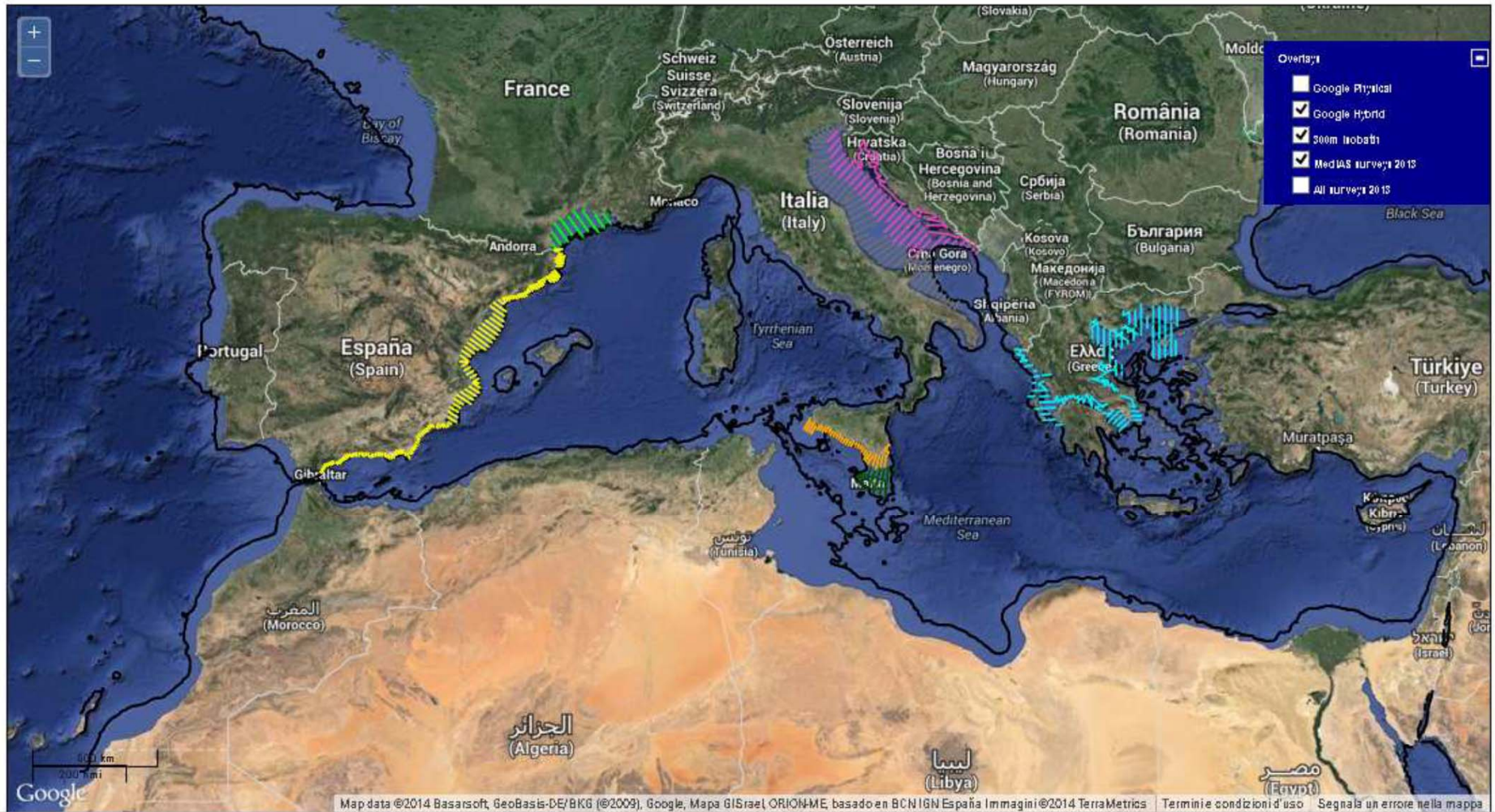


N/O L'EUROPE – Campagnes Pelmed



Longueur 30 m



MEDIAS

A protocol for acoustic surveys in Mediterranean sea

- **History**

- Acoustic surveys are performed by each country around the Mediterranean basin. There is a need to harmonize the protocol of these surveys for further comparisons of the results issued from different areas.

- **Objective**

- Adopt a common Protocol for a Pan-Mediterranean Acoustic survey (MEDIAS) within the Framework of the DCF according to the recommendation of RCM for Mediterranean and the decision of the Liaison Meeting

Petits pélagiques dans le golfe du Lion

- **Biomasse totale des espèces petits pélagiques varie beaucoup de 1993 à 2014 avec son maximum en 2005 pour plus de 472 000 tonnes**
- **Protocole de la campagne acoustique est le même depuis 1993 et suit celui de MEDIAS**
- **Espèces pélagiques évaluées:**
 - **Anchois et sardine en priorité**
 - **Les autres si présentes dans la zone**

GSA 07 golfe du Lion

La surface du golfe du Lion est de 3300 Nm²

La campagne acoustique s'effectue sur L'Europe (30m) à 8 noeuds

Radiales parallèles à 8 noeuds depuis 10 m à 200 m.

Les radiales sont espacées de 12 Nm. Unité = 1Nm

La prospection, les chalutages s'effectuent de jours: 26 jours

2 chaluts utilisés (Ov 15 m et 7 m, mailles de 12 mm de côté)

Sondeur ER60 38, 70, 120 et 200 KHz. Données format .hac

Seuil d'acquisition: -80 db

Seuil pour l'évaluation: -60 db à 38 KHz

Durée d'impulsion : 1024 μ s

1 calibration par campagne en juillet

EXPERTISE

Evaluation des stocks à la CGPM (anchois et sardine)

Appui aux plans de gestion chaluts et senne tournante coulissante

Rendus aux instances professionnelles

Rendus à la DPMA

RECHERCHE

**Le programme EcopPelGol utilise un bon nombre de données
recueillies durant PELMED**

2 thèses

1 post-doc

Etudes sur la distribution spatiale et l'habitat

Changement démographique

Alimentation

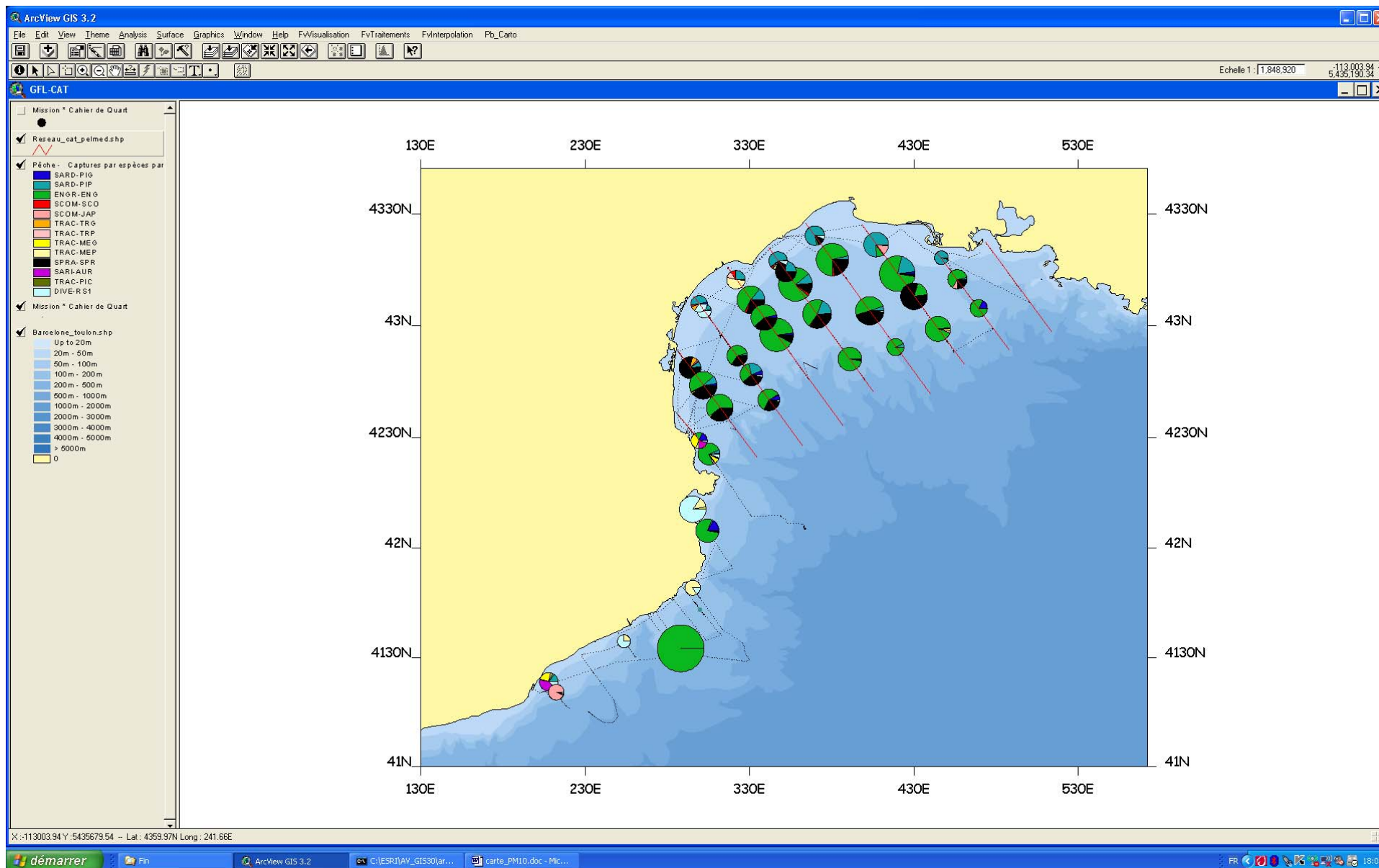
Participation à d'autres programmes de recherche:

COSTAS (pollution)

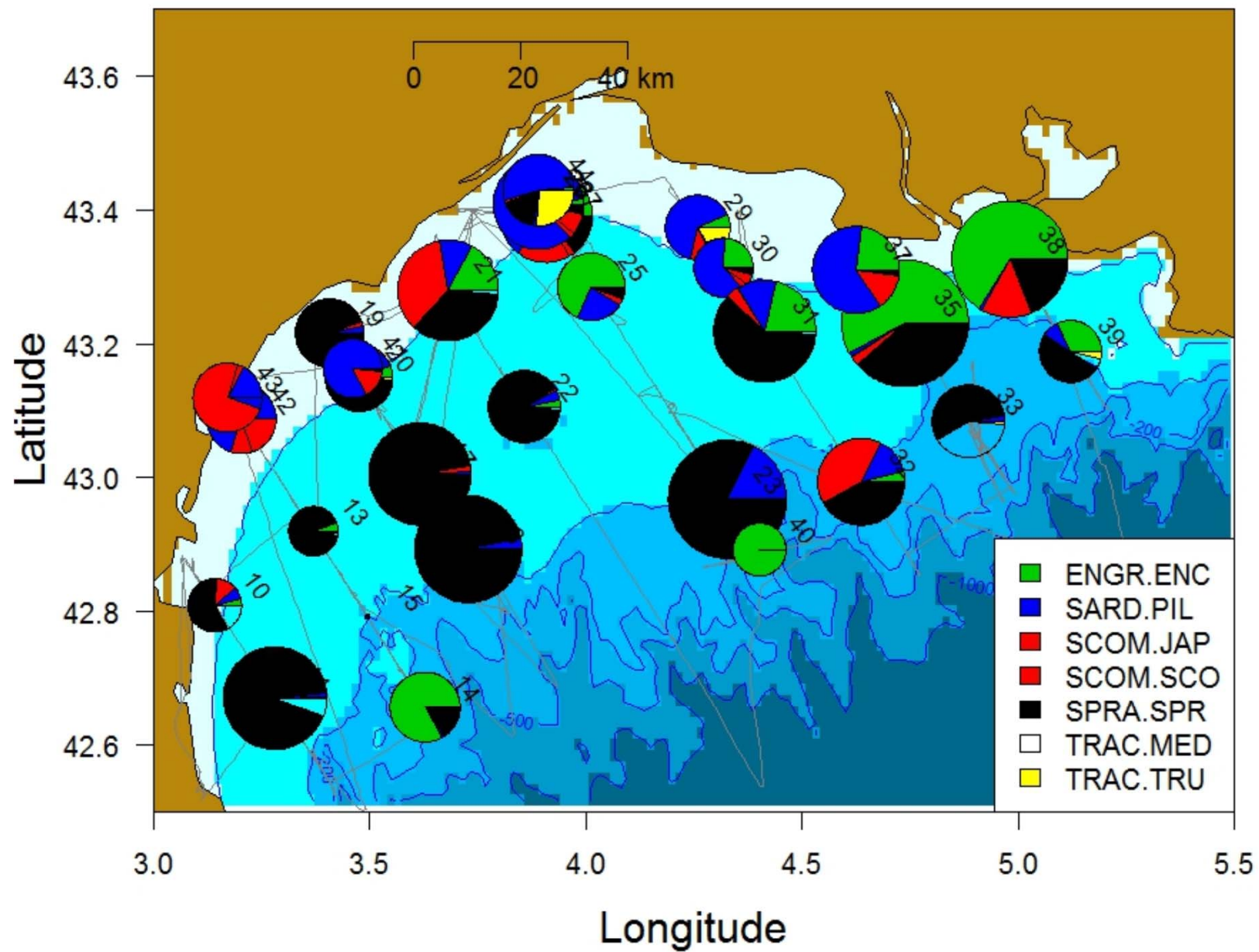
IRSN

Université

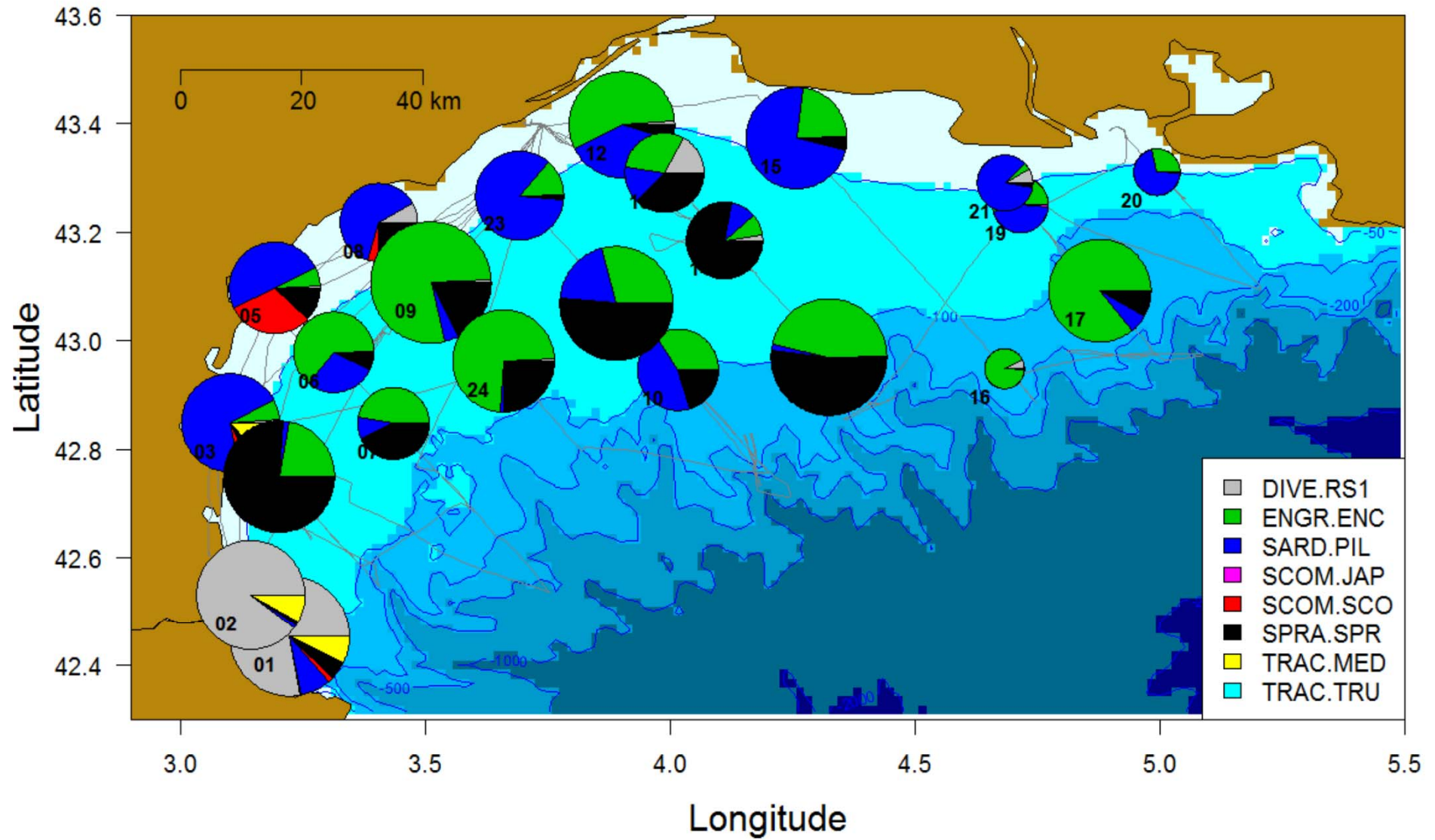
Exemple de prospection sur la zone MEDIAS



PELMED2013

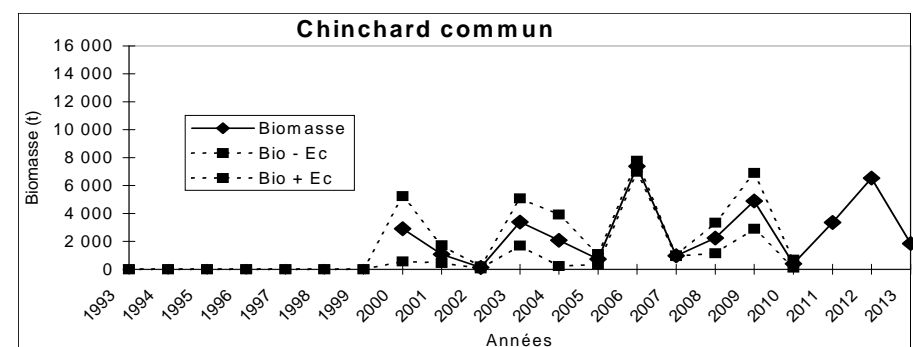
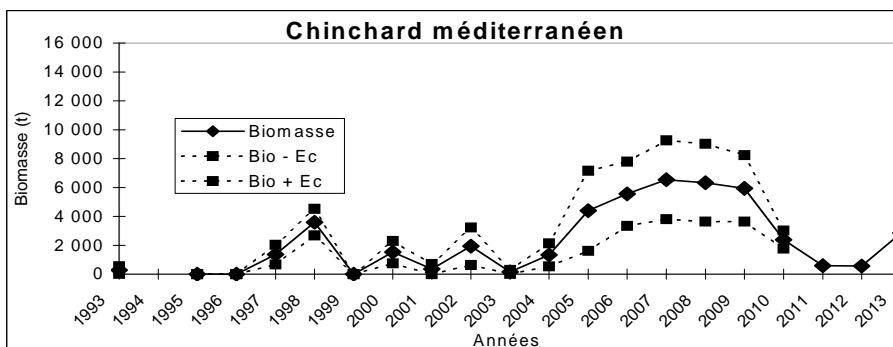
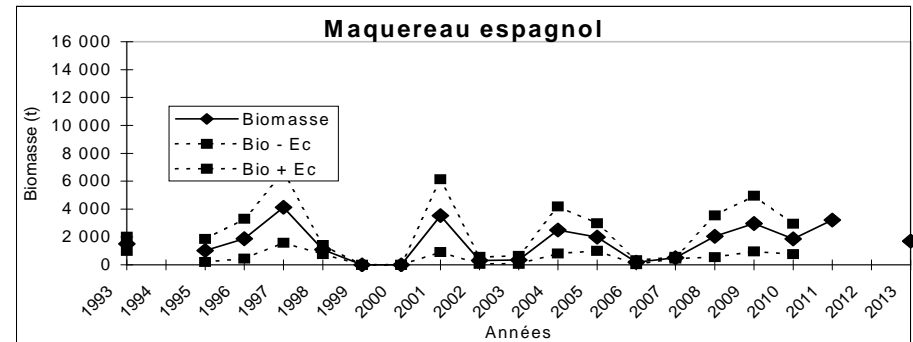
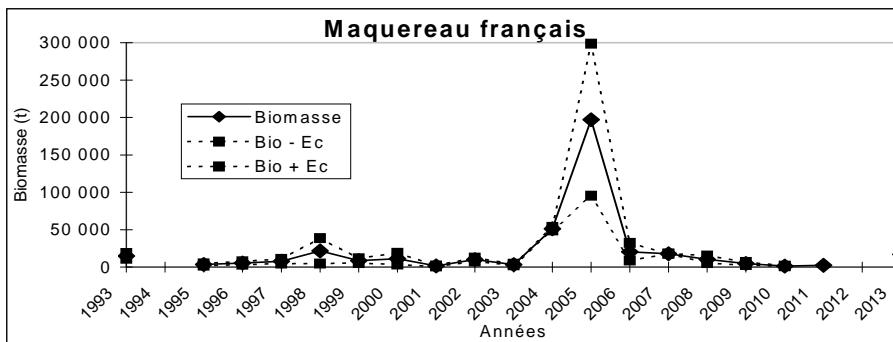
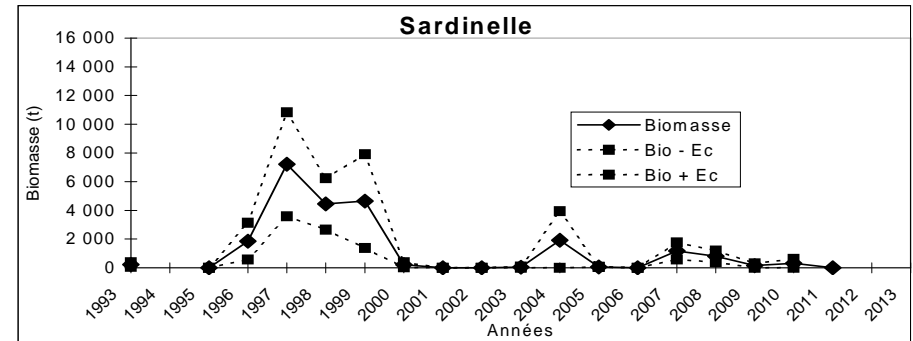
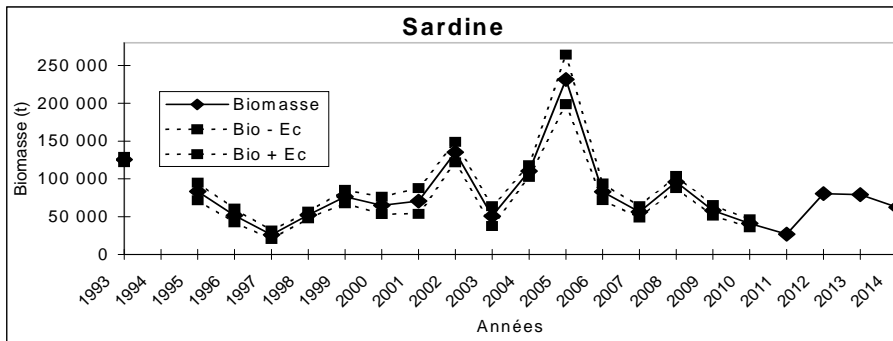
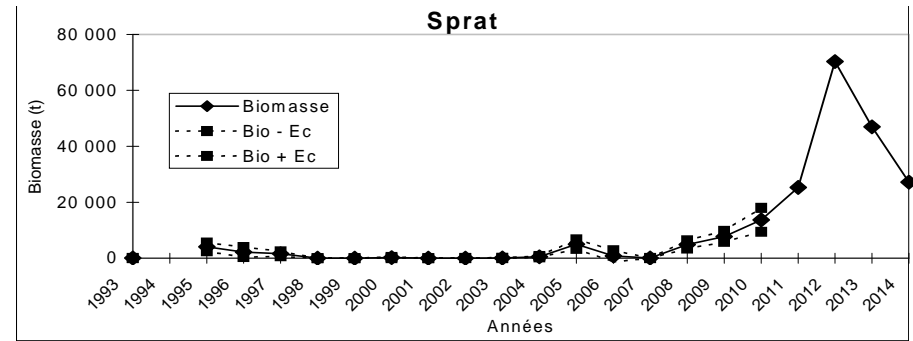
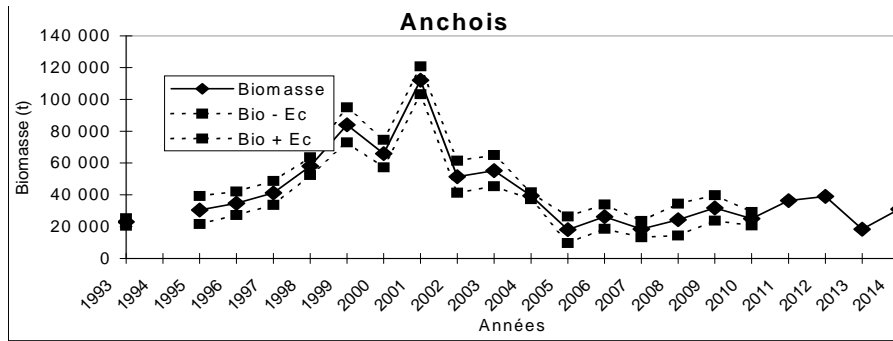


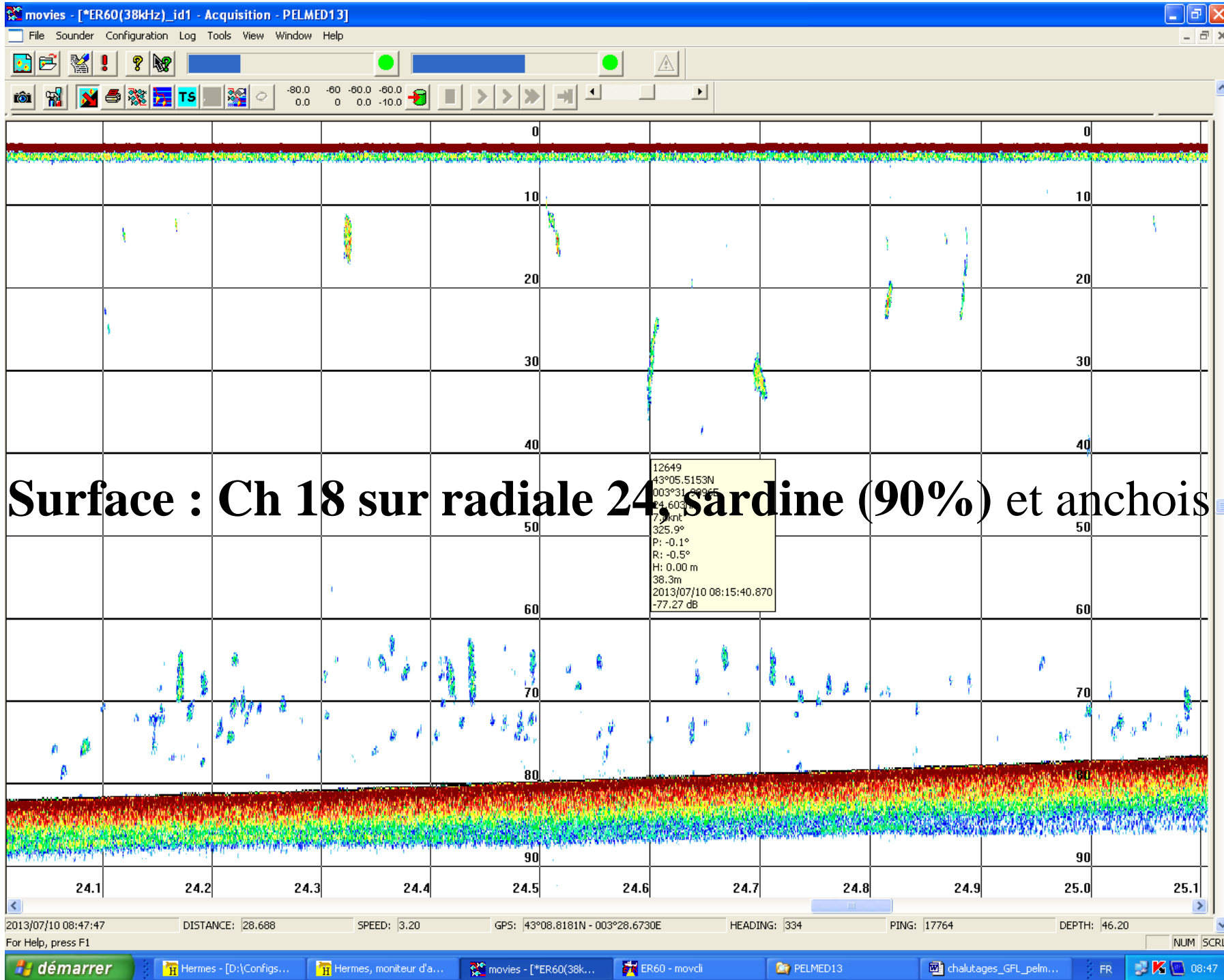
PELMED2014

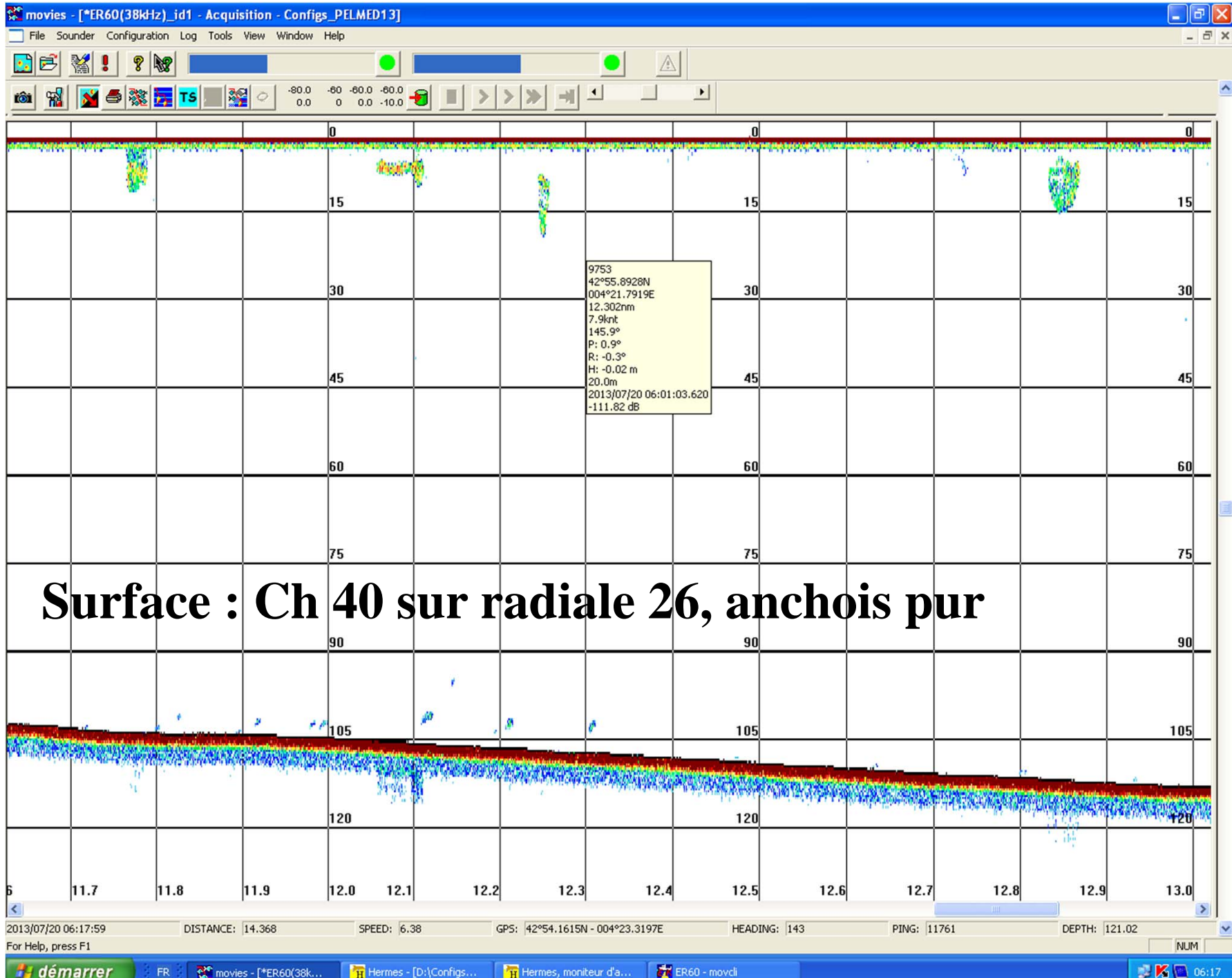


Type d'opération 2013	Nombre	Remarques
Milles parcourus en acquisition acoustique	1704	Movies+ ER60 (38, 70, 120 kHz et 200 kHz)
Chalutages pélagiques 4PM159	42	
Chalutages de fond 4FF176	2	Par sonde inférieure à 40 m
CTD	45	Profils bathymétriques (T°C, S‰, P)
T°C et S‰	1704	Enregistrement continu en sub-surface durant 2176 Mn
Prélèvement d'otolithes d'anchois	400	Congélation d'anchois issus de 13 chalutages
Prélèvement d'otolithes de sardine	250	Congélation de sardine issus de 3 chalutages
Prélèvement d'otolithes de sprat	170	Congélation de sprat issus de 4 chalutages
Echantillons de poissons, maquereau	3 stations	Pour étude par IRSN
WP2 Vertical 200µ	37	sur 37 stations, zooplancton
WP2 Horizontal à -5 m 200µ	1	pour isotopes
Biométrie de merlu	70	de 10 à 46 cm, pour lecture des otolithes. Action DCF
Prélèvement de muscle d'anchois pour la génétique sur l'anchois	410	50 individus min par station: Génétique
Prélèvement de foie + tube digestif + gonades d'anchois pour la génétique	45	5 individus par station : Génétique
Mesure du taux de gras avec un "Fatmeter" sur sardines, anchois et sprats.	690	Détermination du stade de maturité et du sexe en plus FATMETER
Analyse du temps d'alimentation et de digestion sur anchois, sardine et sprat	> 82	Dissection et détermination du contenu stomacal en grandes catégories : vide, ½ plein, plein et digéré ou non.

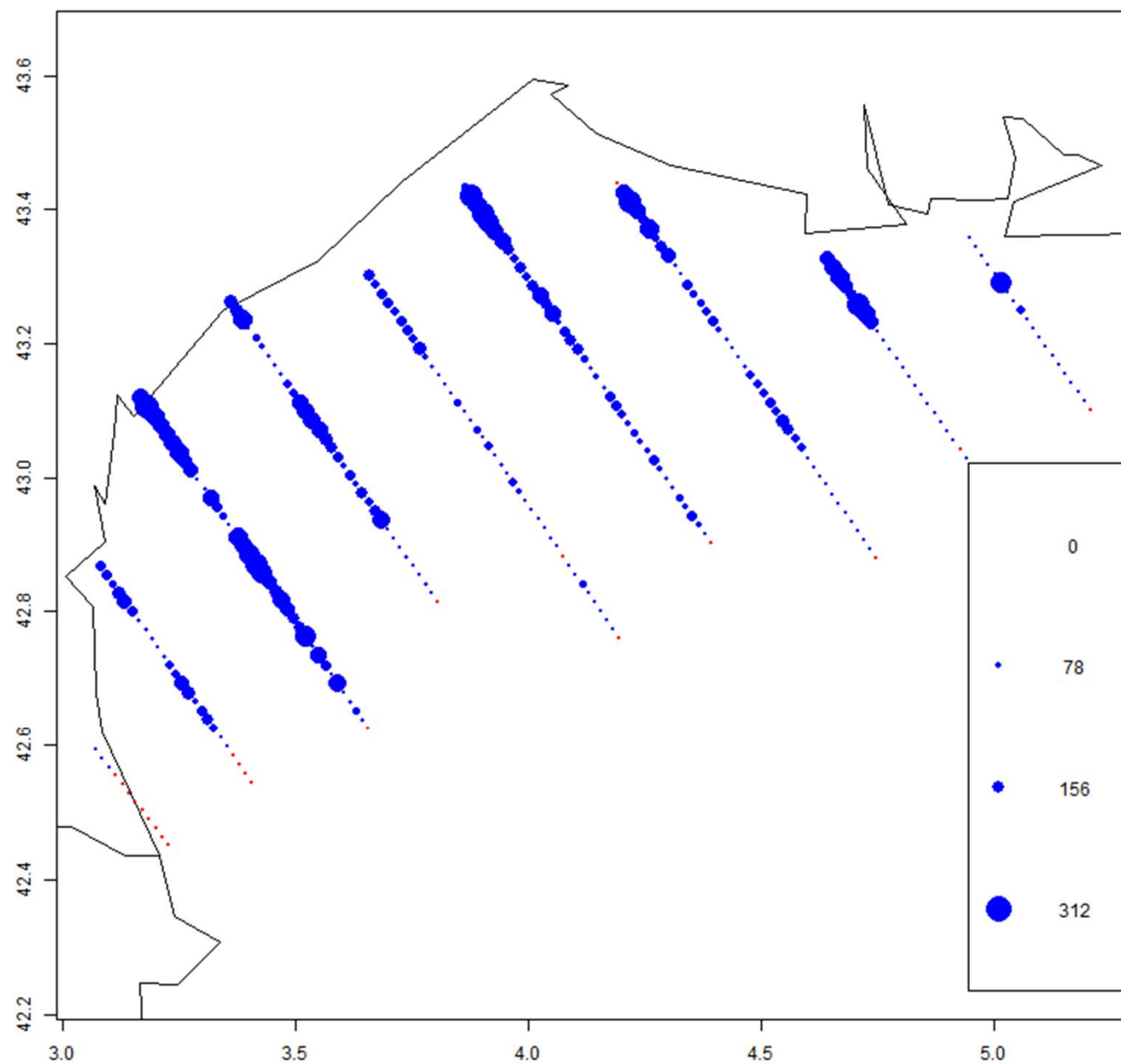
Type d'opération 2014	Nombre	Remarques
Milles parcourus en acquisition acoustique	1400	Movies+ ER60 (38, 70, 120 , 200 et 333 kHz) Movies3D couplé au multifaisceaux ME70
Chalutages pélagiques 4PM159	22	
Chalutages de fond 4FF176	2	Par sonde inférieure à 40 m
CTD	32	Profils bathymétriques (T°C, S‰, P)
T°C et S‰	1576	Enregistrement continu en sub-surface durant 1576 Mn
Prélèvement d'otolithes d'anchois	267	Congélation d'anchois issus de 13 chalutages
Prélèvement d'otolithes de sardine	304	Congélation de sardine issus de 3 chalutages
Prélèvement d'otolithes de sprat	260	Congélation de sprat issus de 4 chalutages
Echantillons de sardines, anchois et maquereaux	3 stations	Etude des contaminants, programme COSTAS
WP2 Vertical 200µ	22	sur 22 stations, zooplancton
NISKIN , prélèvement d'eau	22	Sur 3 colonnes de filtrations, phytoplancton
Biométrie de merlu	70	de 10 à 46 cm, pour lecture des otolithes. Action DCF
Mesure du taux de gras avec un "Fatmeter" sur sardines, anchois et sprats.	600	Mesures couplées au sexe et stade de maturité FATMETER



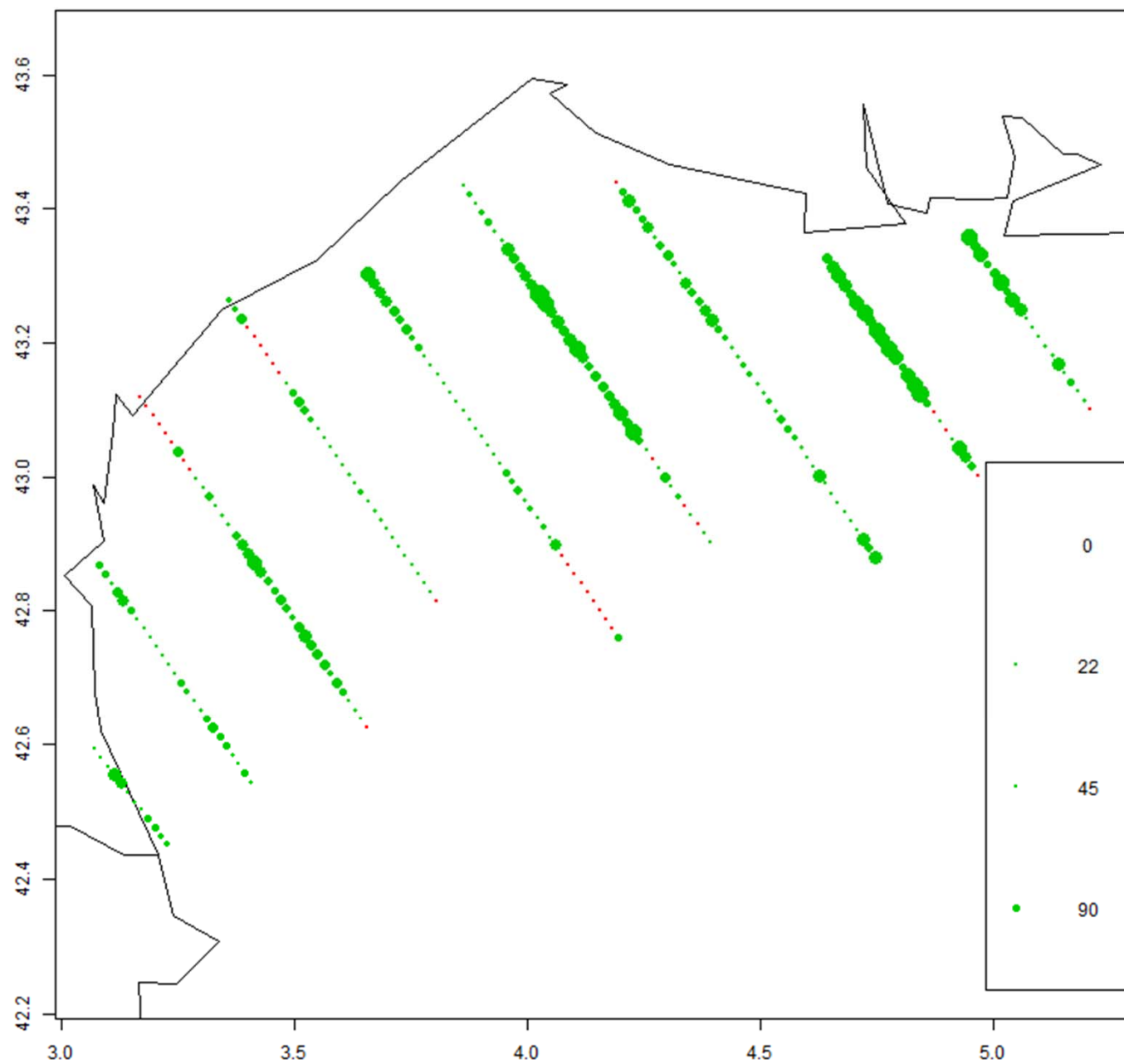




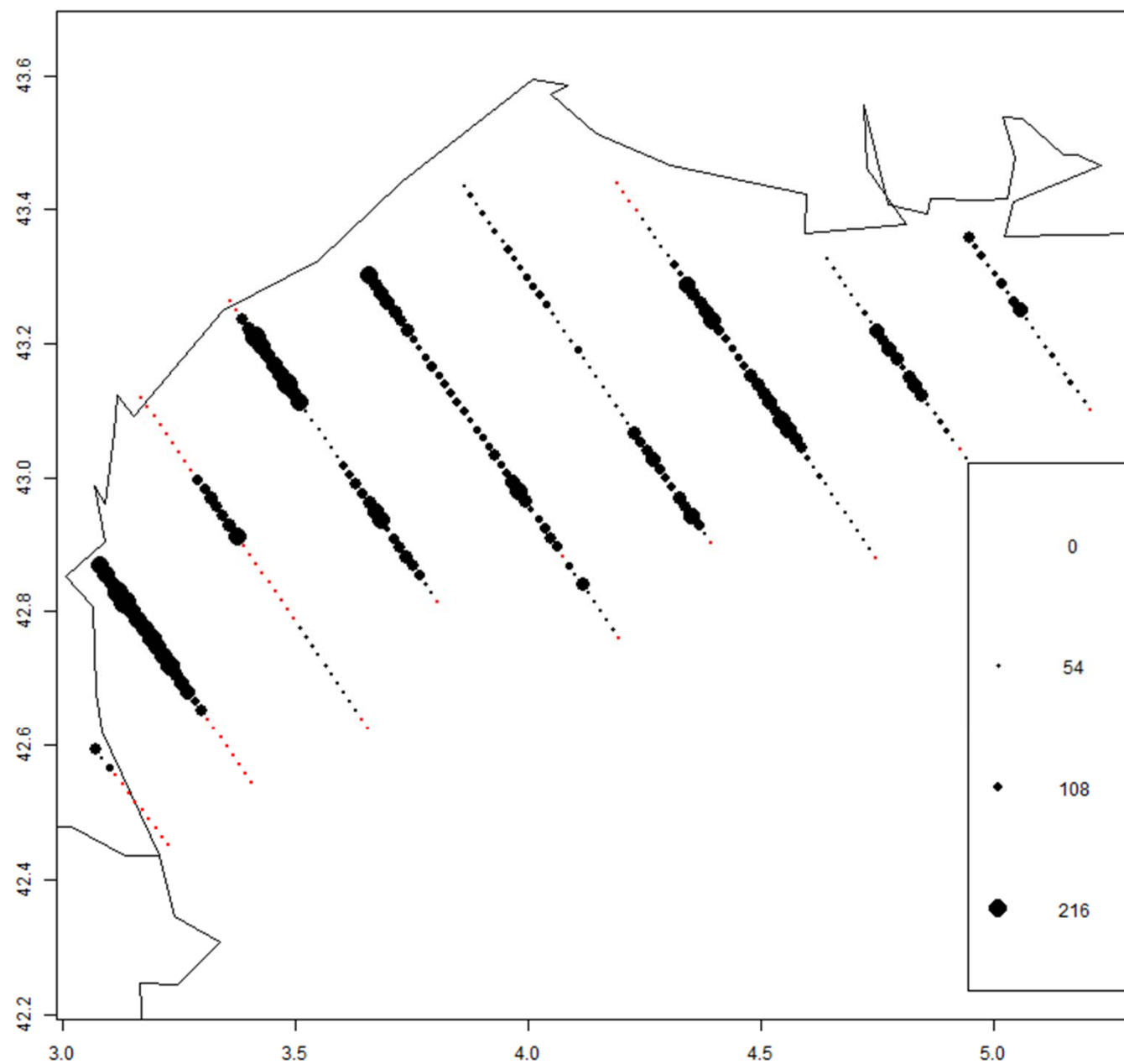
PELMED2013 SARD-PIL ALL biomass per EDSU (tons)



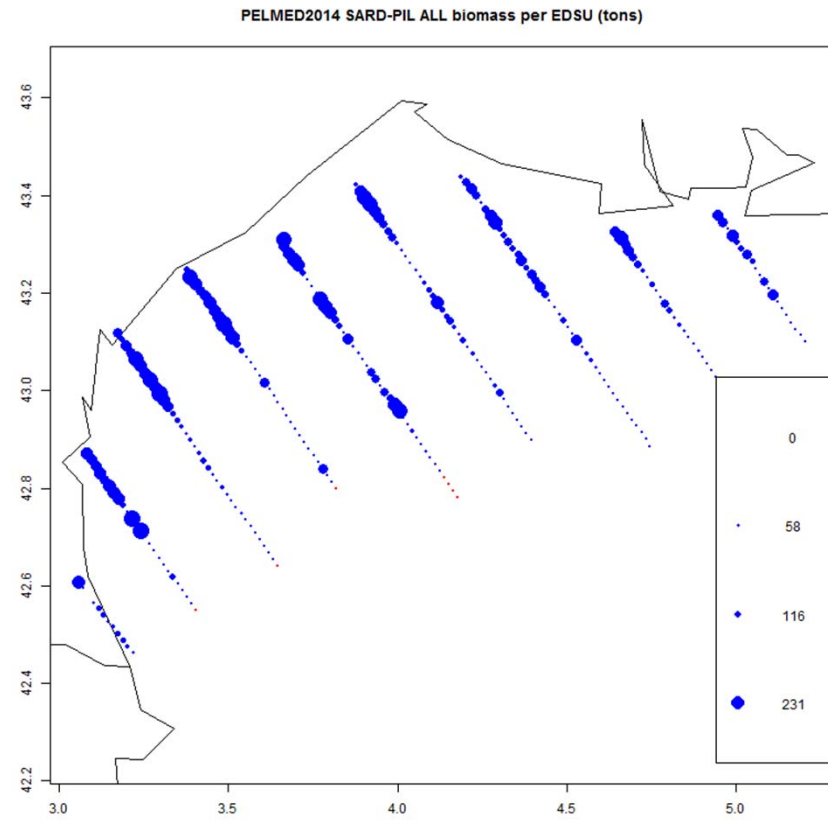
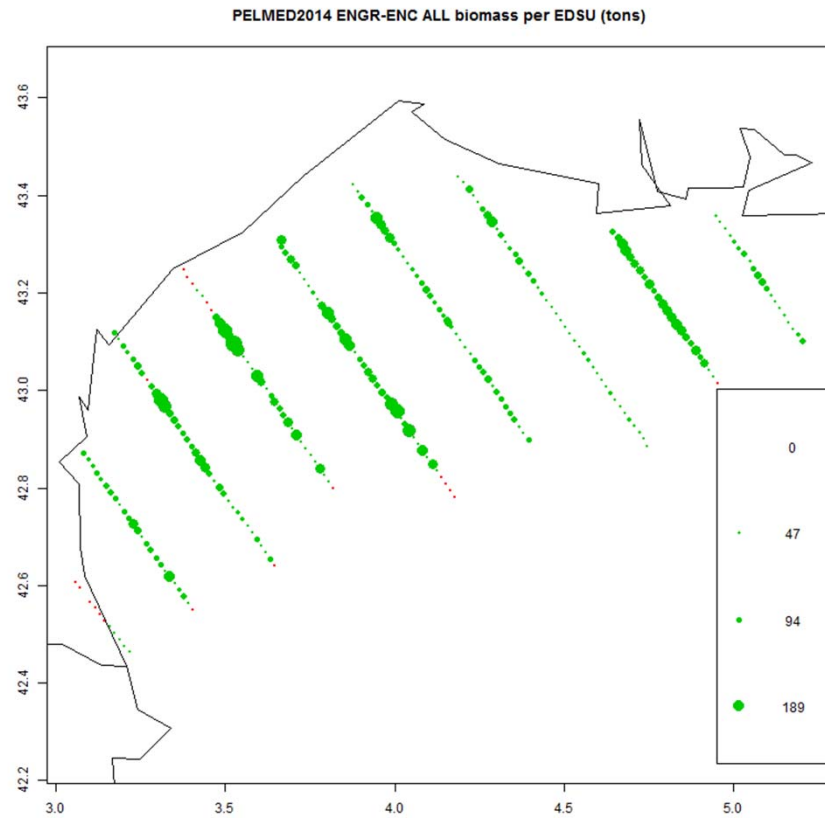
PELMED2013 ENGR-ENC ALL biomass per EDSU (tons)



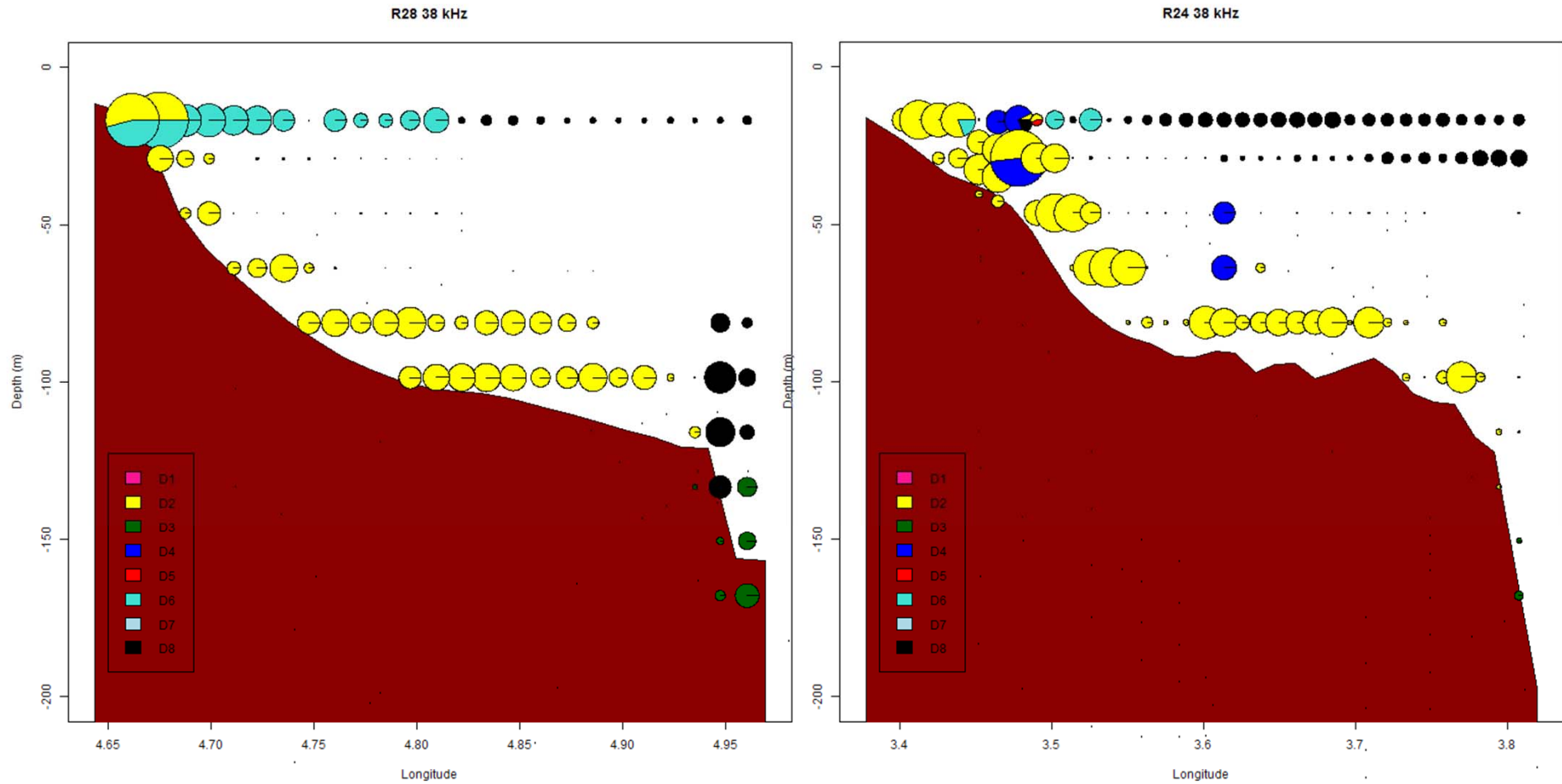
PELMED2013 SPRA-SPR ALL biomass per EDSU (tons)



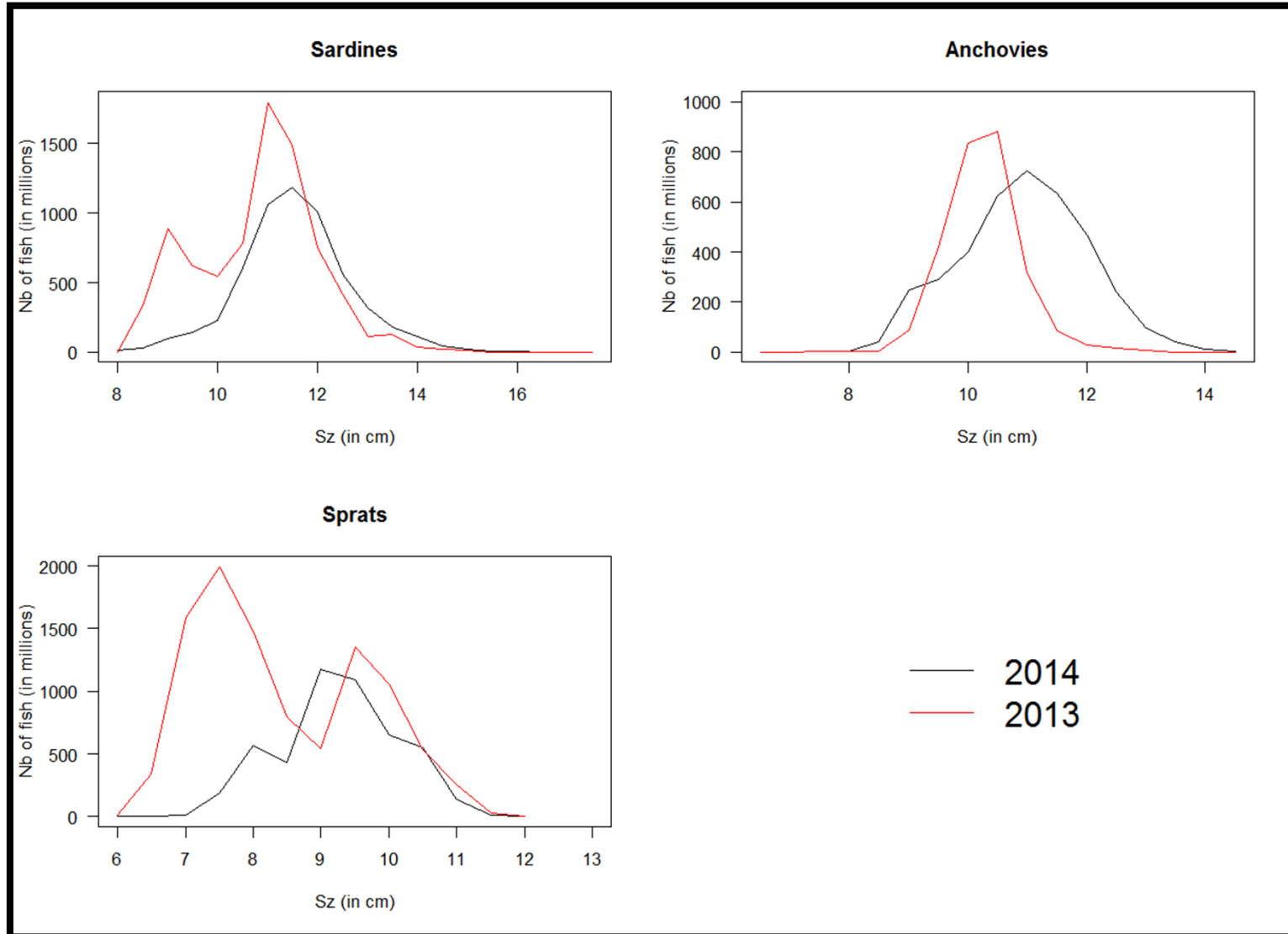
Répartition des biomasses par EDSU



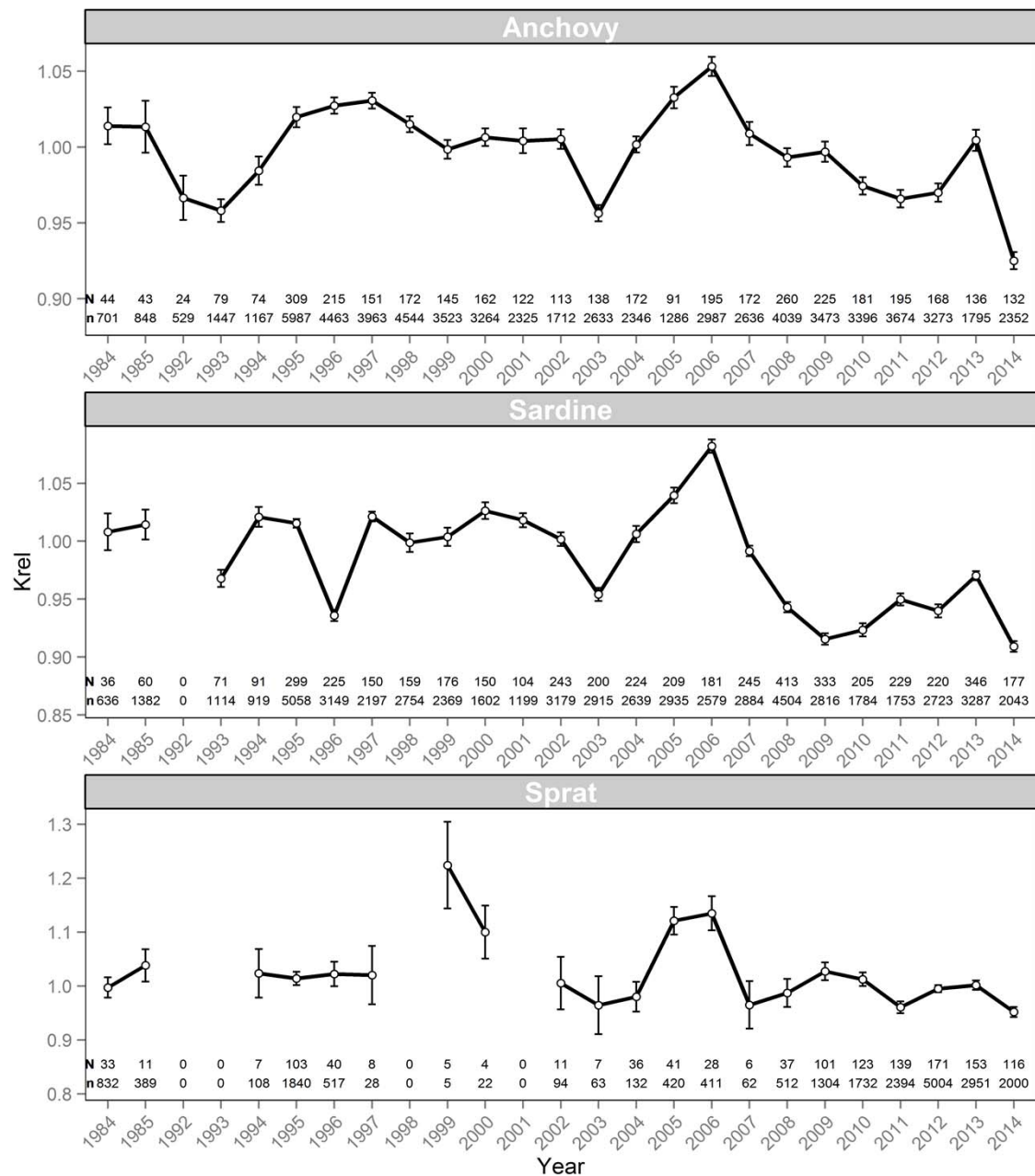
Visualisation de l'échotypage



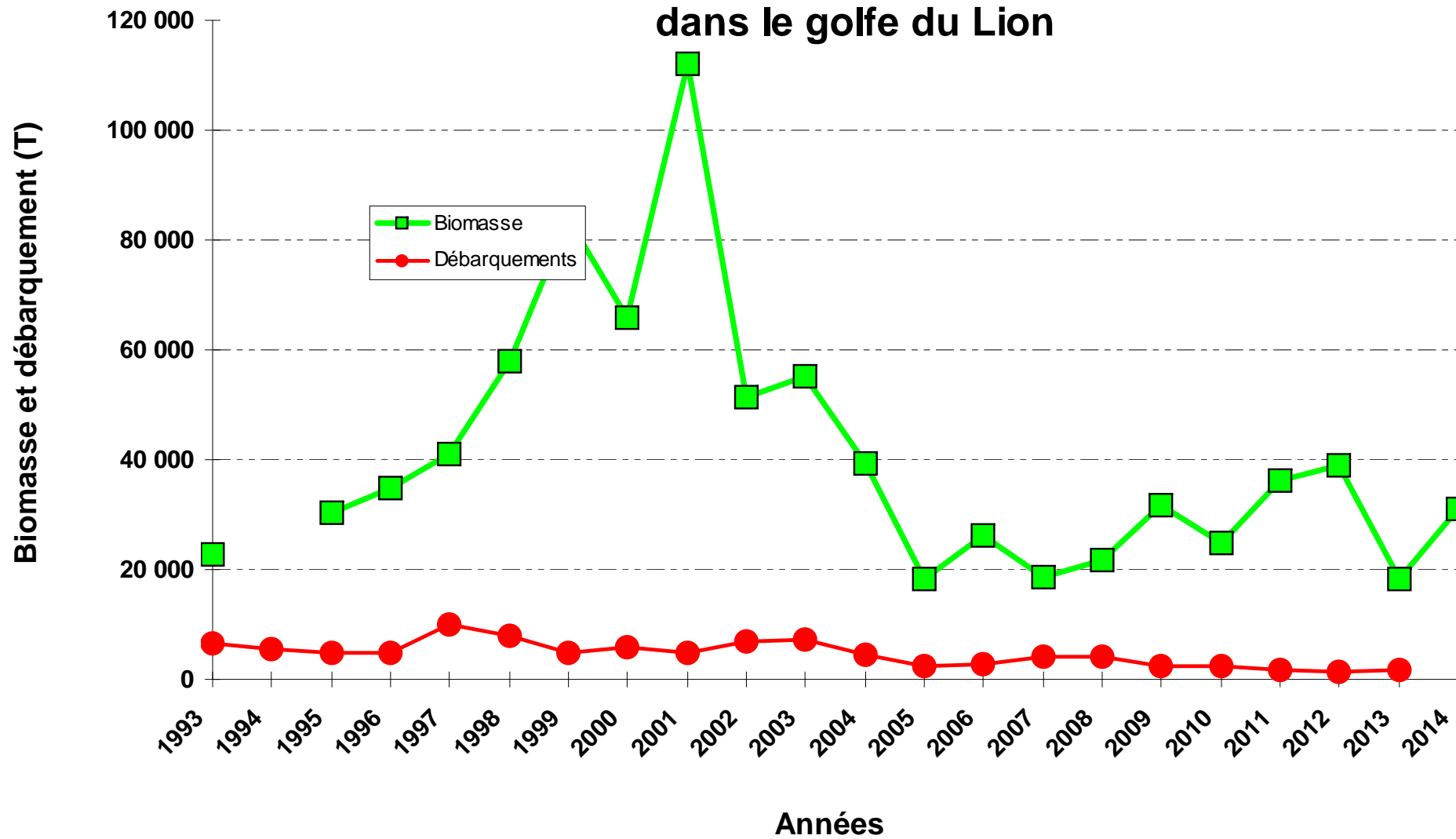
Distribution en taille



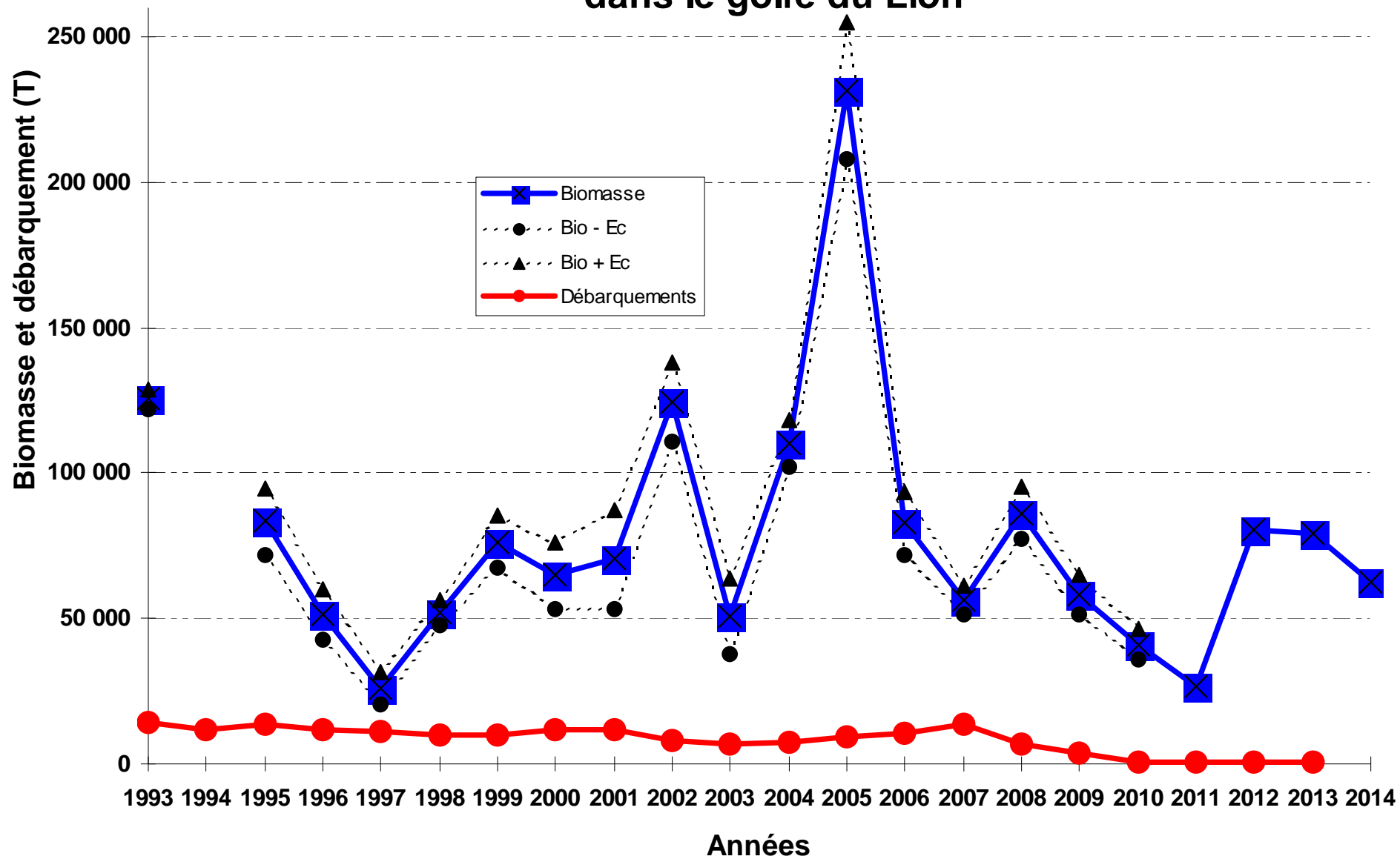
Evolution de la condition des petits pélagiques



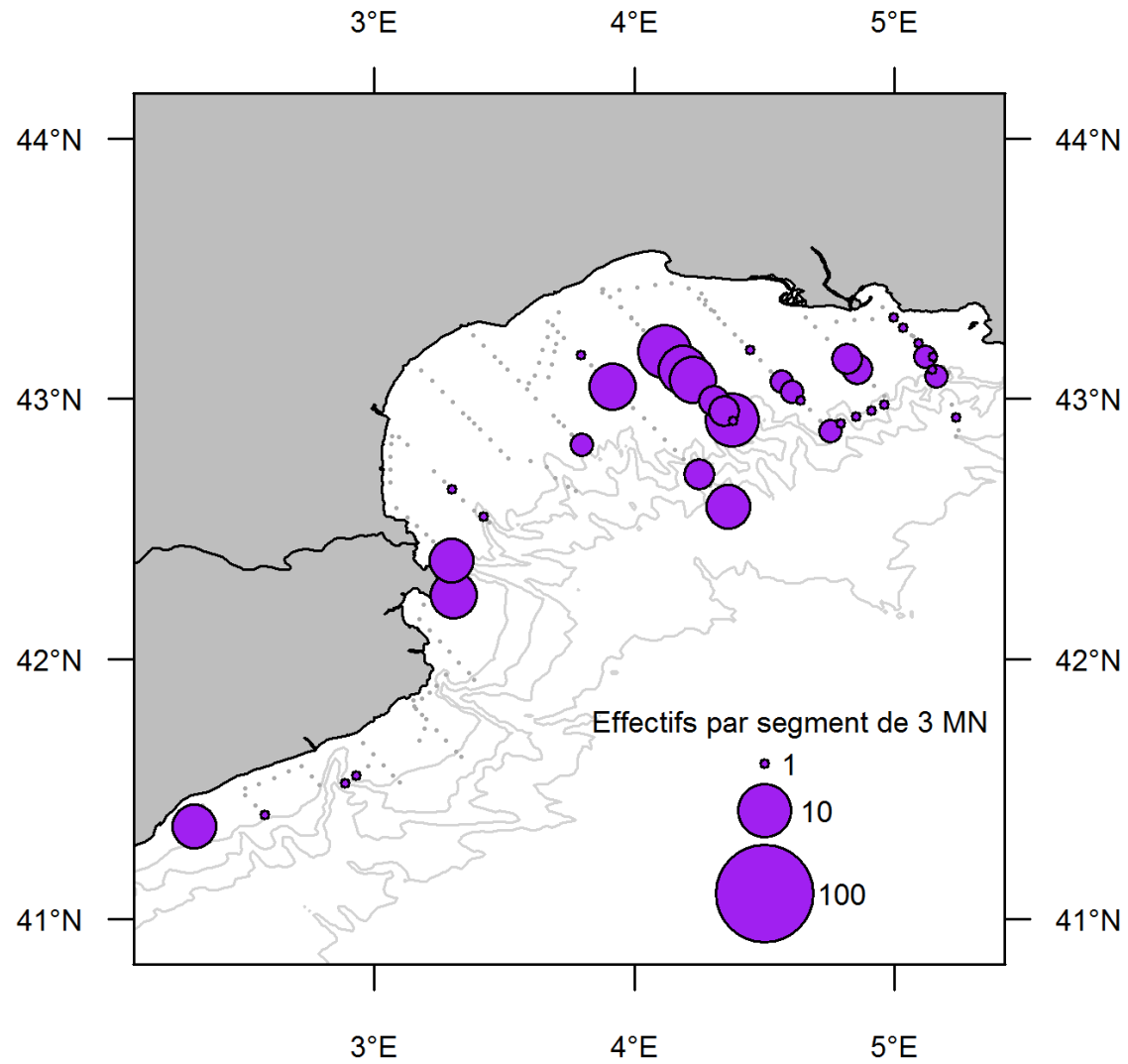
Biomasse et débarquements de l'anchois dans le golfe du Lion



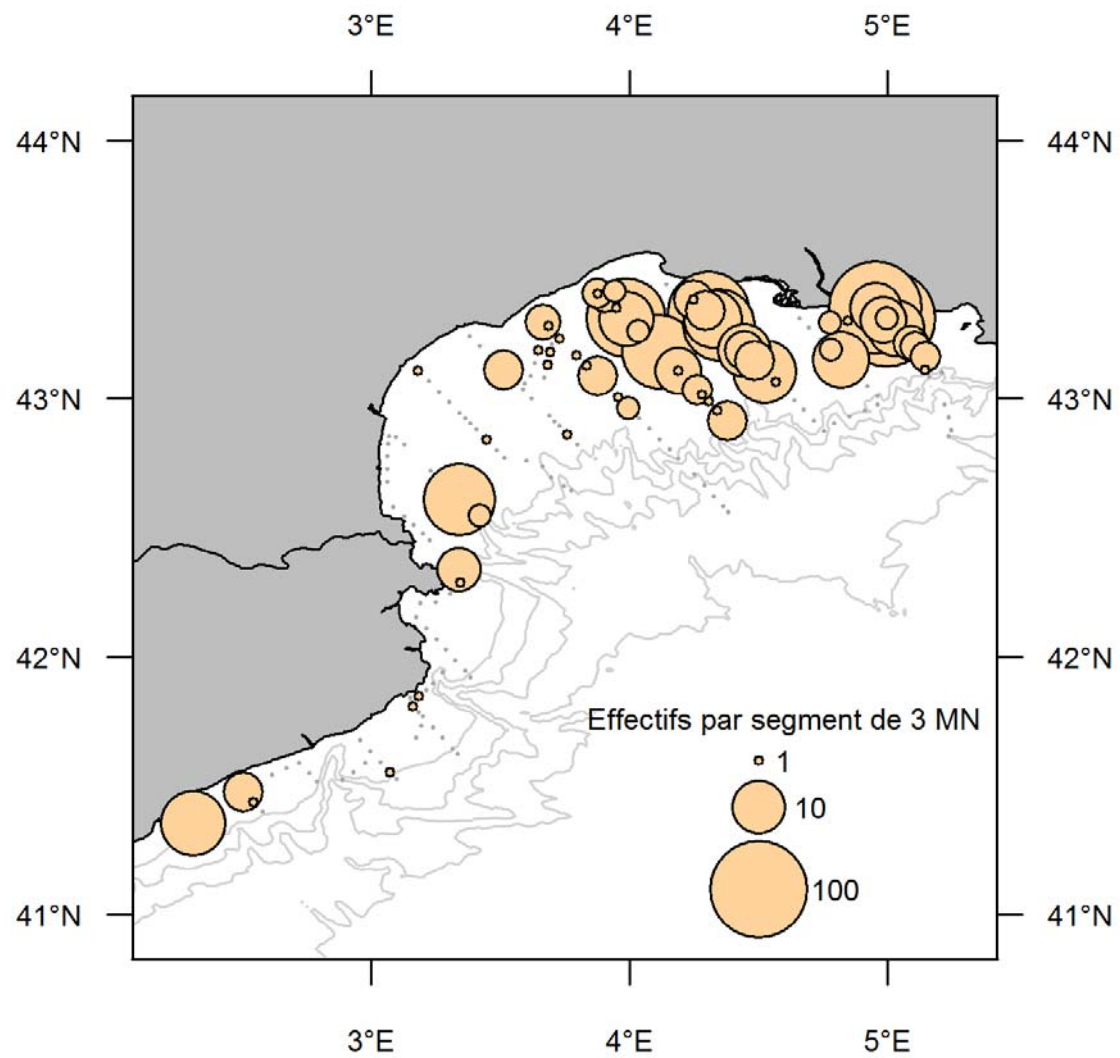
Biomasse et débarquements de la sardine dans le golfe du Lion



Puffin cendré



Puffin yelkouan et P. des Baléares



Thank you for your attention