

COLLOQUE « Bilan de santé des eaux marines »

Restitution de l'évaluation du bon état écologique
des eaux marines métropolitaines dans le cadre de
la DCSMM – Descripteur 10

9 novembre 2018

O. GERIGNY, C. LACROIX, L. KERAMBRUN,
F. GALGANI

Pilote / Co Pilote / assistants pilotes DCSMM D10



Eléments de cadrage - Présentation

- Contexte thématique par rapport aux enjeux marins
 - Un problème environnemental, social et politique d'envergure (France/ plastique: 24000t/ an, 66 tonnes/j)
 - Une question récente , peu de données existantes
 - Un agenda politique chargé:
 - En France et en Europe (Loi sur la biodiversité, stratégie plastique, etc.)
 - Dans le monde (UNEA, G7 & G20, ODD 14,1,1)
 - Un programme de mesure anticipé (sacs non dégradables, objets à usage uniques, stratégie plastique, etc.)
 - Une question évoluant rapidement
 - **Un rôle moteur de la DCSMM (surveillance, Bon Etat, mesures)**
 - Des associations actives (Surfrider, Tara, WWF, etc.), y compris dans la DCSMM (lages, flottants)
 - Des travaux coordonnés des les premières actions (réfèrent au Ministère, Groupe technique Européen en support, 100 experts)
 - Un support important de la recherche depuis peu (plus de 30 laboratoires en France, plus de 80 projets européens financés en 5 ans, un GDR national)

4 CRITERES

Éléments constitutifs des critères	Critères	Normes méthodologiques
Déchets (autres que micro-déchets), classés selon 9 catégories	D10C1: Composition, quantité et répartition spatiale des déchets sur le littoral, à la surface de la colonne d'eau et sur les fonds marins	Échelle d'évaluation: Subdivisions de la région ou de la sous-région, s'il y a lieu par des limites nationales.
Micro-déchets (particules inférieures à 5 mm) classés dans les catégories «matériaux polymères artificiels» et «autres».	D10C2: Composition, quantité et répartition spatiale des micro-déchets sur le littoral, à la surface de la colonne d'eau et dans les sédiments des fonds marins	Application des critères: a) résultats obtenus pour chaque critère (quantité de déchets ou de micro-déchets par catégorie) et répartition de ceux-ci par matrice utilisée pour les critères D10C1 et D10C2 et respect ou non des valeurs seuils fixées; b) résultats pour le critère D10C3 (quantité de déchets et de micro-déchets par catégorie et par espèce) et respect ou non des valeurs seuils fixées.
Déchets et micro-déchets, évalués chez toute espèce appartenant aux groupes suivants: oiseaux, mammifères, reptiles, poissons ou invertébrés.	D10C3: La quantité de déchets et de micro-déchets ingérés par des animaux marins est à un niveau qui ne nuit pas à la santé des espèces concernées.	BEE convenu au niveau de l'Union.
Espèces d'oiseaux, de mammifères, de reptiles, de poissons ou d'invertébrés menacées par les déchets.	D10C4 : Nombre d'individus de chaque espèce subissant des effets néfastes liés aux déchets (enchevêtrement et autres formes de blessure ou de mortalité) ou des problèmes sanitaires.	Application des critères du BEE exprimé par le nombre d'individus affectés dans la zone d'évaluation. BEE convenu au niveau de l'Union.

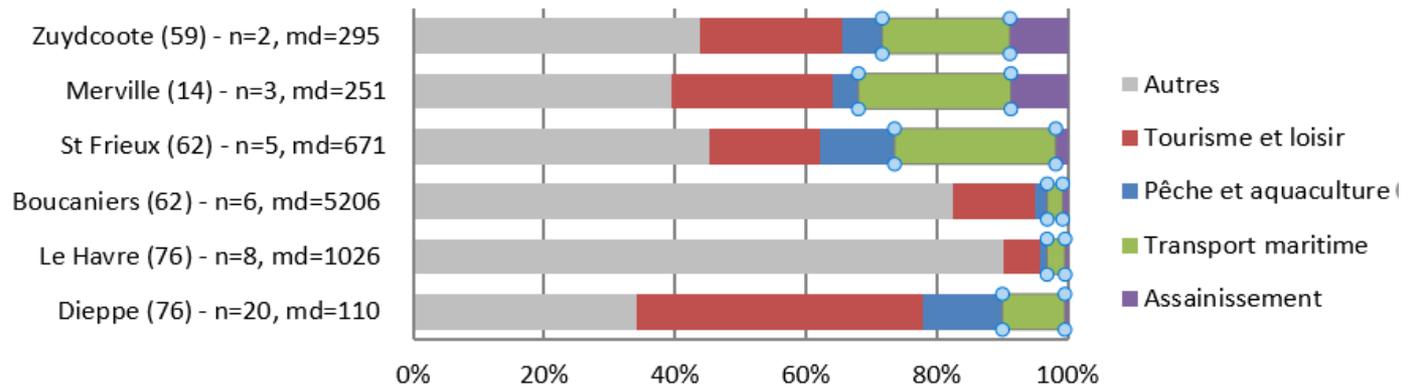
Eléments de cadrage - Présentation

Collecte de données : 6 dispositifs (coordination AFB)

SOUS PROGRAMME	MISE EN ŒUVRE	OPERATEUR PRINCIPAL
SP1	Déchets sur le littoral (plages)	CEDRE
SP2	Déchets flottants : campagnes halieutiques	IFREMER
	Déchets flottants / surveillance aerieenne	SAMM/ACCOBAMS
	Déchets flottants / dispositifs locaux	Associations/ gestionnaires d'AMP
SP3	Déchets sur les fonds / campagnes halieutiques	IFREMER
SP4	Microparticules / Plages	CEDRE
SP5	Microparticules flottantes / campagne halieutiques (Atlantique)	IFREMER
	Microparticules flottantes / campagne DCE (Méditerranée)	IFREMER
	Déchets ingérés - oiseux / suivis échouages SRM MMN	AFB / GON
SP6	Déchets ingérés - tortues / suivis échouages en SRM MC, GdG, MO	Centres de soins, RTMAE, RTMMF

Déchets sur les plages

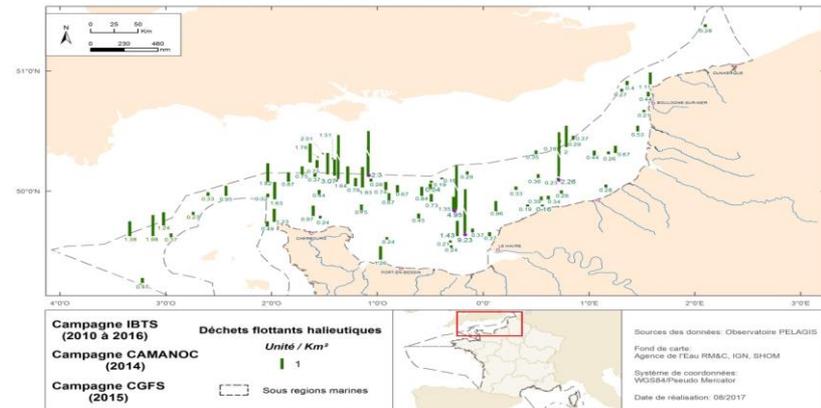
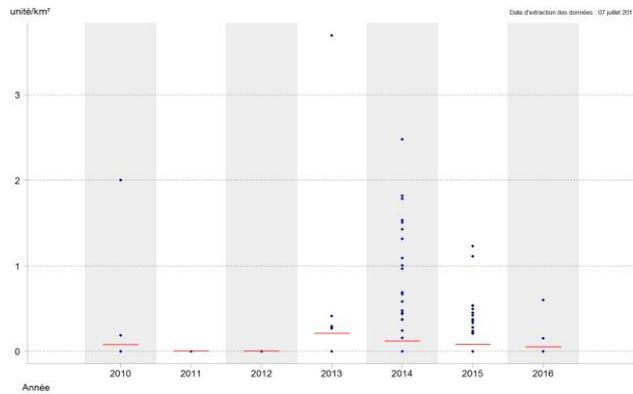
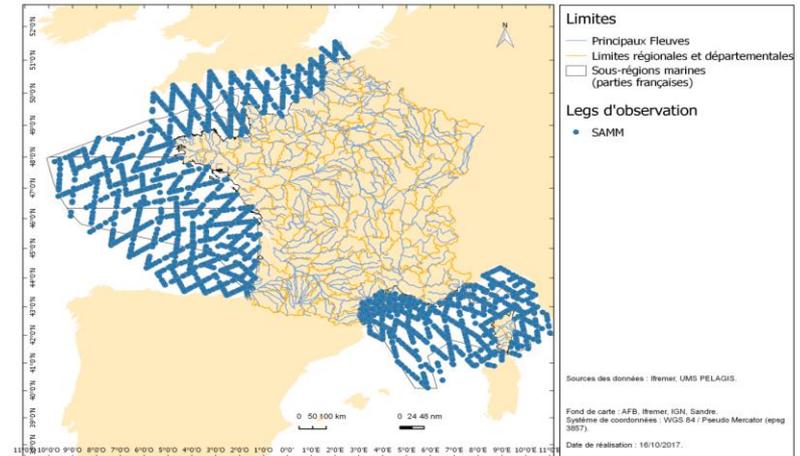
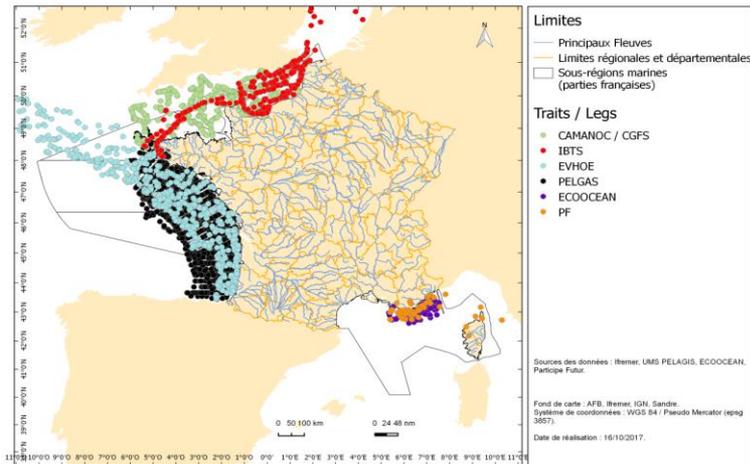
Analyse de composition/ baie de Seine



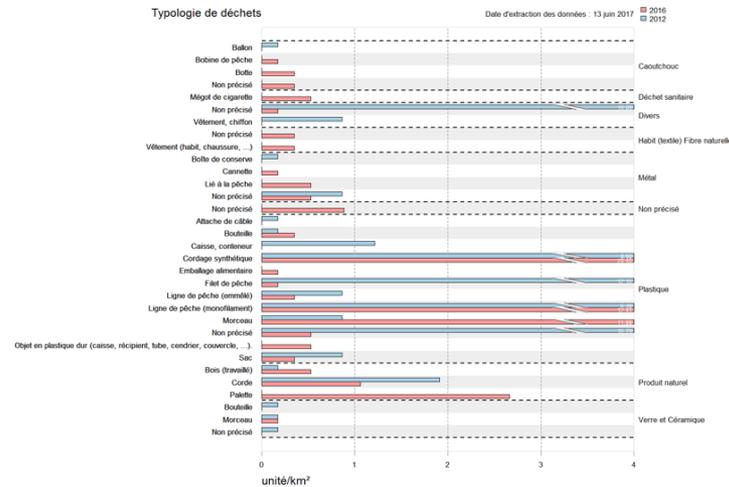
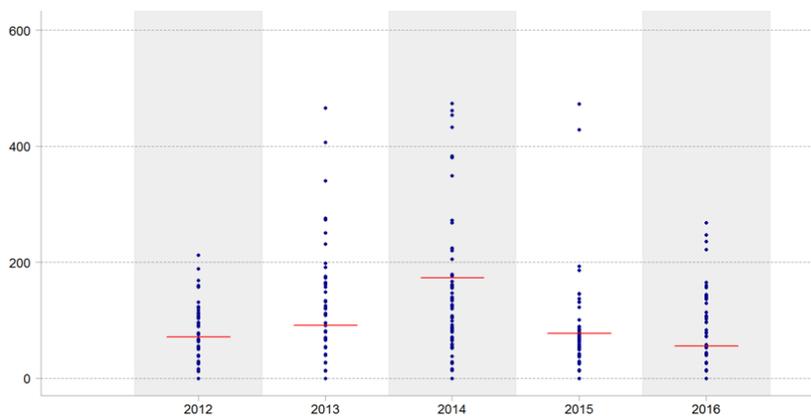
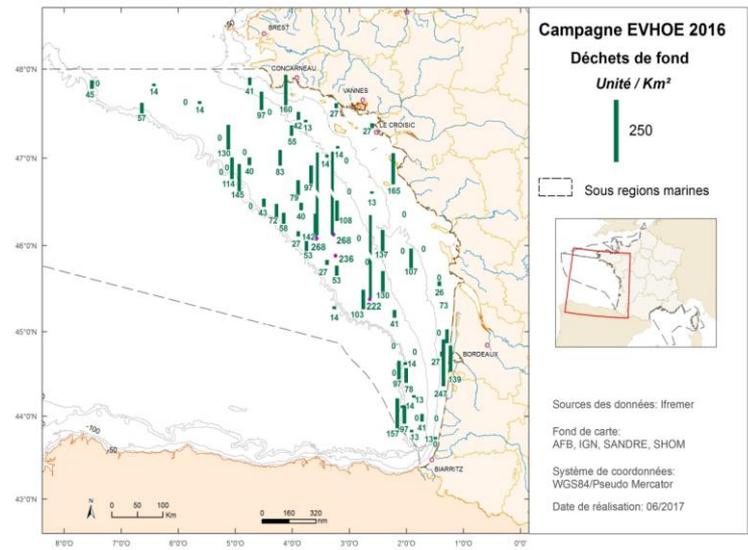
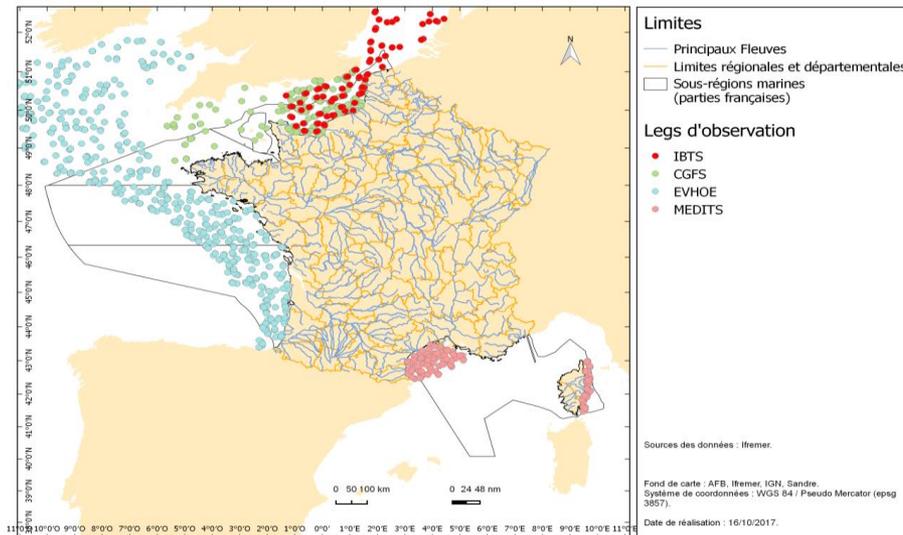
Analyse de tendance / Bretagne



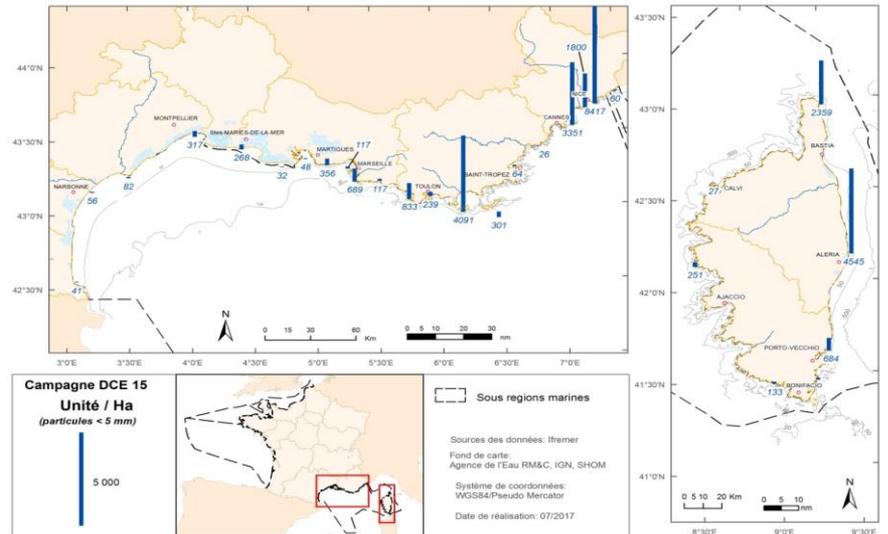
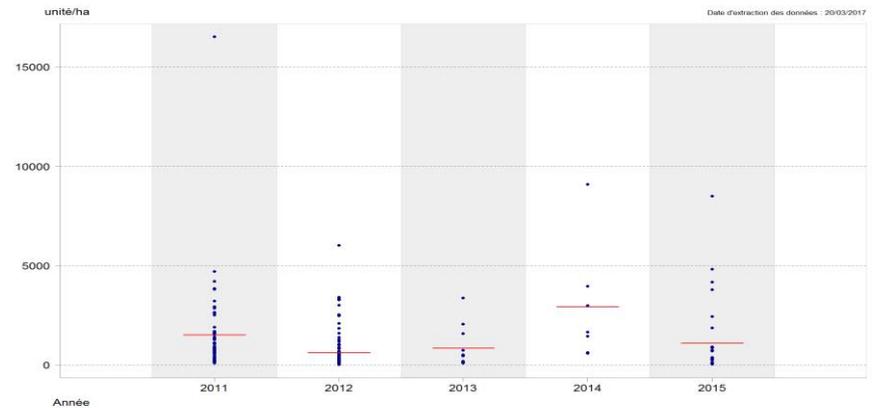
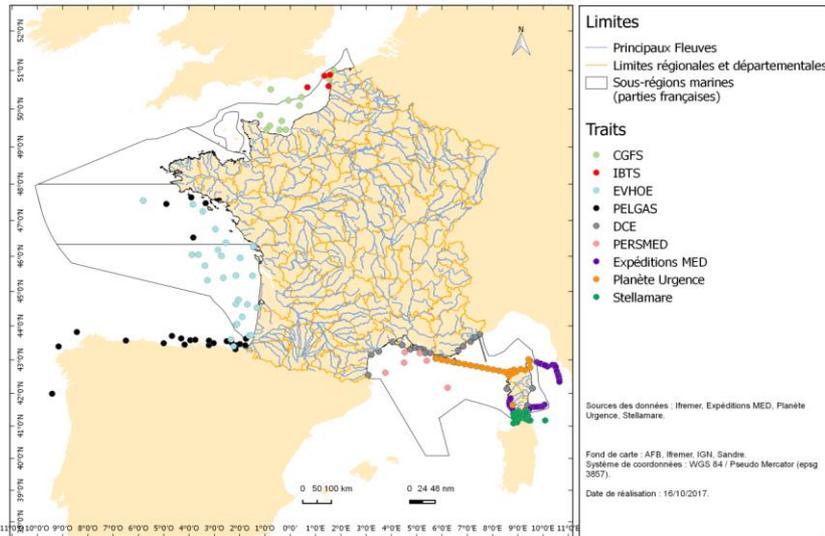
Déchets flottants



Déchets sur les fonds



Dispositif Microplastiques flottants



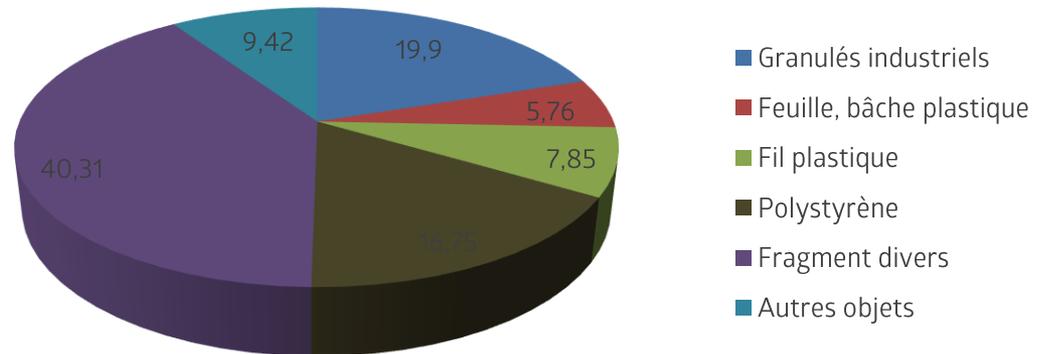
Dispositif déchets ingérés

Tortues

Façade	Atlantique	Méditerranée
Occurrence depuis 1995	88 % (25)	78.6 % (28)
Occurrence depuis 2013	83.33 % (8)	86.95% (23)
(*) Nombre d'individus analysés		

Type	Quantité	Antibes	Corse	Grau du roi	Monaco
Déchets	Masse (g)	2.62 ± 2.47	0.34 ± 0.33	1.38 ± 1.63	3.41 ± 4.8
	Volume (ml)	1.55 ± 2.98	0.17 ± 0.12	3.24 ± 6.13	8.01 ± 11.3

Fulmars



Synthèse des résultats

SRM	Critère	Indicateur	BEE
MMN	D10C1	Déchets sur le littoral	
		Déchets flottants	
		Déchets sur les fonds	
	D10C2	Micro déchets sur le littoral	*
		Micro déchets flottants	
	D10C3	Ingestion de déchets par les fulmars boréaux	
D10C4	Emmêlement et étranglement	*	
MC	D10C1	Déchets sur le littoral	
		Déchets flottants	
		Déchets sur les fonds	
	D10C2	Micro déchets sur le littoral	*
		Micro déchets flottants	
	D10C3	Ingestion de déchets par les tortues marines	*
D10C4	Emmêlement et étranglement	*	
GdG	D10C1	Déchets sur le littoral	
		Déchets flottants	
		Déchets sur les fonds	
	D10C2	Micro déchets sur le littoral	*
		Micro déchets flottants	
	D10C3	Ingestion de déchets par les tortues marines	*
D10C4	Emmêlement et étranglement	*	
MO	D10C1	Déchets sur le littoral	
		Déchets flottants	
		Déchets sur les fonds	
	D10C2	Micro déchets sur le littoral	*
		Micro déchets flottants	
	D10C3	Ingestion de déchets par les tortues marines	*
D10C4	Emmêlement et étranglement	*	

Mise en perspectives avec résultats de laboratoire ou littérature

Développements en cours

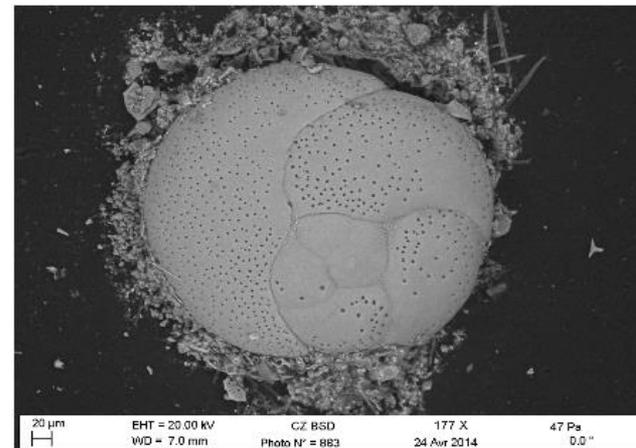
- Réseau national de suivi des macro-déchets sur le littoral (AFB/CEDRE)
- Mise en œuvre le suivi des micro-particules sur le littoral (2019, AFB/CEDRE)
- Suivis campagnes halieutiques côtières (fonds et flottants)
- Nouvel indicateur sur l'étranglement des organismes marins par les déchets (Critère 10DC4)
- Mise en place de la base de données DALI (Data Litter) au sein de Quadriga/EMODNET (Ifremer)

Futurs développements

- Développements méthodologiques
- Microplastiques dans les sédiments et dans la colonne d'eau
- Surveillance déchets fonds avec submersibles ou plongées (protocoles/ bancarisation)
- Une rationalisation des procédures (automatisation des mesures, optimisation du PDS, développements de routines)

Liens avec les autres descripteurs

- Un descripteur simple (critères non redondants, pas d'agrégation)
- Un lien fort entre les impacts (critères 10DC3 et 10DC4) et le D1
- Des besoins de travaux complémentaires (D10/ Déchets marins et D2/ Espèces Non Indigènes)



Enjeux dynamiques écologiques, dangers et perspectives

- Un besoin d'affiner les niveaux de base, les seuils et les objectifs opérationnels
- Préciser le lien avec les objectifs environnementaux
- Un rôle important du PDS pour le suivi de l'efficacité des mesures
- Un descripteur en devenir: possibilités de nouveaux indicateurs
- Des développements nécessaires (extension du PDS et de la collecte de données associée, évolution de la bancarisation)

Participants

- O. G rigny : Assistante - Pilote DCSMM - D10 - Rédactrice
- M. Brun : Bio-statistiques, scripts
- C. Tomasino : Service Cartographie
- M. Le Moigne : IFREMER/vigies, centre Atlantique, Bancarisation
- C. Lacroix : Assistante-Pilote DCSMM - D10 – co-redactrice
- L. Kerambrun : Pilote DCSMM - D10 / Déchets sur le littoral
- F. Galgani : Pilote DCSMM - D10 - Responsable TG Marine Litter

Contributions:

- J. Baudrier (PDS) et S. Beauvais (coordination surveillance)
- Responsables et agents des campagne halieutiques
- M. Henry (Ifremer), F. Claro (Mnhn), P. Sorin (Cedre), B Guichard (AFB), A. Blanck (AFB),
- Fournisseurs de données (Associations, AAMP, EcoOcean, GON, CESTMED, RTMAE, RTMMF, CARI)