

Système d'Information Halieutique Au Centre Régional de l'INRH à Nador



Rome 29 septembre 2010

L'INRH accorde un intérêt important à la mise en place d'un Système d'Information Halieutique (SIH) qui a comme **objectifs** :

- l'intégration des données des différentes sources d'information dans une base de données centrale afin d'assurer leur sauvegarde, leur intégrité et pérennité, leur contrôle qualité, leur valorisation et diffusion ;
- la mise en place d'un référentiel commun aux différentes sources d'information ;
- la rationalisation de l'exploitation des données ;
- l'intégration transversale des données du SIH avec des données complémentaires d'autres systèmes : internes (base de données océanographiques, qualité et salubrité du milieu) ou externes (données DPMA, données ONP, etc.).



Intérêt

- Mise à disposition de l'intégralité de données aux équipes de l'Institut.
- Soutien aux programmes de recherche halieutiques et aux missions d'avis et d'expertise halieutiques.
- Elaboration d'indicateurs intégrés sur les pêcheries et de synthèses à destination de la recherche, des pêcheurs, des gestionnaires et du grand public.

Rome- 29 septembre 2010



Etat actuel de la base de données

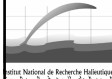
Rome- 29 septembre 2010

Etat actuel de la base de données

Système de collecte de données

Centre Régional de l'INRH Nador

INRH



Programmes routiniers

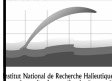
Rome - 29 septembre 2010

Etat actuel de la base de données

Système de collecte de données

Centre Régional de l'INRH Nador

INRH



Programmes routiniers

Campagnes en mer

Campagnes de prospection

- Campagnes d'évaluation et de suivi des ressources pélagiques.
- Campagnes d'évaluations et de suivi des ressources demersales.

Embarquement à bord des bateaux de la pêche commerciale

Rome - 29 septembre 2010



Etat actuel de la base de données

Système de collecte de données

Campagnes d'évaluations et de suivi des ressources démersales : données collectées

- L'Information sur la station prospectée : coordonnées géographiques, bathymétrie, nature des fonds, météorologie, etc.
- Liste des espèces capturées par station avec leurs poids et effectifs.
- Paramètres biologiques des espèces faisant objet de suivi et d'évaluation (le poids individuel, la taille, le sexe, le stade de maturité, etc.)

The screenshot shows a software interface for data collection. It includes a menu bar (Fichier, Edition, Affichage, Insertion, Format, Outils, Fenêtre, Aide), a toolbar, and several windows. The 'Campagnes courantes' window shows details for 'Histor9712' with dates from 19/12/1997 to 20/12/1997. The 'Stations (46)' window displays a table of station data:

Stn_Code	Id	date	Heure début	Heure fin	Poids total	origen	Lat	Long
Histor9712	1	19/12/1997	14:47	15:17	29910		3614453	
Histor9712	31	19/12/1997	06:04	06:25	39340		3614334	
Histor9712	32	19/12/1997	07:16	07:48	26450		3615447	
Histor9712	44	21/12/1997	06:40	07:10	130270		3616116	
Histor9712	45	21/12/1997	08:18	08:46	14760		362152	
Histor9712	43	21/12/1997	09:53	10:23	39490		361948	
Histor9712	47	21/12/1997	11:06	11:36	26910		361056	
Histor9712	48	21/12/1997	12:30	13:03	5000		361431	
Histor9712	49	21/12/1997	14:07	14:37	14260		36198	
Histor9712	53	21/12/1997	16:10	16:40	2260		361756	
Histor9712	52	21/12/1997	17:30	18:00	10660		361956	

The 'Echantillon de la station Histor9712 - 45' window shows a table of species data:

espèce	spécimen	spécimen	spécimen	spécimen	spécimen	spécimen
17	Non observé					
20	Non observé					
25	Non observé					
46	Non observé					

The 'Captures' window shows a table of species captures:

espèce	poids	pds echt.	nb. ind.
Boops boops (BOOPBOO)	1950		1950
Conger conger (CONGCON)	300		3
Eleuthero seti (ELESEFF)	1200		3
Illex coindetii (ILLECOO)	520		
Mullus barbatus (MERLBAR)	910		910
Trachurus vulgaris (TRACHVUL)	1100		
Parapercus longirostris (PAPELON)	320		2
Sardina pilchardus (SARDPIL)	500		
Syngnathus tunicatus (SYNGTUN)	960		3
Trachurus trachurus (TRACTRA)	7000		

Rome - 29 septembre 2010



Etat actuel de la base de données

Système de collecte de données

Campagnes d'évaluations et de suivi des ressources pélagiques : données collectées

- Le fichier des données acoustiques contient : la date et l'heure de l'échosondage, les coordonnées géographiques, la profondeur, les valeurs acoustiques correspondantes aux groupes d'espèces ciblées (sardine, maquereau, chinchards et anchois) et les autres groupes non ciblées (démersaux, planctons, mésoplanctons et autres pélagiques).
- Le fichier des données d'échantillonnage contient : la date et l'heure, les coordonnées géographiques, la vitesse du bateau et le type de chalut, la profondeur du fond, le poids et le pourcentages des espèces capturées pour chaque coup de chalut réalisé, les fréquences de tailles des espèces ciblées échantillonnées au niveau des stations de chalutage

The screenshot shows a Microsoft Excel spreadsheet with the following data:

DATE	TIME	LOG	LATITUDE	LONGITUDE	LAT_DEC	LONG_DEC	ZSARD	PILCH	ZANCH	SCOMJ	HORSE	PEL_1	PEL_2	OTHER	ZMESO	PLANK	TOTAL		
2	05 05 25	19000100	0007 3/5 0	N00 29 28	W009 43 52	30 49111	-9,73111	0	0	0	208	0	0	0	0	0	203	411	
3	05 05 25	19000100	0012 3/5 0	N00 29 49	W009 49 33	30 49694	-9,82935	0	0	0	161	0	0	0	0	0	251	412	
4	05 05 25	19000100	0012 3/5 0	N00 29 44	W009 53 05	30 49556	-9,88472	0	0	0	87	0	0	0	0	0	149	236	
5	05 05 25	19000100	0017 3/5 0	N00 29 38	W009 55 24	30 49389	-9,92333	0	120	0	399	0	0	0	0	20	573	1102	
6	05 05 25	19000100	0022 3/5 0	N00 29 31	W010 01 12	30 49194	-10,02000	0	125	0	394	0	0	0	0	17	2670	3205	
7	05 05 25	19000100	0027 3/5 0	N00 25 50	W010 01 05	30 43056	-10,01833	0	0	0	370	0	0	0	0	8	1138	1517	
8	05 05 25	19000100	0032 3/5 0	N00 21 13	W009 58 50	30 35361	-9,98056	0	0	0	183	0	0	0	6	0	372	561	
9	05 05 25	19000100	0037 3/5 0	N00 19 44	W009 53 56	30 32889	-9,98889	0	0	0	66	0	0	0	0	10	0	427	503
10	05 05 25	19000100	0042 3/5 0	N00 19 40	W009 48 09	30 32778	-9,80250	0	0	0	76	0	0	0	0	14	0	162	272

Rome - 29 septembre 2010

Etat actuel de la base de données

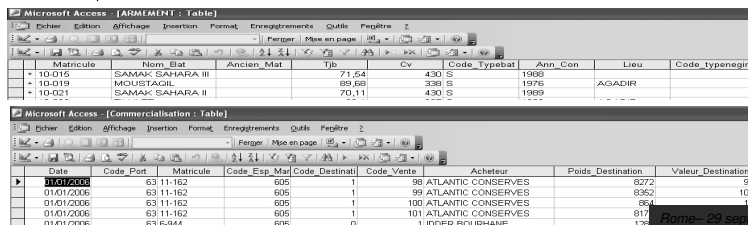
Système de collecte de données

Collecte de données à terre

Informations collectées

1. Données officielles

- ☀ **Fichier Flotte national** : Identifiant, caractéristiques techniques et géographiques des navires.
- ☀ **Données Ventes** : Ventes (débarquements et prix) par navire / espèce.
- ☀ **Données Effort de pêche** : Nombre de sorties mensuelles par bateau.
- ☀ **Données des observateurs.**



Microsoft Access - [ANNEMENT] - Table

Matricule	Nom_Bat	Ancien_Mat	Tp	Cv	Code_Typebat	Ann_Con	Lieu	Code_typengin
10-D16	SAMAK SAHARA III		71,64	430	S	1969		
10-D19	MOUSTAGIL		89,68	338	S	1976	ASADIR	
10-D21	SAMAK SAHARA II		70,11	430	S	1969		

Microsoft Access - [Commercialisation] - Table

Date	Code_Port	Matricule	Code_Esp_Mar	Code_Destinat	Code_Vente	Acheteur	Poids_Destination	Valeur_Destination
01/01/2006	63 11-162	605	605	1	98	ATLANTIC CONSERVES	6272	9626
01/01/2006	63 11-162	605	605	1	99	ATLANTIC CONSERVES	6362	10022
01/01/2006	63 11-162	605	605	1	100	ATLANTIC CONSERVES	861	1037
01/01/2006	63 11-162	605	605	1	101	ATLANTIC CONSERVES	617	
01/01/2006	63 6-044	606	606	0	1	INTER-RECHOUAHE	126	

Rome - 29 septembre 2010

Etat actuel de la base de données

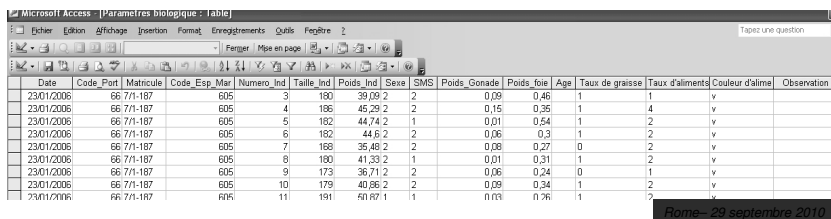
Système de collecte de données

Collecte de données à terre

Informations collectées

2. Données d'échantillonnage biologique

- ☀ **Information sur le bateau échantillonné** : port de débarquement, date, espèces débarquées et leurs poids.
- ☀ **Données de fréquence de taille** : poids de l'échantillon, la classe de taille et l'effectif.
- ☀ **Paramètres biologiques** : Taille de l'individu, son poids, sexe, SMS, poids de gonades, poids de foie, taux de graisse, taux d'aliment, couleur d'aliment, etc.



Microsoft Access - [Paramètres biologique] - Table

Date	Code_Port	Matricule	Code_Esp_Mar	Numero_Ind	Taille_Ind	Poids_Ind	Sexe	SMS	Poids_Gonade	Poids_foie	Age	Taux de graisse	Taux d'aliments	Couleur d'alim	Observation
23/01/2006	66 7/1-187	605	3	180	39,09	2	2	0,09	0,46	1	1	1		v	
23/01/2006	66 7/1-187	605	4	186	45,29	2	2	0,15	0,35	1	4	1		v	
23/01/2006	66 7/1-187	605	5	182	44,74	2	1	0,01	0,54	1	2	1		v	
23/01/2006	66 7/1-187	605	6	182	44,6	2	2	0,06	0,3	1	2	1		v	
23/01/2006	66 7/1-187	605	7	168	36,48	2	2	0,08	0,27	0	2	1		v	
23/01/2006	66 7/1-187	605	8	180	41,33	2	1	0,01	0,31	1	2	1		v	
23/01/2006	66 7/1-187	605	9	173	36,71	2	2	0,06	0,24	0	1	1		v	
23/01/2006	66 7/1-187	605	10	179	40,96	2	2	0,09	0,34	1	2	1		v	
23/01/2006	66 7/1-187	605	11	191	49,87	1	1	0,03	0,36	1	2	1		v	

Rome - 29 septembre 2010



Etat actuel de la base de données

Systeme de collecte de données

Collecte de données à terre

Informations collectées

3. Données sur l'effort de pêche et la zone de pêche

☀ Distance port-zone de pêche, direction, rayon d'action, profondeur, durée de la marée, temps de pêche, etc.

Date	Code Port	Matricule	Code Esp. Mar	Id. Operation	Zone Pêche	Profondeur	Distance	Cote	Duree	Nav	Engin	Latitude Debut	Longitude Debut	Latitude Fin	Longitude Fin	Nb. coup. po.
02/01/2006	57 11-187	655		99 2	13				1							
02/01/2006	57 61-165	640		99 1	14				1							
02/01/2006	57 61-165	655		99 1	14				1							
02/01/2006	57 8-364	655		99 1	17				1							
02/01/2006	66 12-050	655		99 2	30				1							
02/01/2006	66 3-898	655		99 2	29				5							
02/01/2006	66 7-237	655		99 2	23				4							
02/01/2006	47 8-177	655		99 2	19				1							

Rome - 29 septembre 2010



Etat actuel de la base de données

Systeme de collecte de données

Collecte de données à terre

Informations collectées

4. Données socio-économiques

☀ Données sur le pêcheurs, la production, l'exploitation, l'investissement, les problèmes, etc.

Date: Heure: Matricule: Nbr barques actives:

Identification pêcheur | Production | Investissement | Exploitation | Exploitation suite | Commercialisation | Problèmes

Pêcheur est il déjà enquêté? Activité de pêcheur: Est il propriétaire? Pourcentage de propriété:

Nombre de barques en possession:

Niveau d'instruction: Année de naissance: Lieu de naissance:

Lieu de famille: Distance/lieu famille:

Logement du pêcheur: Fonction du père: Situation familiale:

Nombre de personnes en charge: Enfants? Nombre d'enfants: Riv-Mens-perso: j/h

Expérience comme pêcheur: Expérience comme patron:

Activité précédente: Autre activité: Type d'autre activité:

Procuration de la profession: Autre:

Activité de Pêche: Janv Fev Mars Avr Mai Juin Jul Aout Sept Oct Nov Dec

Site principal: Site secondaire: Site tertiaire:

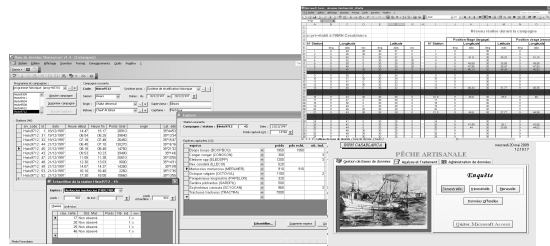
Nombre de sorties par mois: le premier mois: le deuxième mois: le troisième mois:

Résultats de pêche (Taux en croûte): Par sortie: Moyenne: Production (Kg): Chiffre d'affaire: Minimale: Maximale:

Rome - 29 septembre 2010

Etat actuel de la base de données Système de gestion de base de données

La base de données actuelle est stockée sous différents formats (Access, Excel) au niveaux de la cellule SIH et bio statistique chargés de la collecte de l'information.



Mise en place d'un système d'information halieutique à l'INRH

Mise en place d'un système d'information halieutique à l'INRH

Base de méta-données

L'INRH a procédé, depuis l'année 2008 et avec l'appui de l'IRD, à la mise en place d'une base de méta-données sous le logiciel open source 'GeoNetwork'.

L'intérêt de ce travail c'est qu'il a permis de faire un inventaire des différentes données disponibles en donnant le détail sur :

- La série chronologique ;
- la zone géographique de collecte de la donnée ;
- les paramètres collectées ;
- le logiciel de stockage ;
- le service chargé de la collecte et du stockage de l'information.



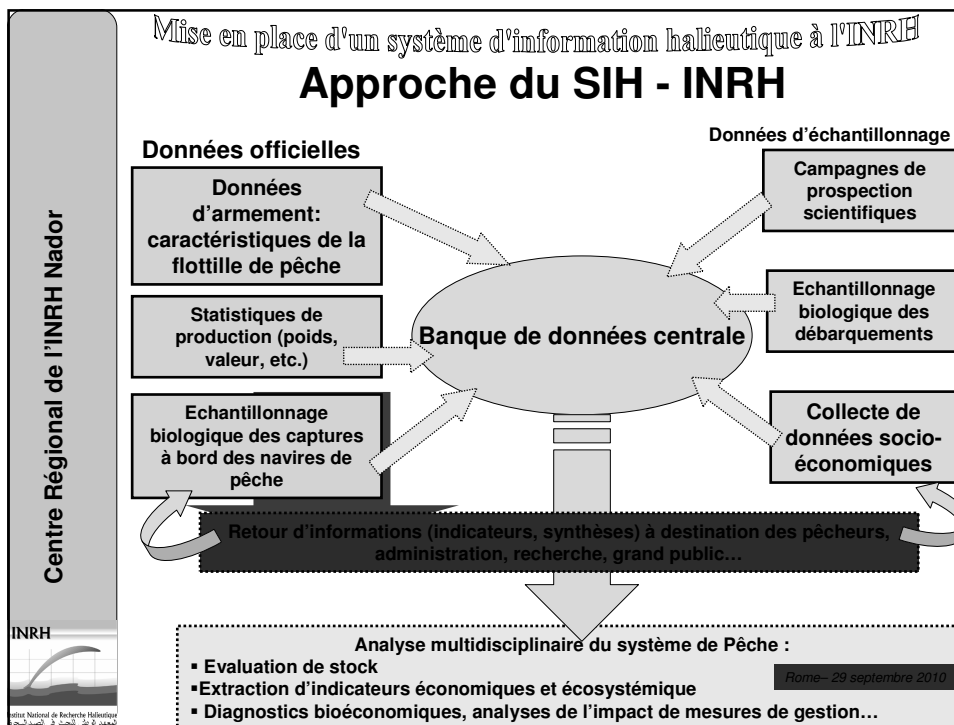
Tout ce travail servira de base pour la conception de la base de données centrale

Rome - 29 septembre 2010

Mise en place d'un système d'information halieutique à l'INRH

La conception du SIH-INRH, né de l'idée d'approche pluridisciplinaire, sera basé sur une démarche partenariale entre professionnels, scientifiques et gestionnaire.

Rome - 29 septembre 2010



Mise en place d'un système d'information halieutique à l'INRH

Problèmes

Centre Régional de l'INRH Nador

La collecte des données et des informations par des enquêtes sur terrain ou bien par l'examen des données fournies par les administrations extérieures exige des moyens humains et matériels importants vu la masse des données à collecter

Le programme d'échantillonnage biologique ne permet pas de couvrir toutes les espèces cibles et associées demandées par la Tache 1.5 de GFCM

Les données liées à l'effort de pêche ne sont pas aussi détaillées que possible (le secteur de pêche, la durée de l'opération de pêche, le temps de pêche, nombre des opérations de pêche, etc)

Certaines données et informations de la pêche artisanale échappent au circuit formel et officiel

Les données économiques liées aux activités de la pêche sont collectées via des études spécifiques dans le temps et dans l'espace

Rome - 29 septembre 2010

INRH
Institut National de Recherche Halieutique
المعهد الوطني للبحوث السمكية

