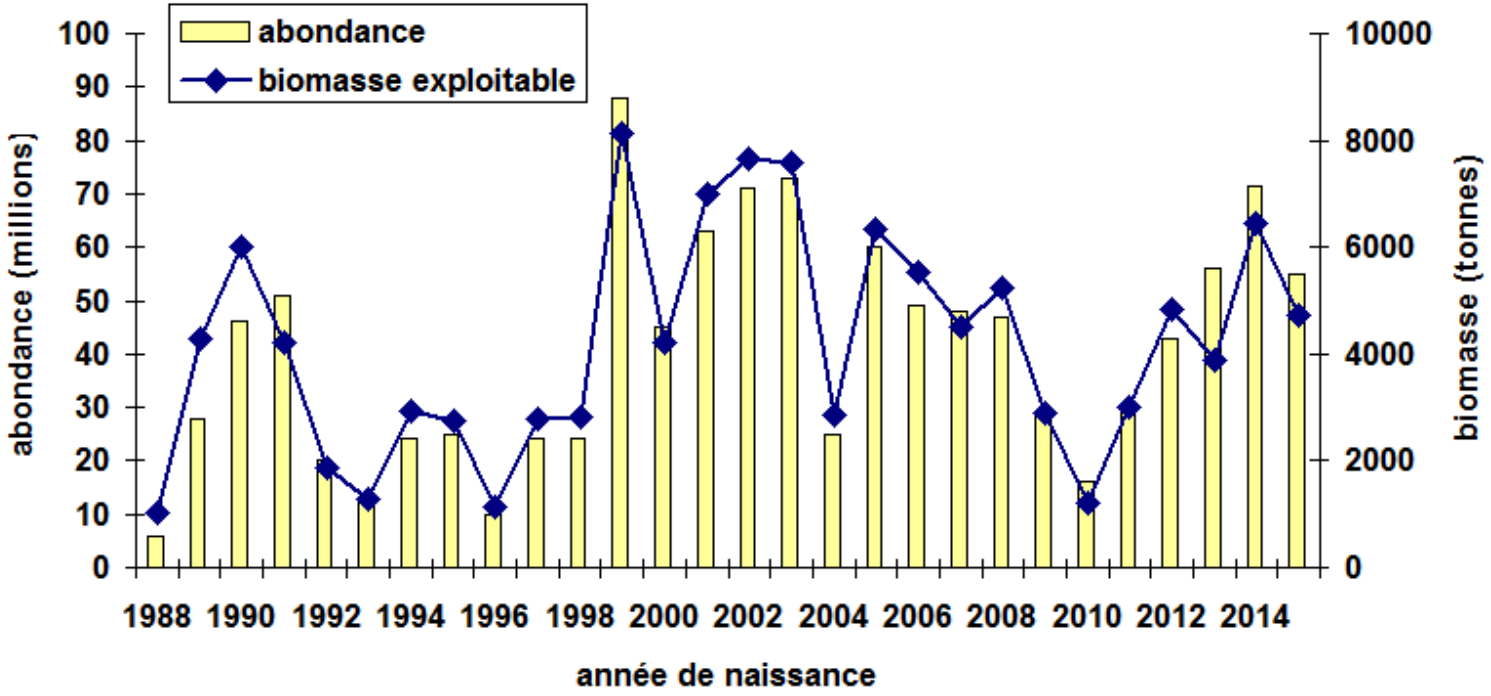


-Niveau très fort voire exceptionnel (historiquement le plus fort depuis la classe 1973) : 131 millions d'animaux, 11520 t de biomasse (contre 4010 t pour le même âge il y a un an).

-93 mm de taille moyenne (94 mm il y a un an). 6,5% supérieurs à 102 mm (1030 t, sinon 7680 t en janvier).

Ifremer
COMITÉ DÉPARTEMENTAL DES PÊCHES MARITIMES ET DES ÉLEVAGES MARINS DES CÔTES D'ARMOR
FRANCE FILIÈRE PÊCHE
l'Europe s'engage en France avec le FEAMP
UNION EUROPÉENNE
Liberté • Égalité • Fraternité RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
Ministère de l'Environnement, de l'Énergie et de la Mer

Le reliquat de pêche



- Quatre classes d'âge contribuent au reliquat : 3 à 6 ans (6670 t, 11840 t, 6470 t, 3140 t). Reliquat total=28130 t (20160 t en 2017).

- 3 ans : 55 millions ; 64% atteignent actuellement la taille minimale (4730 t sur un total de 6670 t).

Ifremer

COMITÉ DÉPARTEMENTAL DES PÊCHES MARITIMES ET DES ÉLEVAGES MARINS DES CÔTES D'ARMOR

FRANCE FILIÈRE PÊCHE

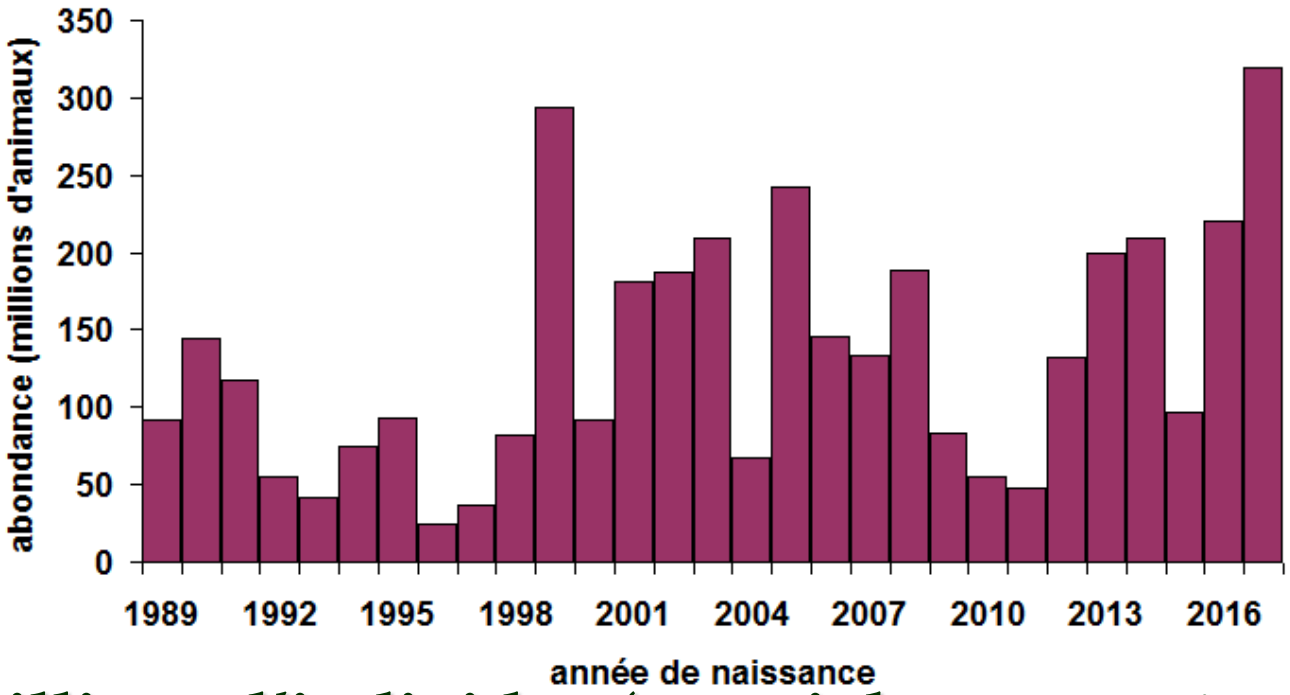
l'Europe s'engage en France avec le FEAMP

UNION EUROPÉENNE

Liberté • Égalité • Fraternité RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

Ministère de l'Environnement, de l'Énergie et de la Mer

Le pré-recrutement : classe 2017



- 319 millions d'individus (ce qui donnera près de 135 millions l'année prochaine). La 2ème plus forte classe depuis 1973. Rappel des reproductions exceptionnelles : 1973, 1999, 2005, 2016, 2017.

- 61 mm de taille moyenne (contre 68 mm il y a un an).

Ifremer

COMITÉ DÉPARTEMENTAL DES PÊCHES MARITIMES ET DES ÉLEVAGES MARINS DES CÔTES D'ARMOR

FRANCE FILIÈRE PÊCHE

l'Europe s'engage en France avec le FEAMP

UNION EUROPÉENNE

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

Ministère de l'Environnement, de l'Énergie et de la Mer

L'équation impossible ???

A la première moitié des années 80 :

-La flottille avait **150 à 200 bateaux de plus** qu'actuellement et l'effort de pêche était de 4 fois supérieur …

-Les débarquements étaient **inférieurs** à ceux des saisons passées …

-Et pourtant les **recrutements** étaient **plus élevés** que ceux des classes 2009 à 2012.

-Une autre équation : **zone du large** potentiel 2014 égal à 1340 t dont 1130 t exploitables (et on y a exploité 1180 t en 2013/14 ???)

Ifremer
COMITÉ DÉPARTEMENTAL DES PÊCHES MARITIMES ET DES ÉLEVAGES MARINS DES CÔTES D'ARMOR
FRANCE FILIÈRE PÊCHE
l'Europe s'engage en France avec le FEAMP
UNION EUROPÉENNE
Liberté • Égalité • Fraternité RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
Ministère de l'Environnement, de l'Énergie et de la Mer

Evolution du potentiel biologique du stock.

- Années 2009-2013 : aucune classe exploitable n'était plus riche que sa devancière. Tendance renversée. Il faut saisir cette «chance».
- On est à une année prolifique, mais il faut se rappeler : en 2006 également on avait un très fort potentiel exploitable, mais 7 ans seulement plus tard on l'avait réduit plus de la moitié.
- Depuis 2007, on prédisait que le «train de vie» à 6500-7500 t serait difficile à tenir. Le «train de vie» à 4500-5000 t de la période 2015-2018 (pourtant, plus riche que la période précédente) est tenu avec des excès de prélèvement.

- La relative faiblesse de la classe née en 2015 doit conduire à contrôler la pression sur le stock. Avec les 97 mm de diamètre d'anneaux la classe 2016 ne sera que partiellement exploitable.

Ifremer
COMITÉ DÉPARTEMENTAL DES PÊCHES MARITIMES ET DES ÉLEVAGES MARINS DES CÔTES D'ARMOR
FRANCE FILIÈRE PÊCHE
l'Europe s'engage en France avec le FEAMP
UNION EUROPÉENNE
Liberté • Égalité • Fraternité RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
Ministère de l'Environnement, de l'Énergie et de la Mer

Perspectives à court terme.

ANNEE	ABONDANCE TOTALE (millions d'animaux)	ABONDANCE D'ADULTES (millions d'animaux)
2006	477	235
2007	376	231
2008	348	214
2009	404	215
2010	302	219
2011	223	168
2012	182	134
2013	247	115
2014	387	187
2015	399	189
2016	332	236
2017	410	190
2018	**650**	**331**

- Effectif record d'adultes (+41% par rapport à 2006, +21% en biomasse). Potentiel de reproduction record (mais relations stock/recrutement très dispersées).
- Croissance relativement faible 5 années sur 9 (2010, 2012, 2014, 2016, 2018). En revanche, bonne croissance en 2015 et 2017.

Ifremer
COMITÉ DÉPARTEMENTAL DES PÊCHES MARITIMES ET DES ÉLEVAGES MARINS DES CÔTES D'ARMOR
FRANCE FILIÈRE PÊCHE
l'Europe s'engage en France avec le FEAMP
UNION EUROPÉENNE
Liberté • Égalité • Fraternité RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
Ministère de l'Environnement, de l'Énergie et de la Mer

Perspectives à moyen terme.

Fait pas si rare que ça : comme à la période 1986-88, trois mauvais recrutements se sont succédés récemment (reproductions 2009-11) suivis de trois autres de niveau élevé (2012-14). Niveau médiocre en 2015, très fort en 2016 et 2017. Il faudra se soucier pour épargner le potentiel de la classe 2016 afin en augmentant raisonnablement le niveau des captures.

Les classes du reliquat de pêche ne suffisent pas pour soutenir un taux d'exploitation élevé (aux extrémités de la baie il y a plusieurs signes de sous-exploitation).

Malgré la forte croissance, il faut attendre au moins jusqu' à la fin de la saison 2019/20 et surtout 2020/21 pour l'apparition significative de la classe exceptionnelle 2017.

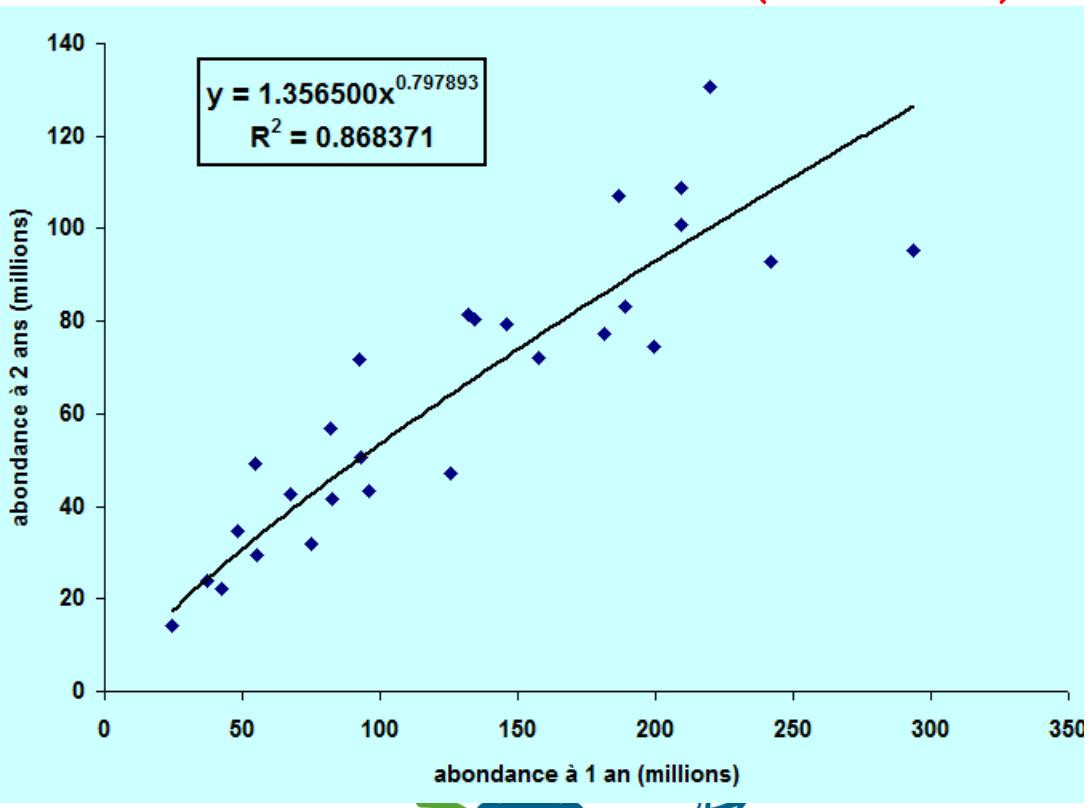
Ifremer
COMITÉ DÉPARTEMENTAL DES PÊCHES MARITIMES ET DES ÉLEVAGES MARINS DES CÔTES D'ARMOR
FRANCE FILIÈRE PÊCHE
l'Europe s'engage en France avec le FEAMP
UNION EUROPÉENNE
Liberté • Égalité • Fraternité RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
Ministère de l'Environnement, de l'Énergie et de la Mer

Très bonne relation GR1/GR2

Classe 2017 :

1 an => 319 millions

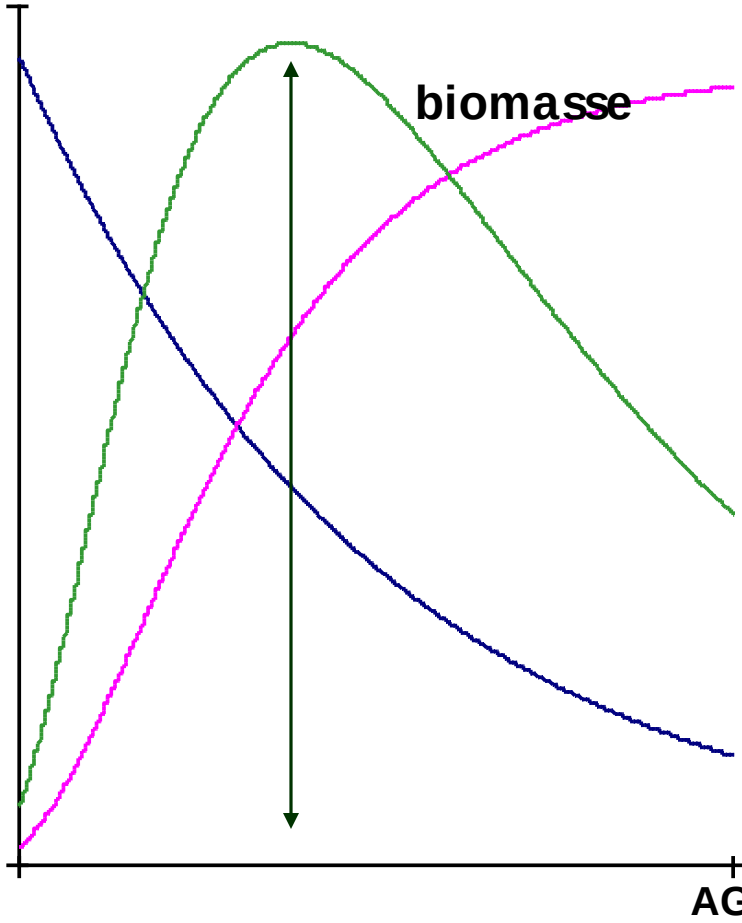
2 ans => 135 millions (12960 t)

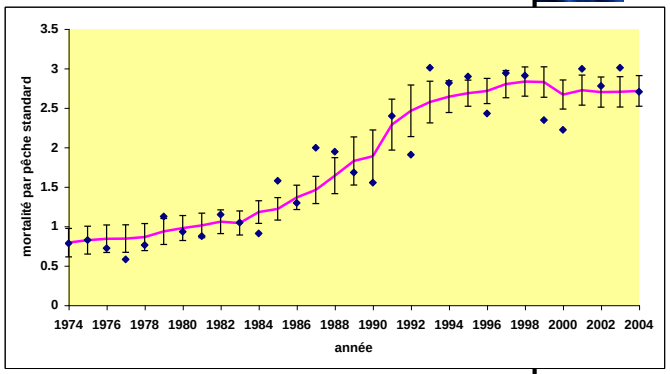


cohorte	Gr2 obs.	Gr2 aj.	Gr1 obs.
1989	51639	49173	91483
1990	72191	74536	157594
1991	47006	62587	125407
1992	49325	33294	54940
1993	22392	27189	42156
1994	32040	42349	75249
1995	50536	49817	93053
1996	14138	17977	24543
1997	23999	24648	37079
1998	56909	45156	81837
1999	95205	120037	293862
2000	71870	49485	92241
2001	77342	82899	181105
2002	106966	84786	186513
2003	100721	92544	209137
2004	42550	38916	67373
2005	92934	103511	242120
2006	79337	70624	145744
2007	80346	66114	134224
2008	83203	86939	188896
2009	41607	44795	82579
2010	23056	32467	55263

Ifremer
COMITÉ DÉPARTEMENTAL DES PÊCHES MARITIMES ET DES ÉLEVAGES MARINS DES CÔTES D'ARMOR
FRANCE FILIÈRE PÊCHE
l'Europe s'engage en France avec le FEAMP
UNION EUROPÉENNE
Liberté • Égalité • Fraternité RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
Ministère de l'Environnement, de l'Énergie et de la Mer

Evolution des effectifs et des biomasses



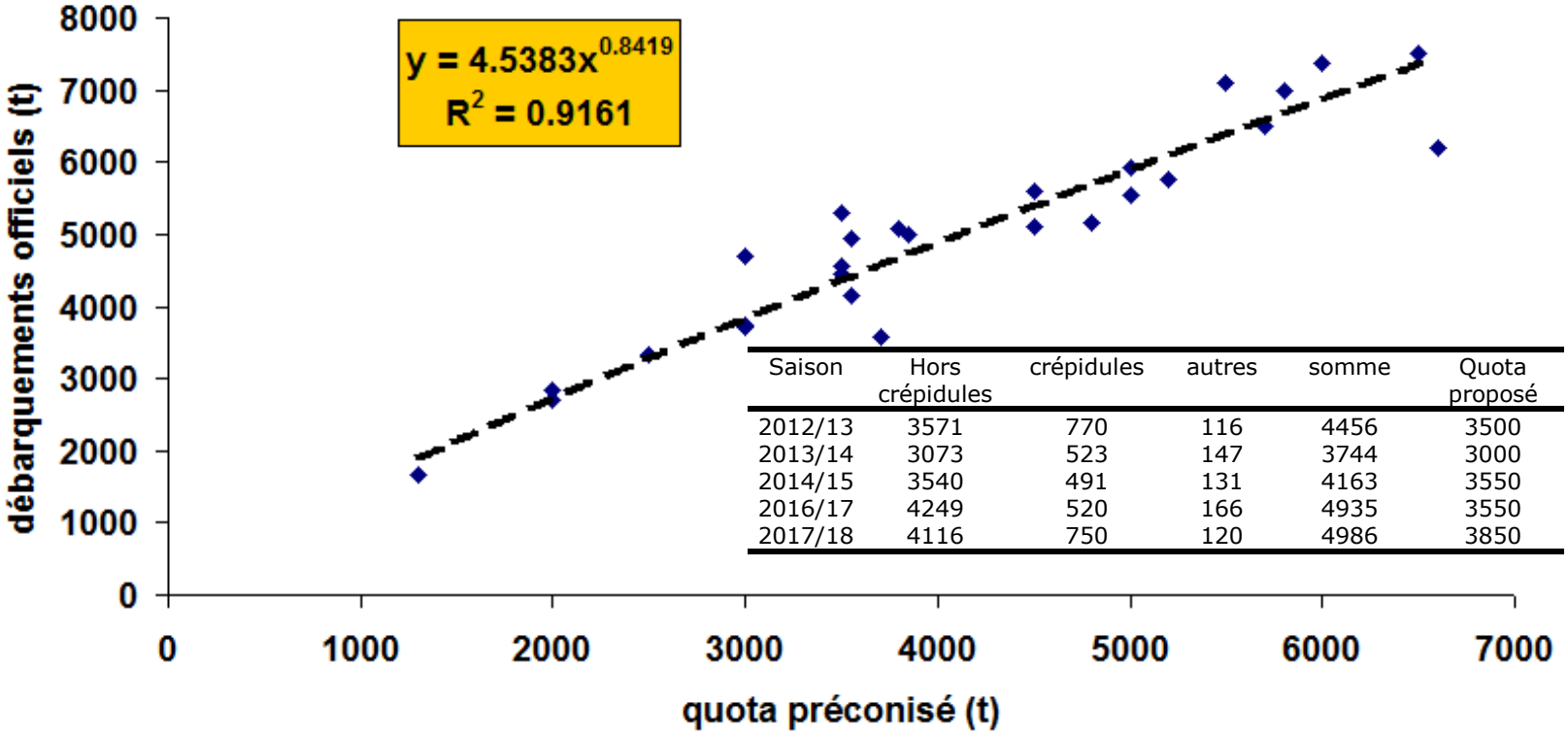


Pour la coquille :

Age critique :

Entre 3,5 et 4,5 ans

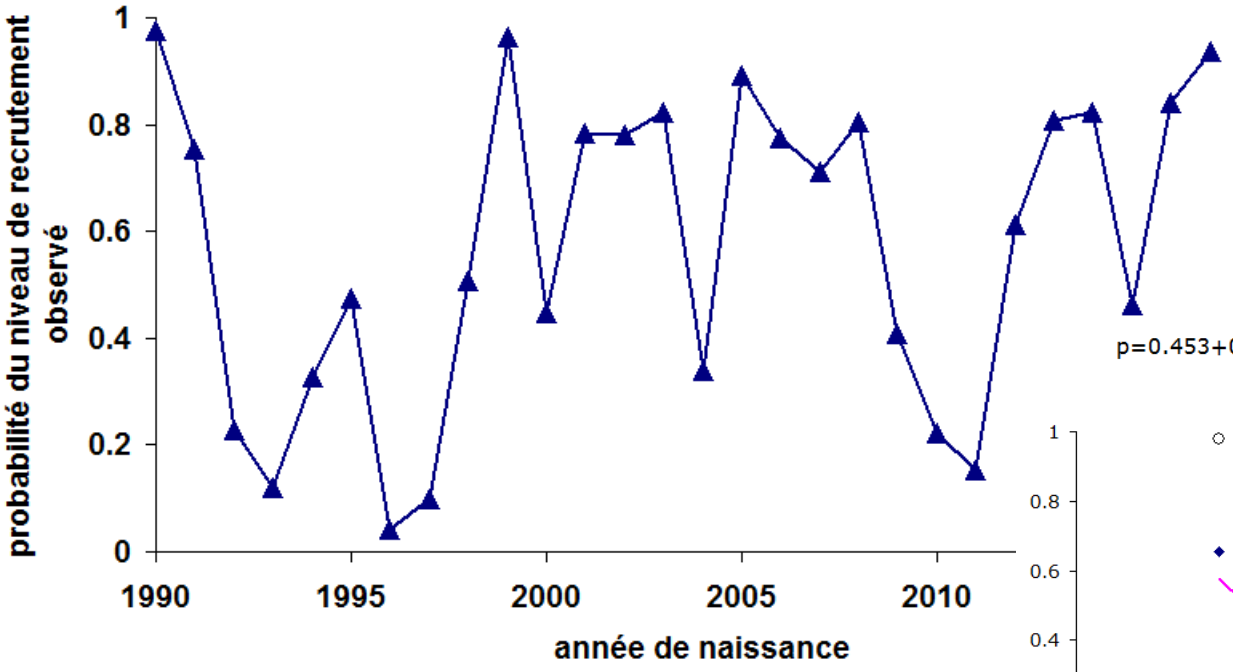
Ifremer
COMITÉ DÉPARTEMENTAL DES PÊCHES MARITIMES ET DES ÉLEVAGES MARINS DES CÔTES D'ARMOR
FRANCE FILIÈRE PÊCHE
l'Europe s'engage en France avec le FEAMP
UNION EUROPÉENNE
Liberté • Égalité • Fraternité RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
Ministère de l'Environnement, de l'Énergie et de la Mer

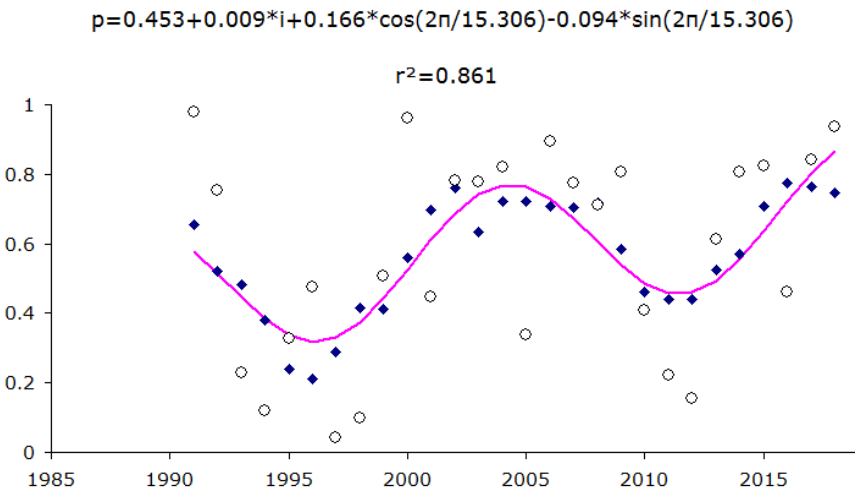


Saison	Hors crépidules	crépidules	autres	somme	Quota proposé
2012/13	3571	770	116	4456	3500
2013/14	3073	523	147	3744	3000
2014/15	3540	491	131	4163	3550
2016/17	4249	520	166	4935	3550
2017/18	4116	750	120	4986	3850

Malgré les écarts, bonne concordance entre scénarios préconisés par les scientifiques et prélèvements professionnels (historiquement, il y avait quasi-systématiquement davantage d'excès aux plus bas niveaux d'abondance). Mais, **attention aux trois dernières saisons** !

Ifremer
COMITÉ DÉPARTEMENTAL DES PÊCHES MARITIMES ET DES ÉLEVAGES MARINS DES CÔTES D'ARMOR
FRANCE FILIÈRE PÊCHE
l'Europe s'engage en France avec le FEAMP
UNION EUROPÉENNE
Liberté • Égalité • Fraternité RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
Ministère de l'Environnement, de l'Énergie et de la Mer





Pour le niveau de biomasse de reproducteurs observé (année i) depuis le début des années 90, le recrutement observé (année i+1) est assigné à une probabilité.

APRES 7 ANNEES DE DECROISSANCE LES CLASSES 2012-2014 ONT RENVERSE LA TENDANCE. FORTES VALEURS POUR 2016 ET 2017.

Mouvements cycliques qui ne changent rien à l'horizon 2021-22 pour les débarquements (mais changent pour la biomasse de reproducteurs).

Ifremer
COMITÉ DÉPARTEMENTAL DES PÊCHES MARITIMES ET DES ÉLEVAGES MARINS DES CÔTES D'ARMOR
FRANCE FILIÈRE PÊCHE
l'Europe s'engage en France avec le FEAMP
UNION EUROPÉENNE
Liberté • Égalité • Fraternité RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
Ministère de l'Environnement, de l'Énergie et de la Mer

Quelles sont les perspectives ?

- Des débarquements de 2018/19 équivalents à ceux de la saison dernière (4986 t) seraient accompagnés d'une légère réduction de l'effort de pêche (-5%) avec augmentation des débarquements en 2019/20 (+30%) et 2020/21 (+12%), accroissement de la biomasse adulte en été 2019 (+18%), quasi-stabilité en 2020 (+2%), décroissance en 2021 (-12%).

- Si on garde constant l'effort de pêche, augmentation des débarquements (5220 t ; +5%) en 2018/19. Augmentation également aux saisons 2019/20 (+29%) et 2020/21 (+11%).

Ifremer
COMITÉ DÉPARTEMENTAL DES PÊCHES MARITIMES ET DES ÉLEVAGES MARINS DES CÔTES D'ARMOR
FRANCE FILIÈRE PÊCHE
l'Europe s'engage en France avec le FEAMP
UNION EUROPÉENNE
Liberté • Égalité • Fraternité RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
Ministère de l'Environnement, de l'Énergie et de la Mer

Scénarios de pêche pour la saison 2018/19

		Δ F	Δ Y1	Δ Y2	Δ Y3	Δ Eff1	Δ Eff2	Δ Eff3	E[Y]	σ[Y]	comb(Y)	E[Eff]	σ[Eff]
3500	4372	-18.3%	-12.3%	34.0%	14.1%	20.6%	3.7%	-10.3%	7.52%	18.97%	26.49%	9.82%	12.7%
3550	4424	-17.2%	-11.3%	33.7%	13.9%	20.4%	3.6%	-10.5%	7.91%	18.39%	26.30%	9.64%	12.6%
3600	4476	-16.1%	-10.2%	33.4%	13.8%	20.2%	3.4%	-10.6%	8.30%	17.82%	26.12%	9.46%	12.6%
3650	4529	-15.0%	-9.2%	33.0%	13.6%	20.0%	3.2%	-10.8%	8.69%	17.25%	25.93%	9.28%	12.6%
3700	4581	-13.9%	-8.1%	32.7%	13.4%	19.8%	3.1%	-10.9%	9.07%	16.69%	25.76%	9.10%	12.5%
3750	4633	-12.7%	-7.1%	32.4%	13.2%	19.6%	2.9%	-11.1%	9.46%	16.12%	25.58%	8.92%	12.5%
3800	4685	-11.6%	-6.0%	32.1%	13.0%	19.4%	2.8%	-11.2%	9.84%	15.57%	25.42%	8.74%	12.5%
3850	4737	-10.5%	-5.0%	31.8%	12.8%	19.2%	2.6%	-11.4%	10.23%	15.02%	25.25%	8.56%	12.5%
3900	4789	-9.4%	-4.0%	31.5%	12.6%	18.9%	2.5%	-11.5%	10.61%	14.48%	25.09%	8.38%	12.4%
3950	4840	-8.3%	-2.9%	31.2%	12.4%	18.7%	2.3%	-11.6%	10.99%	13.95%	24.94%	8.21%	12.4%
4000	4891	-7.2%	-1.9%	30.9%	12.2%	18.5%	2.2%	-11.8%	11.38%	13.42%	24.79%	8.03%	12.4%
4050	4943	-6.0%	-0.9%	30.6%	12.1%	18.3%	2.0%	-11.9%	11.76%	12.90%	24.66%	7.85%	12.4%
4100	4994	-4.9%	0.2%	30.2%	11.9%	18.1%	1.9%	-12.1%	12.14%	12.38%	24.52%	7.68%	12.3%
4150	5045	-3.8%	1.2%	29.9%	11.7%	17.9%	1.7%	-12.2%	12.52%	11.88%	24.40%	7.50%	12.3%
4200	5097	-2.7%	2.2%	29.6%	11.5%	17.7%	1.6%	-12.3%	12.90%	11.38%	24.29%	7.33%	12.3%
4250	5148	-1.5%	3.2%	29.3%	11.3%	17.5%	1.4%	-12.5%	13.28%	10.90%	24.19%	7.15%	12.2%
4300	5198	-0.4%	4.3%	29.0%	11.1%	17.3%	1.3%	-12.6%	13.66%	10.44%	24.10%	6.98%	12.2%
4350	5250	0.7%	5.3%	28.7%	11.0%	17.1%	1.1%	-12.7%	14.04%	9.98%	24.02%	6.81%	12.2%
4400	5301	1.9%	6.3%	28.4%	10.8%	16.9%	1.0%	-12.9%	14.42%	9.54%	23.96%	6.63%	12.2%
4450	5351	3.0%	7.3%	28.1%	10.6%	16.7%	0.9%	-13.0%	14.79%	9.13%	23.92%	6.46%	12.1%
4500	5401	4.1%	8.3%	27.8%	10.4%	16.5%	0.7%	-13.1%	15.17%	8.73%	23.90%	6.29%	12.1%
4550	**5452**	**5.3%**	**9.3%**	**27.5%**	**10.2%**	**16.3%**	**0.6%**	**-13.3%**	**15.55%**	**8.36%**	**23.91%**	**6.12%**	**12.1%**
4600	5502	6.4%	10.3%	27.2%	10.1%	16.1%	0.4%	-13.4%	15.92%	8.01%	23.93%	5.95%	12.0%
4650	5552	7.5%	11.4%	26.9%	9.9%	15.9%	0.3%	-13.5%	16.30%	7.70%	23.99%	5.78%	12.0%
4700	5603	8.7%	12.4%	26.6%	9.7%	15.7%	0.2%	-13.7%	16.68%	7.41%	24.09%	5.61%	12.0%
4750	5653	9.8%	13.4%	26.3%	9.6%	15.5%	0.0%	-13.8%	17.05%	7.17%	24.22%	5.44%	12.0%
4800	5703	11.0%	14.4%	26.0%	9.4%	15.3%	-0.1%	-13.9%	17.42%	6.97%	24.39%	5.27%	11.9%
4850	5753	12.1%	15.4%	25.7%	9.2%	15.1%	-0.3%	-14.1%	17.79%	6.81%	24.60%	5.10%	11.9%
4900	5803	13.3%	16.4%	25.4%	9.0%	14.9%	-0.4%	-14.2%	18.17%	6.70%	24.86%	4.93%	11.9%
4950	5853	14.4%	17.4%	25.1%	8.9%	14.7%	-0.5%	-14.3%	18.54%	6.63%	25.18%	4.77%	11.8%
5000	5902	15.6%	18.4%	24.8%	8.7%	14.5%	-0.7%	-14.4%	18.91%	6.62%	25.53%	4.60%	11.8%

Ifremer

COMITÉ DÉPARTEMENTAL DES PÊCHES MARITIMES ET DES ÉLEVAGES MARINS DES CÔTES D'ARMOR

FRANCE FILIÈRE PÊCHE

l'Europe s'engage en France avec le FEAMP

UNION EUROPÉENNE

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

Ministère de l'Environnement, de l'Énergie et de la Mer

Quelles sont les perspectives ?

Si on vise d'une part d'atténuer les variations des débarquements et de l'effort de pêche (cf. toujours effet des anneaux à 97 mm) et de bénéficier d'un accroissement significatif de la biomasse adulte :

4550 t nécessiteraient ≈+5% d'effort de pêche entre 2017/18 et 2018/19 et permettraient des variations voire très positives des débarquements (2018/19 :+9% ; 2019/20:+28% ; 2020/21 : +10%) et accroissement global de la biomasse adulte (2019: +16% ; 2020: ≈0% ; 2021: -13% ; sous l'hypothèse de recrutement moyen sinon 2020: +5% et 2021: -3% sous l'hypothèse d'un recrutement cyclique).

Ifremer
COMITÉ DÉPARTEMENTAL DES PÊCHES MARITIMES ET DES ÉLEVAGES MARINS DES CÔTES D'ARMOR
FRANCE FILIÈRE PÊCHE
l'Europe s'engage en France avec le FEAMP
UNION EUROPÉENNE
Liberté • Égalité • Fraternité RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
Ministère de l'Environnement, de l'Énergie et de la Mer

Conclusion

Sur aucun autre stock en France il n'y a une **visibilité** de l'évolution **sur 3 ans**.

L'Ifremer a mis à la disposition de la collectivité des **éléments fiables**. Les professionnels intègrent cela depuis longtemps.

Il serait judicieux pour la collectivité que l'**exploitation** du stock soit **durable**. Mais aussi que l'évaluation soit durable pour notre partenariat (après 2019?).

S. Elias & N. Caroff
Ifremer

COMITÉ DÉPARTEMENTAL DES PÊCHES MARITIMES ET DES ÉLEVAGES MARINS DES CÔTES D'ARMOR

FRANCE FILIÈRE PÊCHE

l'Europe s'engage en France avec le FEAMP

UNION EUROPÉENNE

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

Ministère de l'Environnement, de l'Énergie et de la Mer