

Variations spatio-temporelles des rendements mensuels des chalutiers, dans le golfe de Gascogne, entre 1990 et 1998

- Jean-Pierre LÉAUTÉ*, Jean-Charles POULARD** et André FOREST** -

Contexte : Les populations marines sont distribuées de manière hétérogène dans l'espace et dans le temps en raison de la diversité des habitats et des exigences des cycles vitaux des espèces. L'intensité de l'exploitation varie également en fonction des métiers, de l'espace et du temps qui structurent les stratégies de pêche.

Objectif : L'image moyenne des variations des rendements présentée est le résultat partiel d'une étude plus générale dont le but est de caractériser et décrire les relations qui existent entre l'organisation spatio-temporelle des ressources et les modalités de leur exploitation.

L'analyse porte sur les débarquements mensuels par unité d'effort (DPUE) de 164 chalutiers de fond des ports de Lorient, St Nazaire, La Rochelle et des Sables d'Olonne. En moyenne ces navires déploient 92 % de leur temps de pêche dans 12 rectangles statistiques, entre 1990 et 1998.

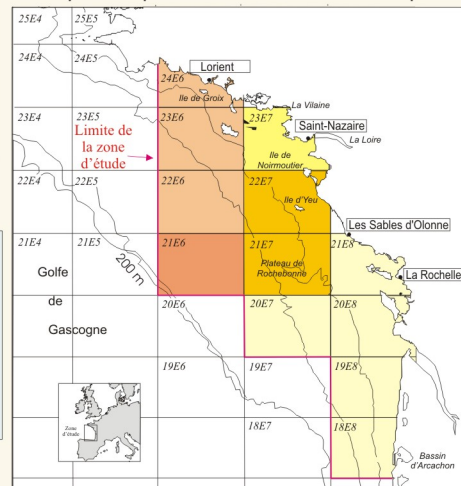
Application d'une Analyse Factorielle Multiple (AFM) sur les DPUE mensuels de 25 espèces, par rectangle statistique

- ➔ 17 espèces structurent les schémas d'exploitation qui restent robustes d'une année sur l'autre
- ➔ Cycles annuels moyens avec une forte saisonnalité (opposition printemps-été et automne-hiver) et des caractéristiques dépendantes de la localisation spatiale des rectangles

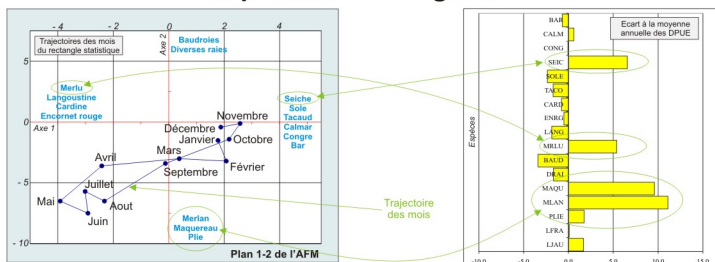
Classification des trajectoires-mois

- ➔ Regroupement des 12 rectangles statistiques en 5 secteurs à partir des modalités d'exploitation et des espèces principales

Les 12 rectangles statistiques du Golfe fréquentés par les 164 chalutiers des 4 ports



Interprétation des figures



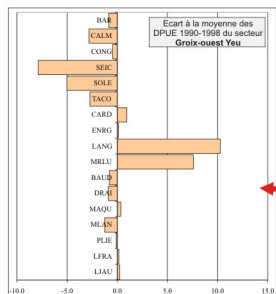
La position des mois au cours d'un cycle annuel est fonction de la proportion des espèces caractéristiques des axes de l'AFM dans le DPUE total. Le glissement dans l'espace de la trajectoire (variation d'un rectangle à l'autre) renseigne sur la disponibilité locale des espèces.

L'écart à la moyenne annuelle pour chaque secteur précise la disponibilité spatiale des espèces

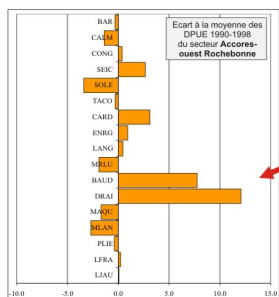
Liste des 17 espèces retenues

Codes	Noms français	Noms espagnols
BAR	BAR	Lubina
CALM	CALMAR	Calmán
CONG	CONGRE	Congrio
SEIC	SEICHE	Jibia
SOLE	SOLE	Longuado
TACO	TACAUD	Fancae
CARD	CARDINE	Gallo
ENRG	ENGORET ROUGE	Volador
LANG	LANGOSTINE	Cigala
MRLU	MERLU	Merluza
BAUD	BAUDROIES	Rapas
DRAI	DIVERSES RAIES	Rayas
MAQU	MAQUEREAU	Caballa
MLAN	MERLAN	Merlan
PLIE	PLIE	Solla
LFRA	LINGUE FRANÇEISE	Maruca
LJAU	LIEU JAUNE	Abadaje

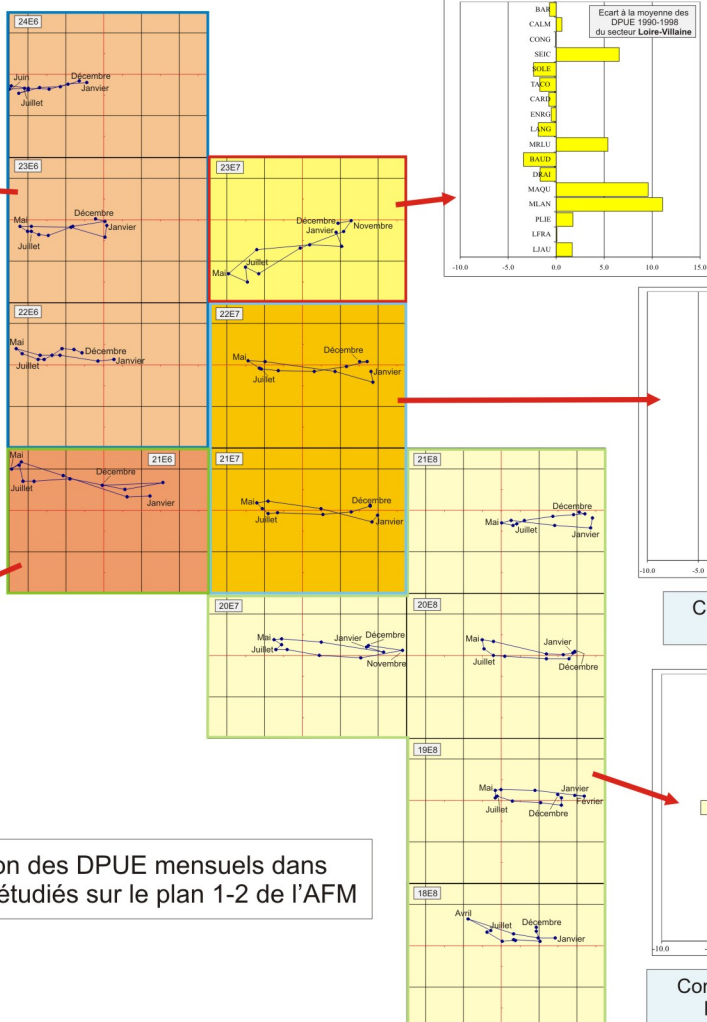
En couleur, regroupement en 5 secteurs de ces rectangles par classification des trajectoires



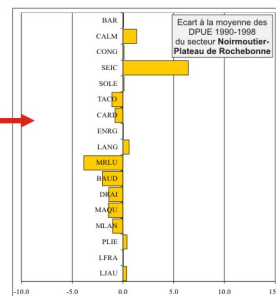
Composante couvrant le nord de la Grande Vasière avec la langoustine et le merlu.



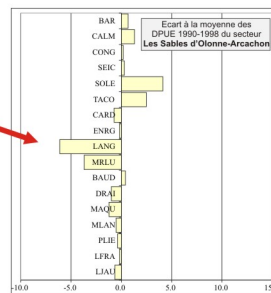
Composante hauturière proche des accores avec les baudroies, les raies et la cardine.



Composante côtière avec le merlan, le maquereau et la seiche



Composante côtière avec la seiche.



Composante côtière avec la sole et le tacaud.

Représentation de l'évolution des DPUE mensuels dans les 12 rectangles statistiques étudiés sur le plan 1-2 de l'AFM