

Projet « Système d'informations Halieutiques » (SIH)
Projet « Evaluation et Diagnostic des Ressources et de leurs Usages » (EDERU)

Martial Laurans, Patrick Berthou, Emilie Leblond
Ifremer Brest, Département Sciences et Technologies Halieutiques

Eric Bégot,
EDS France, Brest

mars 2008



Ifremer

Estimation de l'effort de pêche de navires français dans 7 zones spéciales de conservation de la ZEE du Royaume Uni

Estimation de l'effort de pêche de navires français dans 7 zones spéciales de conservation de la ZEE du Royaume Uni

sommaire

1. DONNEES VMS	4
2. METHODE DE TRAITEMENT	4
3. DEMARCHE DE TRAVAIL ADOPTEE	6
4. RESULTATS	7
4.1. ZONE 4: HAIG FRAS	7
4.1.1. Année 2005, synthèse annuelle	7
4.1.2. Année 2006, synthèse annuelle	9
4.1.3. Année 2007, synthèse annuelle	11
4.1.4. Année 2005, synthèse mensuelle,	13
4.1.5. Année 2006, synthèse mensuelle	15
4.1.6. Année 2007, synthèse mensuelle	17
4.1.7. Carte de répartition de l'effort de pêche pour l'année 2005	19
4.1.8. Carte représentant les positions VMS considérées en pêche au cours de l'année 2005.....	20
4.2. ZONE 7: WYVILLE THOMSON RIDGE	21
4.2.1. Année 2005, synthèse annuelle	21
4.2.2. Année 2006, synthèse annuelle :	22
4.2.3. Année 2007, synthèse annuelle	23
4.2.4. Année 2005, synthèse mensuelle	24
4.2.5. Année 2006, synthèse mensuelle	25
4.2.6. Année 2007, synthèse mensuelle	26
4.2.7. Carte de répartition de l'effort de pêche pour l'année 2006	27
4.2.8. Carte représentant les positions VMS considérées en pêche au cours de l'année 2006.....	28
5. ANNEXES	ERREUR ! SIGNET NON DEFINI.

Dans le cadre de la présente saisine de la DPMA, il est demandé à l'Ifremer d'estimer l'effort de pêche des navires français dans sept zones Natura 2000 (Annexe 1) proposées à fermeture dans la ZEE anglaise.

Afin de répondre à cette demande, la DPMA a autorisé l'Ifremer à utiliser les données VMS. Ce rapport présente les résultats des analyses réalisées sur la VMS, précédés d'une présentation de la donnée et de la méthode de traitement mise en œuvre.

1. Données VMS

Depuis janvier 2005 en Europe, tous les navires de pêche d'une longueur supérieure ou égale à 15 mètres sont suivis par le système de surveillance satellitaire. Ce système fait partie du cadre réglementaire de la politique commune des pêches mis en place par l'Union Européenne ; il s'applique à tous les navires de plus de 24 mètres hors tout depuis le 01/01/2000¹, de plus de 18 m hors tout depuis le 01/01/2004, et de plus de 15 m hors tout depuis le 01/01/2005². Les navires soumis à cette réglementation sont équipés d'une balise appelée "boite bleue" enregistrant la position du navire et transmettant les données avec une résolution temporelle de deux heures (une heure en France) via les systèmes de transmission Inmarsat, Euteltracs, Argos, jusqu'à la station de réception nationale (*en France, le centre de surveillance des pêcheries, CSP, est basé à Etel*). La maîtrise d'ouvrage de ce dispositif relève de la DPMA, la maîtrise d'œuvre de la DAM.

Les données issues du suivi individuel des navires de pêche par satellite permettent de suivre en continu, sur la base d'un pas de temps de une ou deux heures selon l'option retenue par l'Etat membre, la position en mer des navires de pêche concernés.

2. Méthode de traitement

A la demande de la DPMA pour diverses études, Ifremer travaille depuis 2 ans sur le traitement et l'analyse des données VMS. Ce travail a mené au développement de procédures permettant de décrire l'activité des navires de pêche. La principale procédure développée consiste à reconstituer le déroulement de l'ensemble des marées et des séquences de pêche de tous les navires.

Une marée est définie par plusieurs paramètres :

- identifiant du navire et de la marée
- date de début et de fin
- port de début et de fin
- durée de la marée
- différents indices permettant de qualifier la qualité de la marée

¹ RÈGLEMENT (CE) No 686/97

² RÈGLEMENT (CE) No 2244/2003

Une séquence décrit l'activité d'un navire au sein d'une unité spatiale. Sa durée ne peut excéder 24 heures ; au-delà de cette durée une autre séquence est créée. La procédure développée permet de restituer les données à l'échelle de deux unités spatiales : le rectangle statistique (1° de longitude par 0.5° de la latitude) ou le carré de 10 minutes par 10 minutes. Selon la question posée, l'une des deux échelles est retenue.

Une séquence est définie par plusieurs paramètres :

- identifiant de la marée à laquelle elle se rattache
- identifiant de la séquence
- l'heure de début et de fin
- le code de l'unité spatiale
- le temps de pêche et de route en heures et minutes au sein de cette unité spatiale.

Concernant ce dernier paramètre, une analyse des vitesses moyennes des navires nous permet de fixer un seuil au-delà duquel on considère que le navire n'est plus en action de pêche. Dans la présente étude, après discussion et échange avec les professionnels, le seuil a été fixé à 4.5 nœuds (Figure 1).

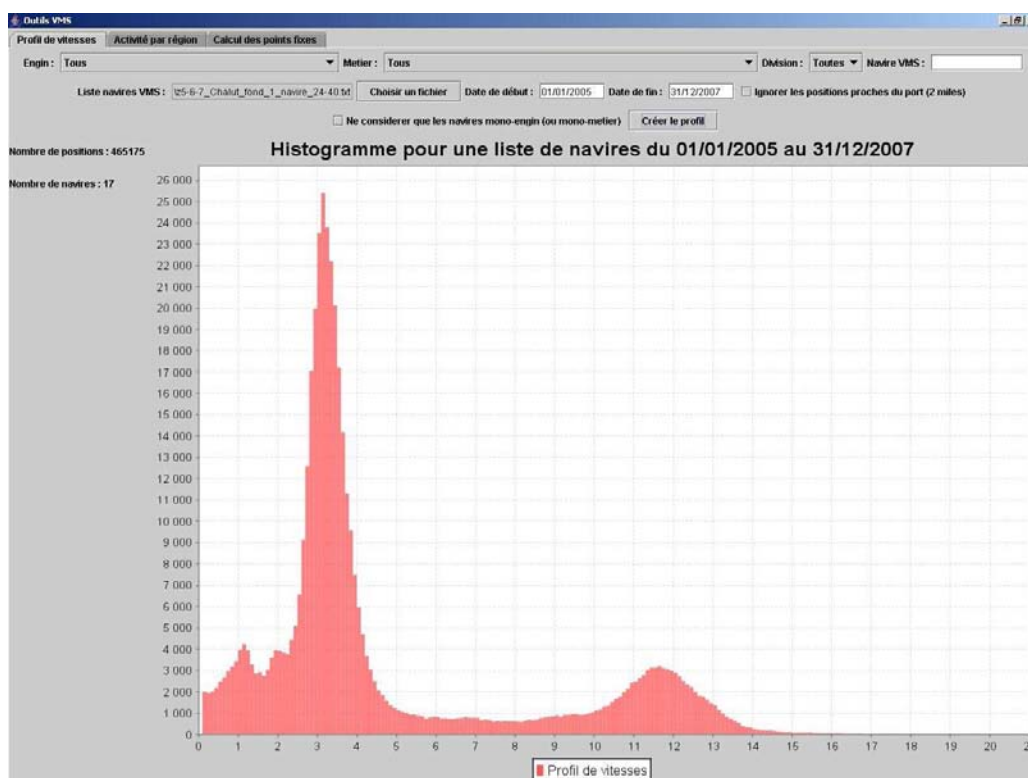


Figure 1 : Histogramme de fréquence des vitesses moyennes de tous les chalutiers français de plus de 24 mètres travaillant dans le Nord Ecosse.

Cette approche permet d'avoir une vision synthétique de l'activité d'un navire, d'un métier ou d'une flottille sur des périodes ou dans des zones précises.

3. Démarche de travail adoptée

Le traitement s'est déroulé en plusieurs étapes :

- 1- Pour chaque zone spéciale de conservation (SAC dans la suite du rapport), identification des navires pour lesquels au moins une position VMS est disponible.
- 2- Pour l'ensemble des navires identifiés à l'étape 1, mise en œuvre de la procédure de traitement des données VMS à l'échelle des carrés 10' par 10'.
- 3- Identification des carrés 10' par 10' qui correspondent aux zones SAC.
- 4- Estimation de l'effort de pêche mensuel et annuel par zone SAC. Il s'agit du cumul de l'effort de pêche des carrés 10' par 10' définissant une zone SAC (Annexe 2).
- 5- Estimation du chiffre d'affaires dépendant de ces zones SAC. A partir du chiffre d'affaires mensuel des navires (basé sur les données de vente en criée), l'estimation du chiffre d'affaires par zone est réalisée au prorata du temps de pêche passé dans la zone.
- 6- Réalisation de cartes de répartition de l'effort de pêche et visualisation des positions VMS considérées en pêche.

Cette approche a été mise en œuvre dans toutes les zones SAC. L'analyse des premiers résultats a permis d'identifier 5 zones pour lesquelles aucun effort de pêche n'est noté (zones SAC 1, 2, 5, 6) ou dans un volume très faible (zone SAC 3). Dans les zones SAC 4 et 7, l'effort de pêche des navires français est conséquent. Le travail s'est donc concentré sur ces deux zones avec la production de tableaux de synthèse et de cartes présentés ci-après.

4. Résultats

4.1. Zone 4: Haig Fras

Les résultats produits sont présentés sous la forme de tableaux annuels puis mensuels. Deux cartes complètent les résultats. Elles représentent les données de 2005. Le choix s'est porté sur l'année où l'effort de pêche est le plus important.

4.1.1. Année 2005, synthèse annuelle

Navire	SAC	Année	Effort (H) SAC 4	Effort Annuel (H)	% de l'effort réalisé dans SAC 4	Répartition de l'effort dans SAC 4	CA (euros) dépendant de la SAC 4
1	4	2005	0,2	2072,9	0,0	0,0	79
2	4	2005	948,3	4167,7	22,8	6,5	125813
3	4	2005	7,9	2202,0	0,4	0,1	734
4	4	2005	88,1	3887,6	2,3	0,6	8868
5	4	2005	0,7	4979,2	0,0	0,0	99
6	4	2005	69,2	4401,7	1,6	0,5	8623
7	4	2005	36,8	4424,5	0,8	0,3	6790
8	4	2005	14,0	2769,1	0,5	0,1	1279
9	4	2005	605,8	4832,5	12,5	4,2	77377
10	4	2005	6,4	3706,0	0,2	0,0	1121
11	4	2005	25,1	2838,1	0,9	0,2	4751
12	4	2005	194,6	3369,4	5,8	1,3	28702
13	4	2005	298,2	4111,4	7,3	2,1	42102
14	4	2005	101,5	4608,2	2,2	0,7	10211
15	4	2005	144,3	4918,8	2,9	1,0	18571
16	4	2005	259,6	4138,7	6,3	1,8	50586
17	4	2005	268,9	3464,0	7,8	1,9	41324
18	4	2005	384,4	4804,5	8,0	2,7	55620
19	4	2005	363,8	4540,1	8,0	2,5	57661
20	4	2005	192,0	3077,4	6,2	1,3	33996
21	4	2005	74,0	4557,5	1,6	0,5	15695
22	4	2005	115,5	4227,1	2,7	0,8	13765
23	4	2005	14,4	4191,0	0,3	0,1	2260
24	4	2005	11,0	4418,0	0,2	0,1	1932
25	4	2005	30,3	3790,0	0,8	0,2	5848
26	4	2005	216,4	4192,6	5,2	1,5	48282
27	4	2005	46,6	4183,7	1,1	0,3	6610
28	4	2005	346,0	4005,0	8,6	2,4	50691
29	4	2005	16,6	4981,8	0,3	0,1	2670
30	4	2005	1105,4	4930,9	22,4	7,6	157092
31	4	2005	226,4	4773,3	4,7	1,6	50041
32	4	2005	129,8	3099,5	4,2	0,9	15705
33	4	2005	14,2	3932,3	0,4	0,1	2893
34	4	2005	7,8	4459,9	0,2	0,1	761
35	4	2005	464,2	4234,1	11,0	3,2	72128
36	4	2005	339,0	4881,6	6,9	2,3	48614
37	4	2005	287,3	4780,6	6,0	2,0	36264

38	4	2005	95,4	743,2	12,8	0,7	14778
39	4	2005	30,8	4015,1	0,8	0,2	3713
40	4	2005	8,9	4973,9	0,2	0,1	1504
41	4	2005	181,7	4897,6	3,7	1,3	28093
42	4	2005	175,4	4629,3	3,8	1,2	33403
43	4	2005	389,0	5102,1	7,6	2,7	52221
44	4	2005	200,3	4424,5	4,5	1,4	21184
45	4	2005	33,0	2799,2	1,2	0,2	4636
46	4	2005	59,9	4175,4	1,4	0,4	10199
47	4	2005	127,9	1973,0	6,5	0,9	20149
48	4	2005	267,9	4984,9	5,4	1,8	33889
49	4	2005	20,1	3929,5	0,5	0,1	2684
50	4	2005	15,7	4502,2	0,3	0,1	5481
51	4	2005	5,4	3730,2	0,1	0,0	579
52	4	2005	254,1	4784,5	5,3	1,8	25358
53	4	2005	314,1	5259,0	6,0	2,2	43561
54	4	2005	25,8	4441,3	0,6	0,2	5734
55	4	2005	622,3	4641,0	13,4	4,3	74302
56	4	2005	38,6	4272,5	0,9	0,3	3916
57	4	2005	131,9	3783,7	3,5	0,9	16283
58	4	2005	49,3	3314,7	1,5	0,3	3031
59	4	2005	99,0	3971,7	2,5	0,7	14200
60	4	2005	169,2	2994,7	5,6	1,2	35853
61	4	2005	31,6	2998,7	1,1	0,2	7370
62	4	2005	28,7	3428,2	0,8	0,2	7383
63	4	2005	147,2	3896,4	3,8	1,0	27568
64	4	2005	50,1	4746,1	1,1	0,3	11307
65	4	2005	412,6	4305,3	9,6	2,8	49421
66	4	2005	45,5	3869,0	1,2	0,3	8280
67	4	2005	91,1	3488,8	2,6	0,6	17797
68	4	2005	371,4	3530,7	10,5	2,6	41757
69	4	2005	460,0	4376,2	10,5	3,2	71888
70	4	2005	71,7	5103,2	1,4	0,5	11759
71	4	2005	40,1	4106,0	1,0	0,3	5543
72	4	2005	82,6	4788,3	1,7	0,6	10215
73	4	2005	591,4	4364,0	13,6	4,1	124886
74	4	2005	309,0	4622,4	6,7	2,1	48129
75	4	2005	63,1	2089,8	3,0	0,4	9315
76	4	2005	160,7	4478,9	3,6	1,1	31291
77	4	2005	23,6	3931,9	0,6	0,2	2889
78	4	2005	77,6	1208,4	6,4	0,5	11356
79	4	2005	2,2	2257,7	0,1	0,0	239
80	4	2005	14,0	4771,8	0,3	0,1	1849
81	4	2005	0,3	3448,5	0,0	0,0	63
82	4	2005	88,3	4674,6	1,9	0,6	12815
83	4	2005	69,6	3678,9	1,9	0,5	14226
84	4	2005	15,3	4841,2	0,3	0,1	2725
85	4	2005	5,3	5346,8	0,1	0,0	1208
86	4	2005	14,2	4863,6	0,3	0,1	3564
87	4	2005	107,7	4786,0	2,3	0,7	17443
88	4	2005	110,4	5285,8	2,1	0,8	16859
89	4	2005	49,5	4718,1	1,0	0,3	9454
90	4	2005	144,0	2460,1	5,9	1,0	33448
91	4	2005	44,6	596,9	7,5	0,3	9782

4.1.2. Année 2006, synthèse annuelle

Navire	SAC	Année	Effort (H) dans la SAC 4	Effort Annuel (H)	% de l'effort réalisé dans la SAC 4	Répartition de l'effort dans la SAC 4	CA (euros) dépendant de la SAC 4
1	4	2006	29,8	4697,4	0,6	0,2	1231
2	4	2006	427,9	3312,9	12,9	3,5	74601
3	4	2006	41,7	5000,5	0,8	0,3	3826
4	4	2006	38,5	4246,5	0,9	0,3	4006
5	4	2006	6,1	4571,7	0,1	0,0	1923
6	4	2006	399,4	4274,2	9,3	3,2	53071
7	4	2006	84,8	3683,6	2,3	0,7	8905
8	4	2006	341,2	3223,0	10,6	2,8	35212
9	4	2006	146,1	3767,0	3,9	1,2	14017
10	4	2006	102,8	3032,7	3,4	0,8	16724
11	4	2006	57,1	3597,7	1,6	0,5	7228
12	4	2006	33,9	2539,2	1,3	0,3	3072
13	4	2006	87,2	4543,4	1,9	0,7	12727
14	4	2006	277,1	4519,1	6,1	2,2	42440
15	4	2006	341,0	4462,4	7,6	2,8	66596
16	4	2006	266,5	4197,1	6,3	2,2	34688
17	4	2006	68,3	2367,9	2,9	0,6	10241
18	4	2006	85,6	3298,7	2,6	0,7	14220
19	4	2006	46,3	4384,9	1,1	0,4	6801
20	4	2006	97,8	3628,7	2,7	0,8	15236
21	4	2006	23,5	3867,8	0,6	0,2	4150
22	4	2006	53,3	4298,2	1,2	0,4	9068
23	4	2006	283,0	3748,9	7,5	2,3	60584
24	4	2006	297,7	4083,5	7,3	2,4	40845
25	4	2006	429,1	4086,6	10,5	3,5	66256
26	4	2006	481,7	3605,6	13,4	3,9	76381
27	4	2006	25,7	4164,8	0,6	0,2	4132
28	4	2006	1016,9	4624,9	22,0	8,2	138527
29	4	2006	131,6	3156,0	4,2	1,1	23465
30	4	2006	23,7	2507,2	0,9	0,2	4807
31	4	2006	2,4	4105,9	0,1	0,0	321
32	4	2006	271,2	3931,5	6,9	2,2	41570
33	4	2006	288,4	4980,8	5,8	2,3	42242
34	4	2006	141,6	2461,3	5,8	1,1	19577
35	4	2006	22,1	3883,7	0,6	0,2	3068
36	4	2006	278,3	4572,1	6,1	2,3	46763
37	4	2006	203,8	4191,5	4,9	1,6	30776
38	4	2006	140,5	4605,7	3,1	1,1	21594
39	4	2006	74,3	4674,0	1,6	0,6	18150
40	4	2006	70,2	3525,2	2,0	0,6	14702
41	4	2006	130,7	4375,7	3,0	1,1	21121
42	4	2006	32,3	3854,5	0,8	0,3	4005
43	4	2006	65,1	3951,1	1,6	0,5	5023
44	4	2006	245,4	5071,3	4,8	2,0	39441
45	4	2006	0,8	4869,4	0,0	0,0	180
46	4	2006	19,1	4147,3	0,5	0,2	3725
47	4	2006	20,4	2168,1	0,9	0,2	3763
48	4	2006	128,7	4961,6	2,6	1,0	27151

49	4	2006	137,8	3668,2	3,8	1,1	16175
50	4	2006	10,1	2732,3	0,4	0,1	80
51	4	2006	212,5	4814,2	4,4	1,7	26150
52	4	2006	159,3	3582,0	4,4	1,3	30378
53	4	2006	3,0	2727,7	0,1	0,0	387
54	4	2006	48,4	3765,1	1,3	0,4	4282
55	4	2006	80,4	4346,7	1,9	0,7	10111
56	4	2006	150,1	4637,1	3,2	1,2	26138
57	4	2006	325,7	4355,0	7,5	2,6	43718
58	4	2006	43,3	4404,0	1,0	0,4	5539
59	4	2006	27,9	4409,9	0,6	0,2	5474
60	4	2006	566,8	4348,0	13,0	4,6	71873
61	4	2006	6,3	4382,1	0,1	0,1	789
62	4	2006	265,7	4015,2	6,6	2,1	42342
63	4	2006	294,6	4933,8	6,0	2,4	43769
64	4	2006	29,1	3685,9	0,8	0,2	4231
65	4	2006	114,4	4786,2	2,4	0,9	11403
66	4	2006	195,0	4500,7	4,3	1,6	31875
67	4	2006	408,8	4759,1	8,6	3,3	57422
68	4	2006	174,2	3211,9	5,4	1,4	19542
69	4	2006	26,6	4184,4	0,6	0,2	3475
70	4	2006	151,6	4216,0	3,6	1,2	21251
71	4	2006	0,0	4271,3	0,0	0,0	6
72	4	2006	34,0	4619,1	0,7	0,3	6923
73	4	2006	138,2	4496,3	3,1	1,1	28805
74	4	2006	13,1	5017,0	0,3	0,1	2946
75	4	2006	96,8	3647,5	2,7	0,8	21634
76	4	2006	26,0	4578,5	0,6	0,2	5969
77	4	2006	87,9	4588,1	1,9	0,7	15595
78	4	2006	25,0	5506,5	0,5	0,2	4418
79	4	2006	22,9	3762,2	0,6	0,2	3973
80	4	2006	184,1	4672,2	3,9	1,5	40908
81	4	2006	149,3	4719,7	3,2	1,2	30005
82	4	2006	148,0	4272,8	3,5	1,2	15553
83	4	2006	128,9	6117,8	2,1	1,0	35916

4.1.3. Année 2007, synthèse annuelle

Navire	SAC	Année	Effort (H) dans la SAC 4	Effort Annuel (H)	% de l'effort réalisé dans la SAC 4	Répartition de l'effort dans la SAC 4	CA (euros) dépendant de la SAC 4
1	4	2007	22,0	4339,8	0,5	0,3	2287
2	4	2007	9,4	106,9	8,8	0,1	
3	4	2007	807,3	4243,7	19,0	9,5	95222
4	4	2007	165,1	4637,7	3,6	1,9	15593
5	4	2007	6,6	3743,5	0,2	0,1	526
6	4	2007	3,1	5936,0	0,1	0,0	1230
7	4	2007	192,1	3746,5	5,1	2,3	18434
8	4	2007	119,6	3327,0	3,6	1,4	13399
9	4	2007	169,0	3815,2	4,4	2,0	22598
10	4	2007	246,9	4065,9	6,1	2,9	38917
11	4	2007	197,3	4591,4	4,3	2,3	27896
12	4	2007	196,3	3538,3	5,5	2,3	22720
13	4	2007	3,4	489,5	0,7	0,0	272
14	4	2007	230,0	4576,6	5,0	2,7	36392
15	4	2007	29,3	2011,7	1,5	0,3	4577
16	4	2007	31,8	4042,1	0,8	0,4	7147
17	4	2007	72,7	3573,2	2,0	0,9	7704
18	4	2007	13,4	1733,1	0,8	0,2	3943
19	4	2007	10,9	2305,8	0,5	0,1	2482
20	4	2007	131,5	4152,4	3,2	1,5	23280
21	4	2007	103,7	3690,9	2,8	1,2	23879
22	4	2007	204,8	3845,8	5,3	2,4	28635
23	4	2007	4,2	3838,7	0,1	0,0	595
24	4	2007	383,8	4346,4	8,8	4,5	53335
25	4	2007	706,5	3806,8	18,6	8,3	107339
26	4	2007	4,1	3657,4	0,1	0,0	1352
27	4	2007	34,3	3194,5	1,1	0,4	5832
28	4	2007	25,9	3118,3	0,8	0,3	3296
29	4	2007	3,9	3960,9	0,1	0,0	523
30	4	2007	274,8	3988,1	6,9	3,2	54038
31	4	2007	273,8	3863,0	7,1	3,2	45348
32	4	2007	188,1	1774,3	10,6	2,2	26903
33	4	2007	62,5	3444,1	1,8	0,7	9227
34	4	2007	107,7	4021,7	2,7	1,3	16685
35	4	2007	137,0	4590,6	3,0	1,6	20410
36	4	2007	50,1	4800,0	1,0	0,6	7869
37	4	2007	18,9	3910,8	0,5	0,2	2100
38	4	2007	57,9	3862,0	1,5	0,7	8127
39	4	2007	67,6	2294,5	2,9	0,8	8564
40	4	2007	64,8	3718,4	1,7	0,8	10405
41	4	2007	18,4	4342,8	0,4	0,2	3886
42	4	2007	7,5	5029,4	0,1	0,1	1096
43	4	2007	50,2	4118,0	1,2	0,6	6308
44	4	2007	49,3	4597,0	1,1	0,6	8392
45	4	2007	85,8	2587,1	3,3	1,0	23667
46	4	2007	8,7	3789,3	0,2	0,1	1654
47	4	2007	126,4	3167,5	4,0	1,5	20858
48	4	2007	211,9	4879,6	4,3	2,5	34753

49	4	2007	207,8	3654,1	5,7	2,4	31998
50	4	2007	80,5	4057,7	2,0	0,9	16925
51	4	2007	32,6	4085,2	0,8	0,4	6987
52	4	2007	193,5	3890,3	5,0	2,3	33625
53	4	2007	7,1	4540,9	0,2	0,1	1067
54	4	2007	211,2	4007,2	5,3	2,5	29308
55	4	2007	247,9	4401,3	5,6	2,9	44781
56	4	2007	200,9	3916,0	5,1	2,4	36816
57	4	2007	277,8	4551,8	6,1	3,3	51242
58	4	2007	255,6	4430,8	5,8	3,0	33985
59	4	2007	80,0	4483,9	1,8	0,9	11887
60	4	2007	5,0	2563,0	0,2	0,1	541
61	4	2007	48,5	3899,7	1,2	0,6	9140
62	4	2007	52,0	3434,8	1,5	0,6	13606
63	4	2007	57,5	4499,5	1,3	0,7	12701
64	4	2007	11,6	3661,9	0,3	0,1	1768
65	4	2007	86,0	4241,9	2,0	1,0	17403
66	4	2007	18,5	4892,7	0,4	0,2	3159
67	4	2007	53,3	3123,0	1,7	0,6	12154
68	4	2007	107,9	4585,2	2,4	1,3	25190
69	4	2007	246,4	4608,5	5,3	2,9	53273
70	4	2007	18,2	4530,8	0,4	0,2	4081
71	4	2007	10,6	3023,2	0,3	0,1	1962

4.1.4. Année 2005, synthèse mensuelle,

Les efforts sont en heures :

Navire	zone	année	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Total Annuel
1	4	2005						0							0
2	4	2005					195	324	76	129	188	36			948
3	4	2005	8		0										8
4	4	2005				2	57	13	16						88
5	4	2005			1										1
6	4	2005							61	7		1			69
7	4	2005						36	0						37
8	4	2005							11	3					14
9	4	2005	37	15	44	57	77	53	32	100	95	85		11	606
10	4	2005	6												6
11	4	2005					6	1	3	15		1			25
12	4	2005		2	12	17	19	9	24		20	3		88	195
13	4	2005		7	6	65	64		23	45	15			73	298
14	4	2005		25	26	27			23						102
15	4	2005	7	53	46	16		8	1			7	4	2	144
16	4	2005	8	31	24	36	27	41	33	21	38				260
17	4	2005		12	1	24	77			26	28			101	269
18	4	2005		86	6	31	40		40	3	83	35	27	34	384
19	4	2005	4	86	41	56	45	7	6		44	64	11		364
20	4	2005		4		5	14	17		38	46	47		20	192
21	4	2005			2	0		40					18	14	74
22	4	2005					5	92	4	15					115
23	4	2005							3					12	14
24	4	2005												11	11
25	4	2005									30				30
26	4	2005	5	8	11	14	16	33	13	23	28	7	19	38	216
27	4	2005		9	21							12	4		47
28	4	2005		74	34		43	56	56	16	8	13	22	23	346
29	4	2005			5	11									17
30	4	2005	32	49	137	76	158	134	131	68	114	57	79	71	1105
31	4	2005					6	75	69	34	35	8			226
32	4	2005		40	20	19	51								130
33	4	2005						2	2					10	14
34	4	2005		3	0		2	1			1				8
35	4	2005		68	71	53	71	73	40	14				74	464
36	4	2005		34	26	36	39	68	6	16	74			40	339
37	4	2005		64	51	13	10	36	6	25	29	33	22	0	287
38	4	2005		65	30										95
39	4	2005			4	3		7	2	9		5			31
40	4	2005												9	9
41	4	2005			37		20	40	1			8	32	44	182
42	4	2005					48	106	10		11				175
43	4	2005				48	9	194	102	35					389
44	4	2005				4	25	46	121					5	200
45	4	2005						31	2						33
46	4	2005				26				19	14				60
47	4	2005	7	6			84	31							128
48	4	2005		15	14		50	97	34	46	11				268
49	4	2005	2									5	0	13	20
50	4	2005	1		7		8								16

51	4	2005							5						5
52	4	2005			15	1		76	161						254
53	4	2005					7	74	157	76					314
54	4	2005						10	8		8				26
55	4	2005			15	20	107	220	218	25	6			12	622
56	4	2005		3	7	1		4				0		24	39
57	4	2005			18	10	88	8	2	7					132
58	4	2005					41	2	2		4				49
59	4	2005		0	25	2	2	32				1		38	99
60	4	2005		41	61	0			8		22	20		16	169
61	4	2005									32				32
62	4	2005			7			21							29
63	4	2005			35						37	15	15	45	147
64	4	2005				11	20	1	2	3	9	1		4	50
65	4	2005		42	81		17	119		117	13	16	4	4	413
66	4	2005		10	12		5		9	2	8				45
67	4	2005			25	4	16	13	9	23				0	91
68	4	2005	24	27	13	153	25	27	39				31	33	371
69	4	2005	1	57	121	36	93		24	50	28	14		36	460
70	4	2005			45	11	12	1	3		1				72
71	4	2005		22	4	6			0	8					40
72	4	2005		1	6	5	37	8	2	4	11			8	83
73	4	2005			18	97	24	156	54	13	129	20		80	591
74	4	2005		38	9	10	82	34	26	16	33	60	1		309
75	4	2005		2	20	17	23	1							63
76	4	2005	12	76						27		25		21	161
77	4	2005					2	1	21						24
78	4	2005		47	31										78
79	4	2005						2							2
80	4	2005			1									13	14
81	4	2005	0												0
82	4	2005		11	4	4	13	20	4	2			18	12	88
83	4	2005		2	4		2	30	0			1	16	15	70
84	4	2005										11		4	15
85	4	2005			5										5
86	4	2005		5									9		14
87	4	2005	0	6	40	21	5	12	7	9			6	0	108
88	4	2005			14	51	17	7	8	11	3				110
89	4	2005		5	10	5					6	3	2	18	49
90	4	2005									17	32	6	88	144
91	4	2005												45	45

4.1.5. Année 2006, synthèse mensuelle

Les efforts sont en heure :

Navire	zone	an	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Total Annuel
1	4	2006					30								30
2	4	2006						231		45	152				428
3	4	2006					4	30	0	2		5			42
4	4	2006				19	10	3	6						38
5	4	2006									6				6
6	4	2006	28	85	65	28	92	28	65	9					399
7	4	2006		12		30	12	2	3	10		16			85
8	4	2006	33	41	38	79	109	21			20				341
9	4	2006		2	13	15	43	4	20	15	1	25	8		146
10	4	2006	32	23			32	5		11					103
11	4	2006					31	25	2						57
12	4	2006								34					34
13	4	2006	6	1	4	37	21	12		2		5			87
14	4	2006			24	93	108	41	8		3				277
15	4	2006		12	8	114	106	75	11	15					341
16	4	2006	27	12	7	67	2	11		58	18	19	30	15	266
17	4	2006							21	12	20	4	12		68
18	4	2006	12		1	31	12	3	26						86
19	4	2006	2	14	19	9	0					2			46
20	4	2006					54	34	10						98
21	4	2006						24							24
22	4	2006				13	23	2	15						53
23	4	2006		42	54	9	15	19	79	14	2	33	16		283
24	4	2006					6	41	120	66	29	15	21		298
25	4	2006		18	23	115	21	40	122	25	8		46	12	429
26	4	2006					229	115		137					482
27	4	2006				14			0		12				26
28	4	2006	2	101	190	110	112	183	88	12	57	101	34	27	1017
29	4	2006			10	62	34	3			14	8			132
30	4	2006	5						15	1		3		0	24
31	4	2006				0		2				0			2
32	4	2006	22	13	36	27	35	60	35	25				17	271
33	4	2006	9		34	117	37	39	16	22	13				288
34	4	2006	18	18		51	36	17		2					142
35	4	2006				8	5	3		7	0				22
36	4	2006	1	16	64	21	64	90				14	8		278
37	4	2006				33	2	66	37	14	51				204
38	4	2006	2	8		4	55	6	33	11	18	4			141
39	4	2006	2			69	2					1			74
40	4	2006				19		34		18					70
41	4	2006	12			50		24	24	21					131
42	4	2006	17	5							10				32
43	4	2006	14			51									65
44	4	2006				55	48	54	52	37					245
45	4	2006				1									1
46	4	2006								19					19
47	4	2006	7					13							20
48	4	2006	3		81	8	7	3	11	18					129
49	4	2006	3	18	5	60	6	9	28	9					138

50	4	2006					10	0							10
51	4	2006	8	4	36	21	11	6	69	22		20	7	8	213
52	4	2006		50		10	1		32	10	21	22	12	3	159
53	4	2006				3									3
54	4	2006											48		48
55	4	2006									25	6	49		80
56	4	2006	7	54	42		12	23	8	4					150
57	4	2006			12	72	36	61	59	86					326
58	4	2006			3	14	1	0	19	1	1	5			43
59	4	2006	6		1	0	1	1	17	1	1				28
60	4	2006	37	26	14	124	98	21	9	99	15	43	24	55	567
61	4	2006								6					6
62	4	2006	10	14	44	22	18	52	39		10	57			266
63	4	2006	0	2	15	15	13	1	7	10	75	55	86	15	295
64	4	2006	1			7	2	4				8	6		29
65	4	2006	1		0	50	4	13	23	6		15	2		114
66	4	2006	1		31	51	36	9	23		21	6	17		195
67	4	2006	48	7	92	103	27	36	19	19	26	19	11	1	409
68	4	2006					89	9	22	54					174
69	4	2006					27								27
70	4	2006	19	15		46	9		11			12	12	28	152
71	4	2006		0											0
72	4	2006				26	8								34
73	4	2006		11	20	64	17	0	10			4	12		138
74	4	2006						13							13
75	4	2006		8	26	15		4	17	7		14	5		97
76	4	2006		0						7			5	14	26
77	4	2006	4		11	9	2		45				16		88
78	4	2006					2	4	6	13					25
79	4	2006	12								1	4	4	2	23
80	4	2006	28	23		32	13			21	47	3		17	184
81	4	2006	17	29		24	10		4	42	16			8	149
82	4	2006				89	6		49	4					148
83	4	2006			12	34	83								129

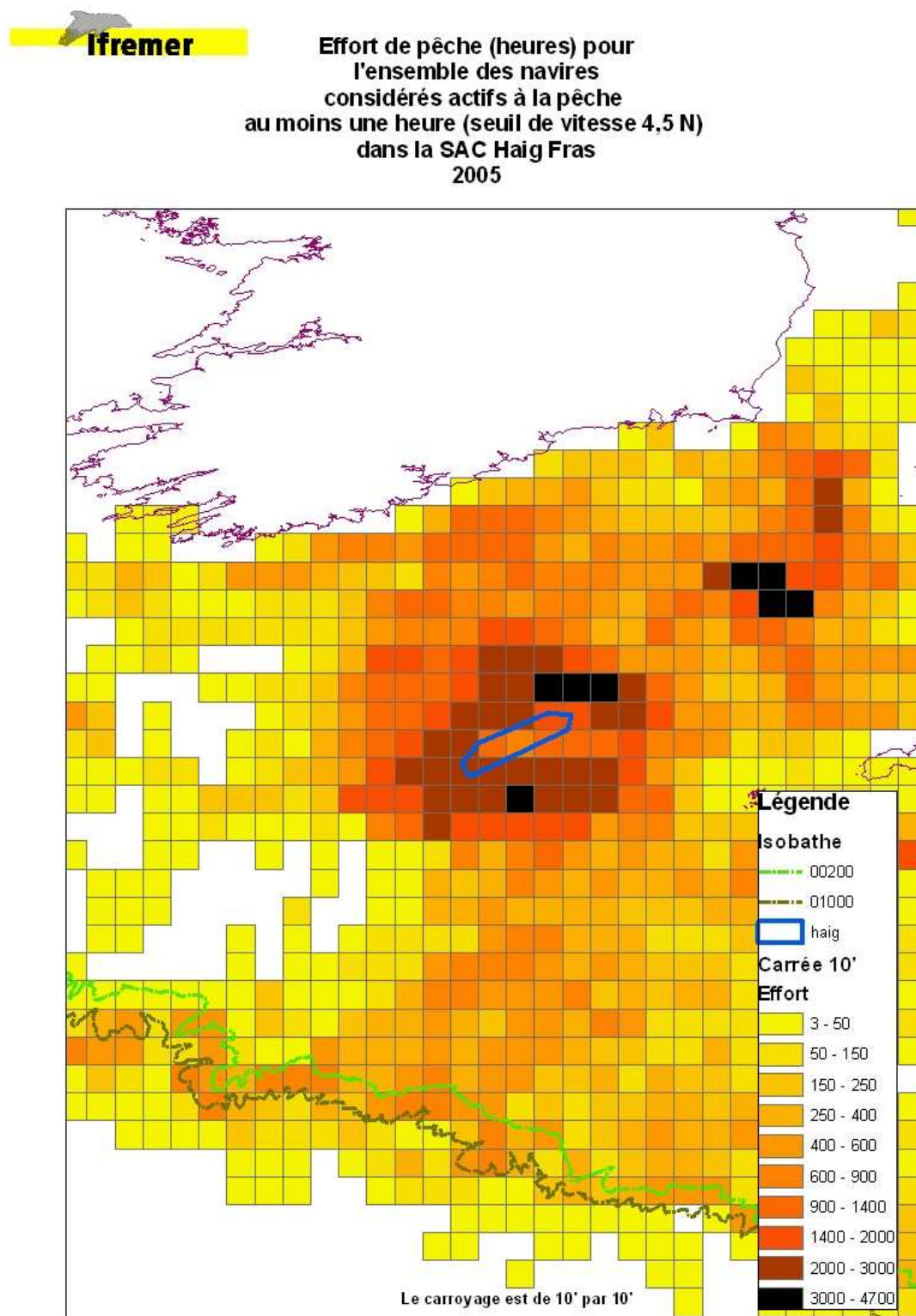
4.1.6. Année 2007, synthèse mensuelle

Les efforts sont en heures :

Navire	zone	an	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Total Annuel
1	4	2007						22							22
2	4	2007		9											9
3	4	2007						145	90	178	189	206			807
4	4	2007				21	2	114	28						165
5	4	2007					7								7
6	4	2007	3												3
7	4	2007	20		11	40	9	18	42	9	30	12			192
8	4	2007			3	6	20	31	59						120
9	4	2007			21	145				3	0				169
10	4	2007	1	14	57	19	16	36	6	31	47	13	7		247
11	4	2007			23	45	16	82	32	0					197
12	4	2007				42	2	53	32	21	28	18			196
13	4	2007	3												3
14	4	2007			34	61	19	33	9	55		9	6	4	230
15	4	2007				0			29						29
16	4	2007	0		0		6	2	11				1	11	32
17	4	2007					33	12	28						73
18	4	2007				13									13
19	4	2007				11									11
20	4	2007					55	77							132
21	4	2007	3	4	4	20	30		6	16		6	8	8	104
22	4	2007		5	0	15	49		31	12	30	37	6	19	205
23	4	2007												4	4
24	4	2007	11		31	73	74	35	0	46	27	43	32	13	384
25	4	2007		40	116	126	99	60	79	79	51	15	41		706
26	4	2007								4					4
27	4	2007			9	13	1	11						1	34
28	4	2007					2	11	1	12					26
29	4	2007			0	0	2		1						4
30	4	2007		21	38	45	40	56	21	7				47	275
31	4	2007			23	48		71	87	41	3				274
32	4	2007			47	30	93	6						12	188
33	4	2007				13		25	1	17	6				63
34	4	2007	1	18	12	33	33	7	2			2			108
35	4	2007					45	78		13					137
36	4	2007			4	13	10	14					8	1	50
37	4	2007						7		12					19
38	4	2007				14	30		14						58
39	4	2007	3	4	20	18	9	4	2	8					68
40	4	2007					35	28		2					65
41	4	2007	2				5			12					18
42	4	2007					7	1							7
43	4	2007				9	8	13	19						50
44	4	2007	2	2	13	4	2	1		12		0	4	10	49
45	4	2007	2	8		17			17	31	7	1	3		86
46	4	2007		6		0								3	9
47	4	2007	26		5	22	15			3	7	38	10		126
48	4	2007		16	8	3	100	28	38	13	5	2			212
49	4	2007				4	69	95	40						208

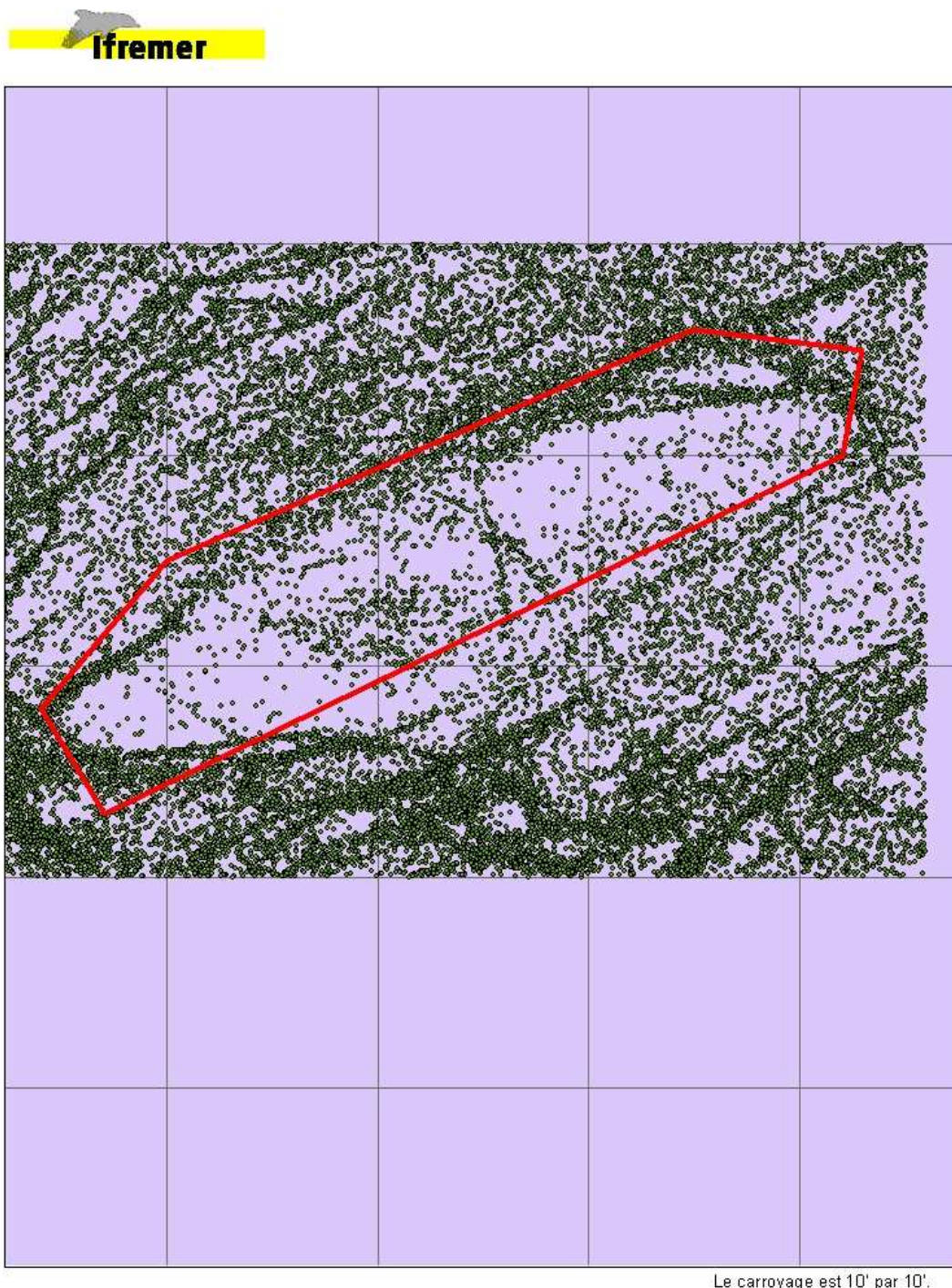
50	4	2007	2	4		5	2	15	2	10	41	0	0		81
51	4	2007	7	2	0		1	7	0	2	13	1	0		33
52	4	2007	35	10		22	17		23	12		11	38	27	193
53	4	2007				1		4					2		7
54	4	2007	9	5	4	26		5	7	49	40	43	19	5	211
55	4	2007	10	20	1	40	27		8	34	56	11	22	19	248
56	4	2007				18	10	51	47	25	6	44			201
57	4	2007				37	33	42	112	43	10				278
58	4	2007	37		33	28	27	19	24	3	2	4	24	56	256
59	4	2007					4	29	26	17		3			80
60	4	2007	5												5
61	4	2007	2	2		14	10	0	3				5	12	48
62	4	2007	2	3	5	6	3		12	8		12		1	52
63	4	2007	5			6	7			35		4			58
64	4	2007	4			1	2							5	12
65	4	2007		2	25	1	5		12	26			14	1	86
66	4	2007					3	6	4	3	2				19
67	4	2007			1	3	8		1	13		12		16	53
68	4	2007	5	4		17	10			46	3	3	11	8	108
69	4	2007		2		8	1		65	28	52	30	22	39	246
70	4	2007				2								16	18
71	4	2007			2	9									11

4.1.7. Carte de répartition de l'effort de pêche pour l'année 2005



4.1.8. Carte représentant les positions VMS considérées en pêche au cours de l'année 2005

Position des navires considérés actifs à la pêche.
en 2005
Sélection de tous les navires ayant fréquenté
la zone 4 (Haig Fras).



4.2. Zone 7: Wyville Thomson Ridge

Les résultats produits sont présentés sous la forme de tableaux annuels puis mensuels. Deux cartes complètent les résultats. Elles représentent les données de 2006. Le choix s'est porté sur l'année où l'effort de pêche est le plus important.

4.2.1. Année 2005, synthèse annuelle

Navire	SAC	Année	Effort (H) dans la SAC 7	Effort Annuel (H)	% de l'effort réalisé dans la SAC 7	Répartition de l'effort dans la SAC 7	CA (euros) dépendant de la SAC 7
1	7	2005	405	5911	6,9	19,4	160419
2	7	2005	42	2723	1,5	2,0	8560
3	7	2005	36	809	4,4	1,7	22067
4	7	2005	233	2251	10,3	11,1	128440
5	7	2005	55	2809	2,0	2,6	61844
6	7	2005	78	1432	5,4	3,7	
7	7	2005	124	1143	10,8	5,9	71014
8	7	2005	14	3859	0,4	0,7	21042
9	7	2005	16	3215	0,5	0,8	8670
10	7	2005	2	4459	0,0	0,1	920
11	7	2005	107	6013	1,8	5,1	37565
12	7	2005	95	4629	2,1	4,6	22954
13	7	2005	85	3577	2,4	4,1	21696
14	7	2005	42	3246	1,3	2,0	39109
15	7	2005	82	3162	2,6	3,9	93891
16	7	2005	1	4371	0,0	0,0	7797
17	7	2005	32	4644	0,7	1,5	20690
18	7	2005	53	5067	1,0	2,5	20361
19	7	2005	54	4807	1,1	2,6	27361
20	7	2005	161	5824	2,8	7,7	120368
21	7	2005	20	1864	1,0	0,9	16672
22	7	2005	356	4674	7,6	17,0	258737

4.2.2. Année 2006, synthèse annuelle :

Navire	SAC	Année	Effort (H) dans la SAC 7	Effort Annuel (H)	% de l'effort réalisé dans la SAC 7	Répartition de l'effort dans la SAC 7	CA (euros) dépendant de la SAC 7
1	7	2006	73	1408	5,2	2,3	35812
2	7	2006	114	2834	4,0	3,5	149483
3	7	2006	18	3375	0,5	0,6	4269
4	7	2006	178	4144	4,3	5,5	
5	7	2006	1	2528	0,0	0,0	845
6	7	2006	110	4731	2,3	3,4	72388
7	7	2006	148	3274	4,5	4,6	68170
8	7	2006	5	3006	0,2	0,2	
9	7	2006	57	3147	1,8	1,7	18528
10	7	2006	41	3485	1,2	1,3	16808
11	7	2006	11	3743	0,3	0,4	4548
12	7	2006	98	3851	2,5	3,0	43756
13	7	2006	18	2881	0,6	0,5	6354
14	7	2006	111	4519	2,5	3,4	118018
15	7	2006	499	4271	11,7	15,4	192097
16	7	2006	54	4696	1,2	1,7	17651
17	7	2006	165	3783	4,4	5,1	121097
18	7	2006	10	4506	0,2	0,3	3162
19	7	2006	237	4657	5,1	7,3	153402
20	7	2006	133	4555	2,9	4,1	96205
21	7	2006	374	5965	6,3	11,5	343207
22	7	2006	368	5258	7,0	11,4	358431
23	7	2006	419	5632	7,4	12,9	359346

4.2.3. Année 2007, synthèse annuelle

Navire	SAC	Année	Effort (H) dans la SAC 7	Effort Annuel (H)	% de l'effort réalisé dans la SAC 7	Répartition de l'effort dans la SAC 7	CA (euros) dépendant de la SAC 7
1	7	2007	216	5242	4,1	8,8	99031
2	7	2007	10	2992	0,3	0,4	6172
3	7	2007	216	4797	4,5	8,9	45705
4	7	2007	41	4602	0,9	1,7	2298
5	7	2007	12	3863	0,3	0,5	4035
6	7	2007	401	4898	8,2	16,5	248487
7	7	2007	2	3024	0,1	0,1	1893
8	7	2007	0	5054	0,0	0,0	220
9	7	2007	101	3782	2,7	4,1	32804
10	7	2007	14	5768	0,2	0,6	4809
11	7	2007	87	4222	2,1	3,6	14838
12	7	2007	8	4845	0,2	0,3	
13	7	2007	2	4222	0,0	0,1	583
14	7	2007	0	4776	0,0	0,0	179
15	7	2007	50	4166	1,2	2,0	35910
16	7	2007	7	4715	0,1	0,3	
17	7	2007	220	4943	4,4	9,0	125497
18	7	2007	240	4733	5,1	9,8	164826
19	7	2007	254	6053	4,2	10,4	230826
20	7	2007	270	5504	4,9	11,1	272302
21	7	2007	287	5942	4,8	11,8	270925

4.2.4. Année 2005, synthèse mensuelle

Les efforts sont en heures

Navire	zone	an	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Total Annuel
1	7	2005	10		7		62	88	66	62	27	38	18	28	405
2	7	2005		2	30		10								42
3	7	2005	8	28											36
4	7	2005	0	42	41	54	69	26							233
5	7	2005	44	9	1			2							55
6	7	2005				78									78
7	7	2005	4	37	83										124
8	7	2005				14									14
9	7	2005	8	2	1		1	1	3						16
10	7	2005												2	2
11	7	2005			34		4	3	8	4	18	23	6	5	107
12	7	2005							76	19					95
13	7	2005		6	7	18		4	47					3	85
14	7	2005				42									42
15	7	2005				82									82
16	7	2005						1							1
17	7	2005	21				3							8	32
18	7	2005			4		31		12			6			53
19	7	2005		11					1	0				41	54
20	7	2005			7	17	88	6	17	17	4		3	3	161
21	7	2005									0	3	3	14	20
22	7	2005				23	157	43	39	5	23	5	35	27	356

4.2.5. Année 2006, synthèse mensuelle

Les efforts sont en heures :

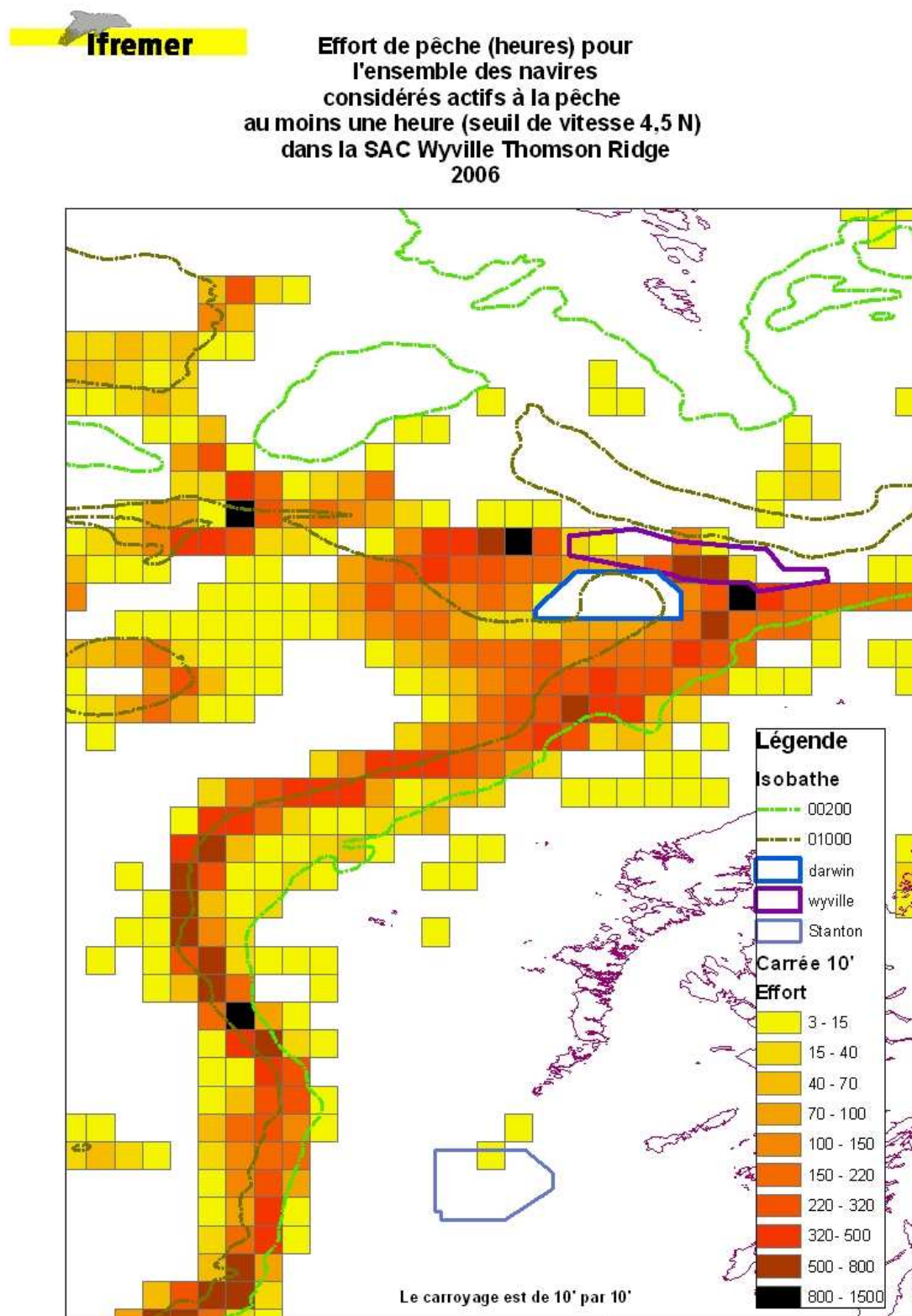
Navire	zone	an	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Total Annuel
1	7	2006	0	8	37	28									73
2	7	2006		48								66			114
3	7	2006					18								18
4	7	2006							67			110			178
5	7	2006		1											1
6	7	2006	8	13	7			29	20	6	9	7	10		110
7	7	2006	6				14		7	12	58	51			148
8	7	2006		5											5
9	7	2006							57						57
10	7	2006	0					10	23	8					41
11	7	2006							11						11
12	7	2006						6	10		53	29			98
13	7	2006	6	5			6								18
14	7	2006										111			111
15	7	2006							172	260	53	14			499
16	7	2006					1	4	49						54
17	7	2006				5	10	25	90			26	9		165
18	7	2006								10					10
19	7	2006				2		34	47	34	17	69	34		237
20	7	2006	23				27	23	17		6	22	12	3	133
21	7	2006			65	24	78	11	10	80	61	46			374
22	7	2006	8	12	43	38	63		15	74	51	42	15	7	368
23	7	2006	0	7	10	51	29	43	39	78	75	58	16	13	419

4.2.6. Année 2007, synthèse mensuelle

Les efforts sont en heures :

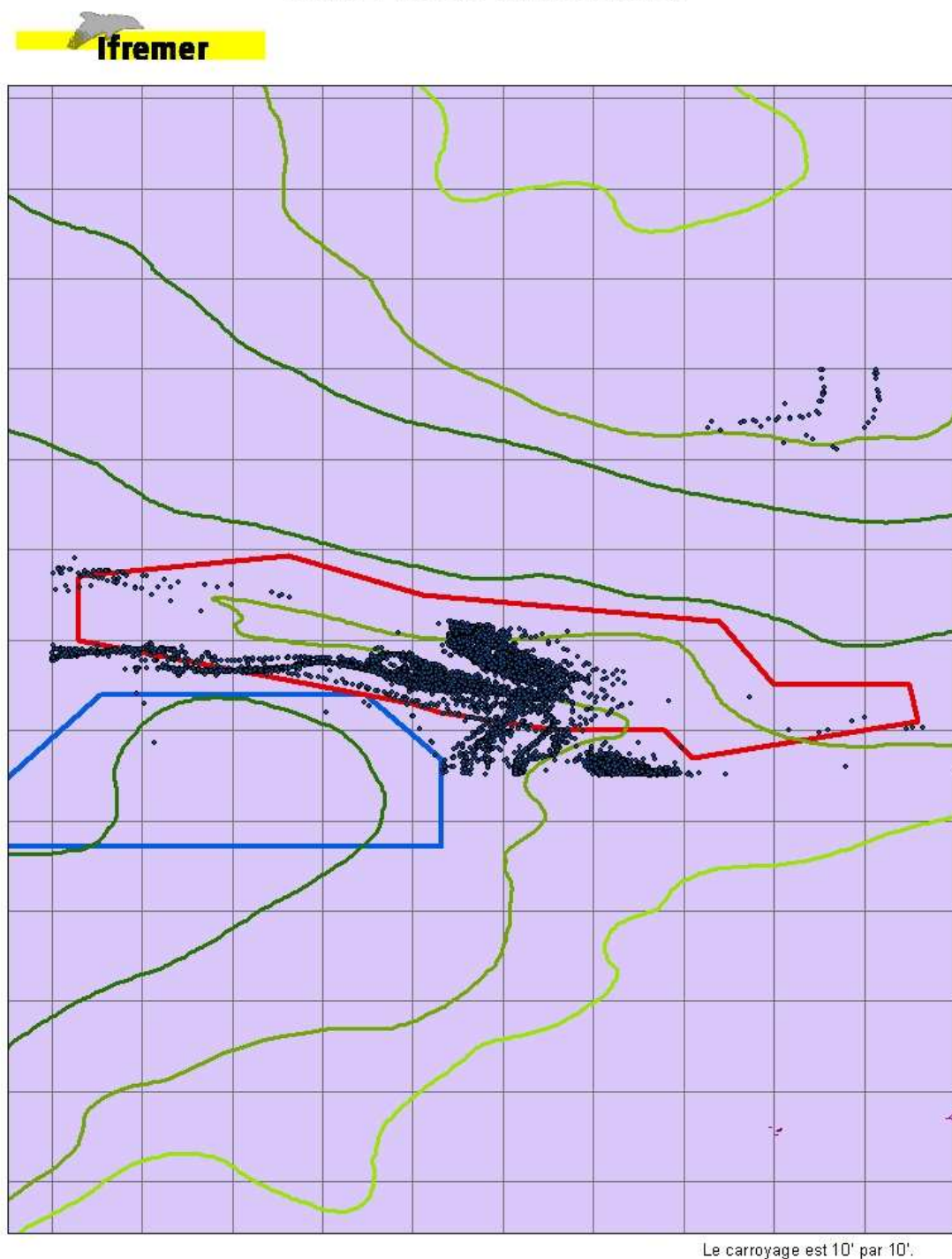
Navire	zone	an	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Total Annuel
1	7	2007		46	114		6	50							216
2	7	2007				3						7			10
3	7	2007		25	191										216
4	7	2007		41											41
5	7	2007	8									4			12
6	7	2007	6	20	58	20	12	30	20	44	45	52	88	5	401
7	7	2007									2				2
8	7	2007									0				0
9	7	2007			20			54	1	25					101
10	7	2007			4	7		1	2			1			14
11	7	2007			9	78									87
12	7	2007	8												8
13	7	2007						1	1						2
14	7	2007						0			0				0
15	7	2007	3		28			4				15			50
16	7	2007							7						7
17	7	2007	33	51	34	16	6	6	10	10	18	9	18	9	220
18	7	2007	6	34	6	7	0	2	9	58	44	62	3	9	240
19	7	2007	15		40	65	40	48	10	19	7	9		1	254
20	7	2007	71	12	8	23	97		23	4	7	12	8	7	270
21	7	2007	80	23		37	23	78	5	13	3	19	7		287

4.2.7. Carte de répartition de l'effort de pêche pour l'année 2006



4.2.8. Carte représentant les positions VMS considérées en pêche au cours de l'année 2006

Position des navires considérés actifs à la pêche.
en 2006
Sélection de tous les navires ayant fréquenté
la zone 7 (Wyville Thomson Ridge).



5. Annexes

Annexe 1 : Création de zones spéciales de conservation dans la ZEE du Royaume Uni.

Zone située dans la mer du Nord :

Zone 1 : Braemar Pockmarks

- 1- 58°58', 1°26'
- 2- 58°58', 1°31'
- 3- 59°01', 1°31'
- 4- 59°01', 1°28'

Zone 2 : Scanner Pockmark

- 1- 58°16', 0°57'
- 2- 58°16', 0°59'
- 3- 58°18', 0°59'
- 4- 58°18', 0°57'

Zone 3 : North Norfolk Sandbanks and Saturn Reef

- 1- 53°37', 2°36'
- 2- 52°50', 2°24'
- 3- 53°15', 1°38'
- 4- 53°22', 1°35'
- 5- 53°43', 1°36'
- 6- 53°45', 1°37'
- 7- 53°36', 2°04'
- 8- 53°43', 2°24'

Zone située Mer Celtique

Zone 4: Haig Fras

- 1- 50°26', -7°35'
- 2- 50°25', -7°27'
- 3- 50°20', -7°28'
- 4- 50°3', -8°03'
- 5- 50°08', -8°06'
- 6- 50°15', -8°00'

Zone située en Ouest Ecosse

Zone 5 : Stanton Banks

- 1- 56°19', -7°33'
- 2- 56°13', -7°33'

- 3- 56°02', -7°50'
- 4- 56°02', -8°13'
- 5- 56°05', -8°13'
- 6- 56°05', -8°15'
- 7- 56°27', -8°15'
- 8- 56°27', -7°43'

Zone située en Nord Ecosse

Zone 6 : Darwin Mounds

- 1- 59°54', -6°55'
- 2- 59°47', -6°47'
- 3- 59°37', -6°47'
- 4- 59°37', -7°39'
- 5- 59°45', -7°39'
- 6- 59°54', -7°25'

Zone 7 : Wyville Thomson Ridge

- 1- 60°06', -7°27'
- 2- 60°09', -7°03'
- 3- 60°05', -6°49'
- 4- 60°20', -6°16'
- 5- 59°55', -6°10'
- 6- 59°55', -5°55'
- 7- 59°51', -5°54'
- 8- 59°47', -6°19'
- 9- 59°50', -6°22'
- 10- 59°50', -6°34'
- 11- 59°52', -6°47'
- 12- 59°54', -6°53'
- 13- 60°00', -7°27'

Annexe 2 : Carré 10' par 10' identifiés pour définir les zones SAC 4 et 7.

Zone SAC	Carré 10' par 10'
7	16000072
7	16000071
7	15950071
7	15950070
7	15950065
7	15950064
7	15950063
7	15950062
7	15940062
7	16000064
7	16000063
7	16000070
7	16000065
7	16000062
7	15950061
7	15950060
7	15950055
4	15000080
4	15000075
4	15010080
4	15010075
4	15010074
4	15010073
4	15020074
4	15020073