

JOURNÉES « LITTORAL 2017 » - FONDATION DE FRANCE

InGéoVoM

Contribution de l'Information Géographique Volontaire
à la connaissance et la gestion de la biodiversité marine et côtière

Jade Georis-Creuseveau, post-doc CNRS, UMR Passages

Matthieu Noucher, CR CNRS, UMR Passages

Benjamin Guichard, IR, Agence française pour la biodiversité



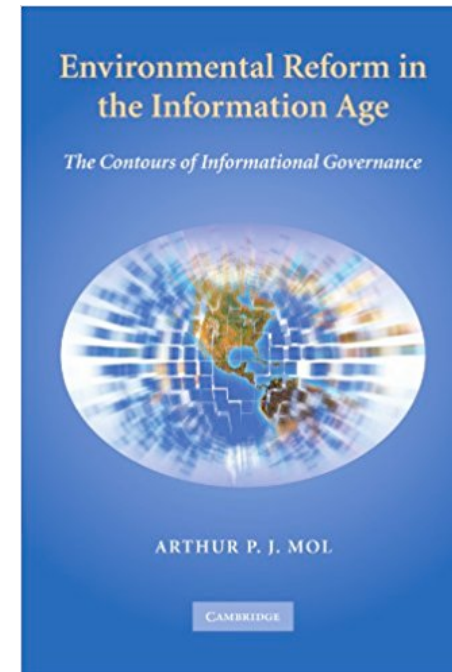
**AGENCE FRANÇAISE
POUR LA BIODIVERSITÉ**

Établissement public du ministère de l'Environnement

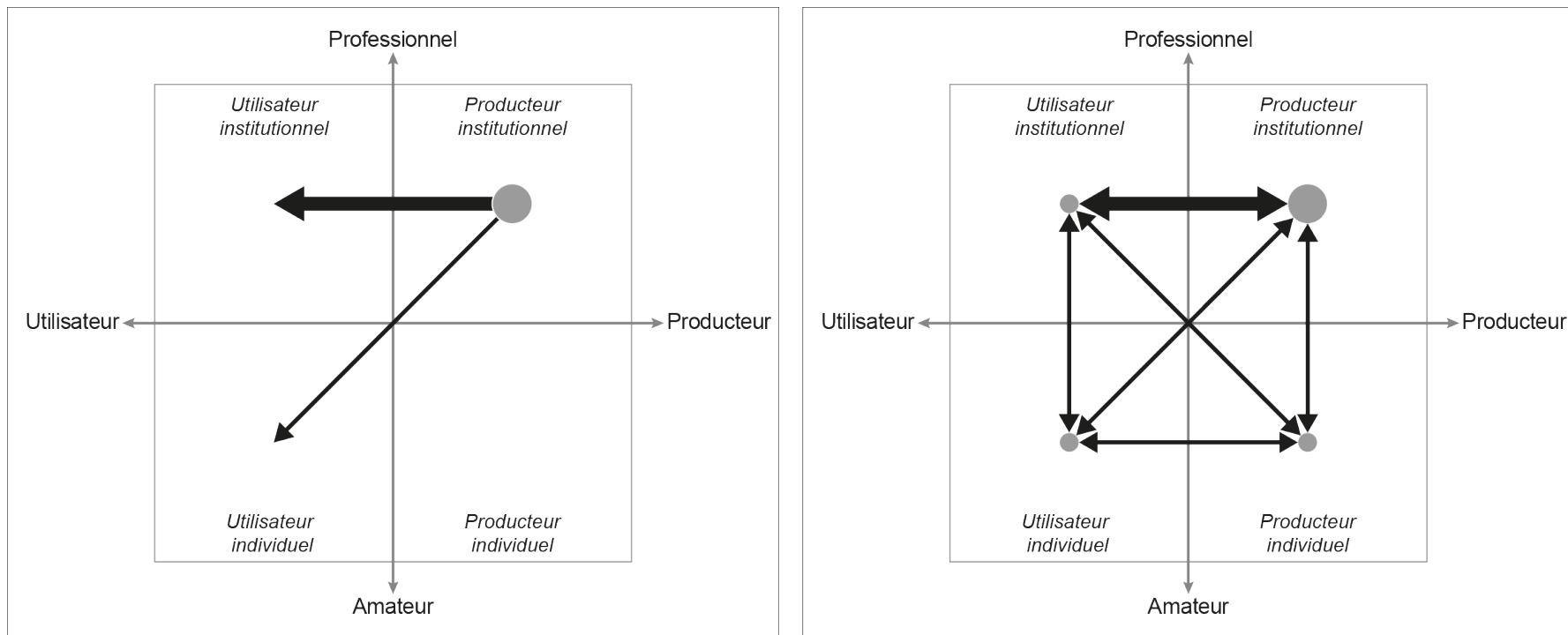
**FONDATION
DE
FRANCE**

La gouvernance informationnelle de l'environnement

- L'**information environnementale** est une ressource clé pour **alimenter** les politiques publiques.
- Mais l'**information environnementale** peut aussi être considérée comme un véritable champ qui va **restructurer** les processus, les institutions et les pratiques.
- D'où l'impérieuse nécessité de décrypter les (nouvelles) **fabriques** et (nouveaux) **usages** de l'information environnementale pour en révéler les **enjeux socio-spatiaux**.

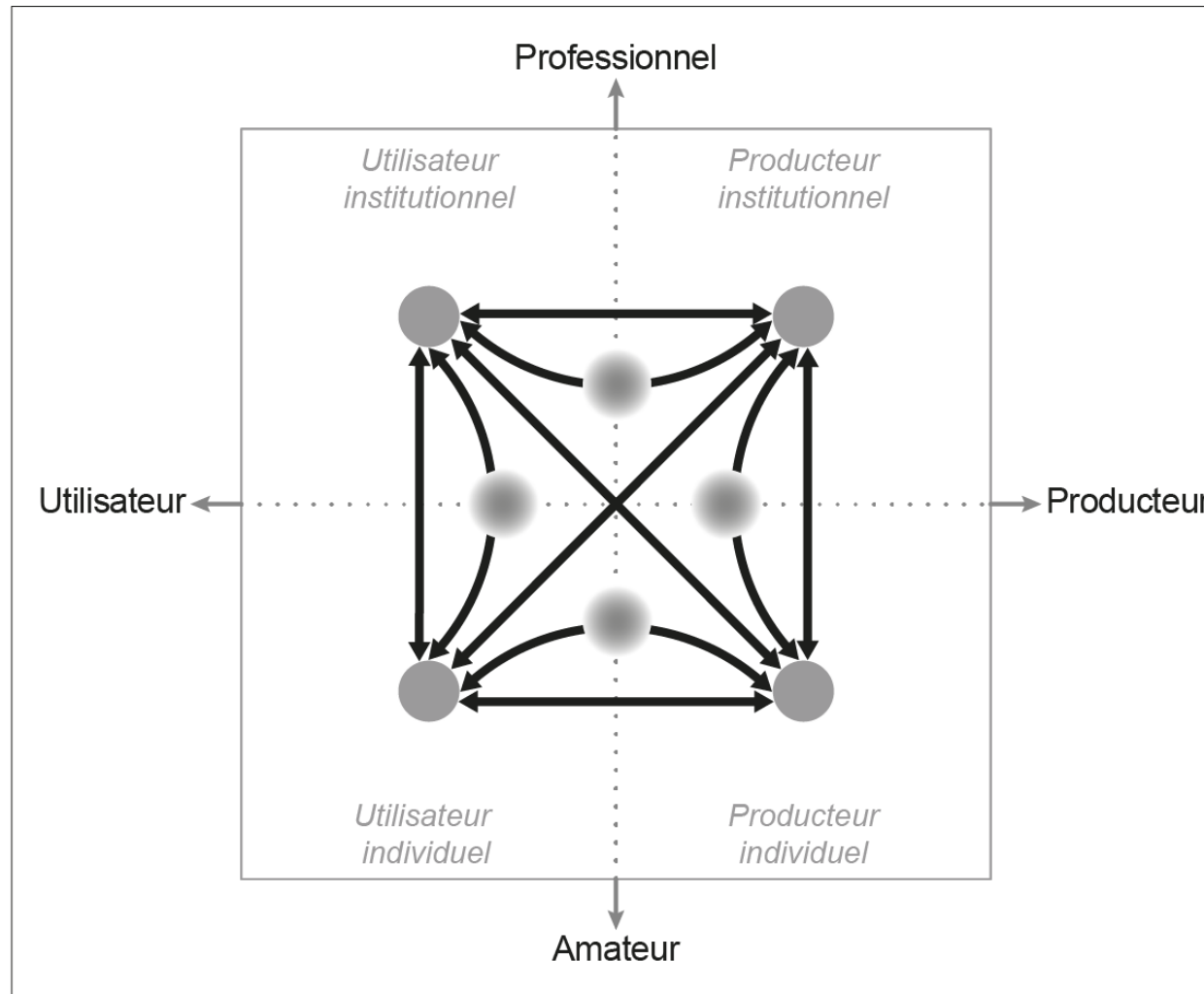


Complexification de la circulation de l'information



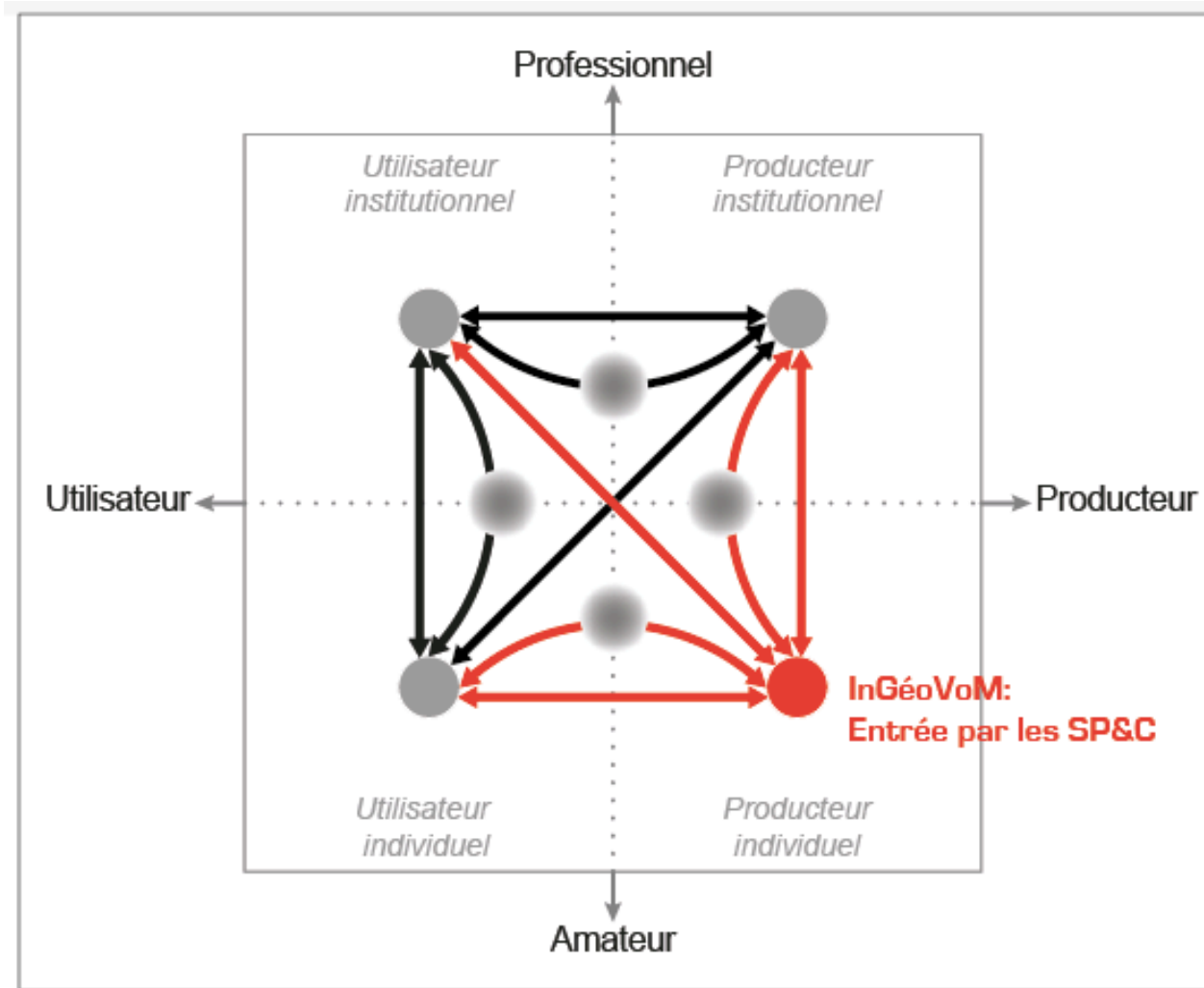
Source : Adapté de BUDHATHOKI, N.R., BRUCE, B., & NEDOVIC-BUDIC, Z. (2008). Reconceptualizing the role of the user of spatial data infrastructures. *GeoJournal: An International Journal on Geography*. Vol. 72, No. 3-4. pp: 149-160.

Complexification et hybridation



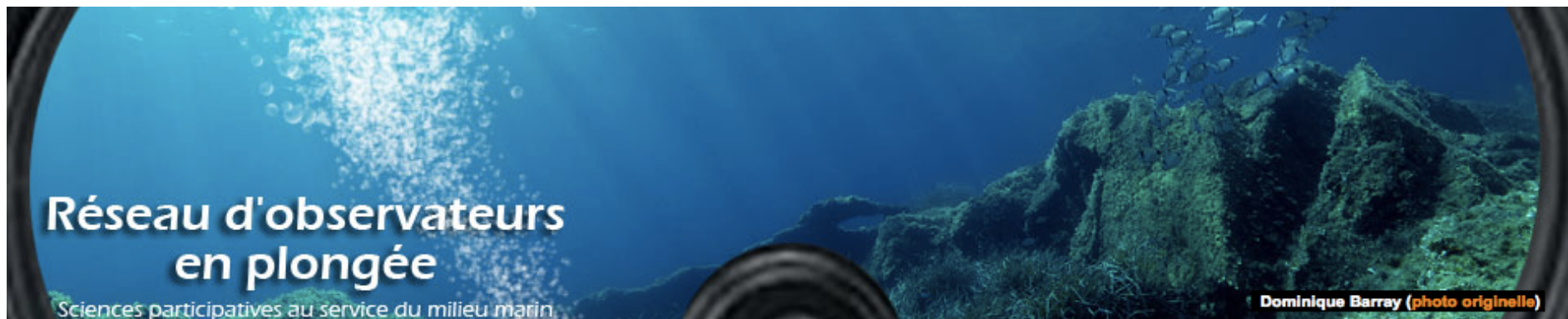
Source : Amelot, Couderchet, Noucher (2017)

Positionnement d'InGéoVoM



Un questionnement qui fait écho aux enjeux dans les aires marines protégées

- Enjeux de connaissance, de gestion et de sensibilisation dans les **aires marines protégées**, avec des moyens limités et un milieu plus difficile d'accès qu'à terre
- Parallèlement : développement d'un nombre croissant de programmes de sciences citoyennes sur la biodiversité marine et côtière.



L'observation participative « mer et littoral »



<http://www.oceanobs.fr/>

L'observation participative « mer et littoral »



Vigie-Mer, volet marin de 65 Millions d'Observateurs

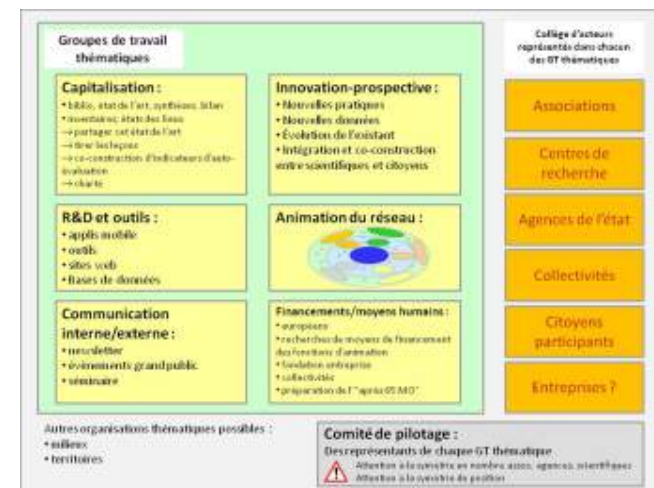
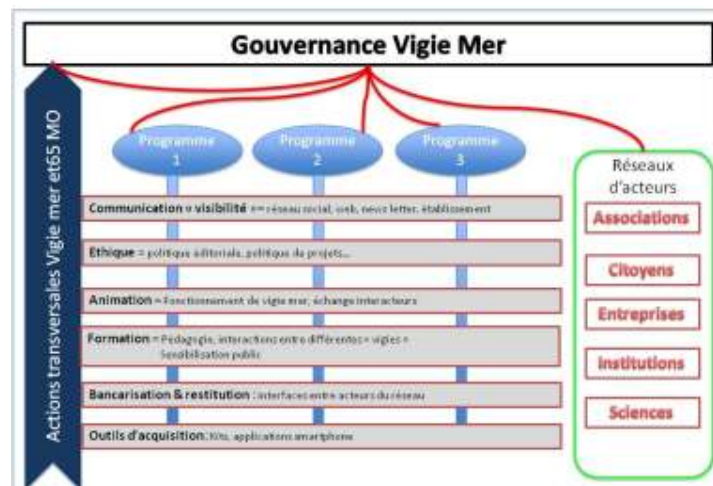
Vocation à rassembler tous les acteurs des sciences participatives en milieu marin (littoral, large et sous-marin).

**AGENCE FRANÇAISE
POUR LA BIODIVERSITÉ**

Établissement public du ministère de l'Environnement



**Muséum
national
d'Histoire
naturelle**



Enjeux de recherche

- Malgré la **profusion des initiatives**, plusieurs auteurs soulignent une **sous-utilisation des ressources** collectées liée à :
 - La **qualité** de l'information
 - Disparité de conception et d'exécution des modes de collecte et d'analyse,
 - Disparité des niveaux d'implications des participants (des sciences collaboratives au *crowdharvesting*).
 - La **mise en circulation** de l'information
 - Disparité des modes de structuration des données (normalisation, bancarisation, documentation...)
 - Disparité des modes accès aux données (*open data*)
- Des situations complexes et diversifiées qui nécessitent d'analyser la **fabrique et les usages de l'information**.

Objectifs du projet

- Objectif général :
 - Comprendre la contribution des programmes de **sciences participatives et citoyennes (SP&C)** à la connaissance et la gestion de la biodiversité marine et côtière en analysant les modalités de **production**, de **mise en partage** et d'**usages** de l'**information géographique**.
- Objectifs spécifiques :
 - Analyser la circulation de l'information géographique volontaire issue des SP&C.
 - Identifier les acteurs, les dispositifs et outils ainsi que leurs interactions.
 - Examiner les blocages, enjeux, besoins et perspectives.

Une démarche méthodologique en 2 temps

Phase de la recherche	Emprise	Cible	Collecte de données	Analyse de données
Inventaire national	France : métropole et outre-mer	43 coordinateurs de programmes	Questionnaire en ligne	Statistique
Enquête usages	France : - Façades Nord Atlantique-Manche Ouest - Sud atlantique - Méditerranée	27 Utilisateurs potentiels ou avérées de l'information de sciences citoyennes : - chercheurs (8) - gestionnaires d'aires marines protégées (AMP) (11) - services de l'Etat et collectivités territoriales (8)	Entretien semi-directif	Thématique

Une démarche analytique en 4 étapes

Analyser le parcours de l'information produite :

1. Conception des programmes
2. Collecte des observations sur le terrain
3. Structuration et valorisation : de la donnée de terrain à l'information mobilisable
4. Usages de l'information : vers une contribution aux connaissances naturalistes

Pour répondre aux questions :

- *quoi ?* afin d'identifier la ressource informationnelle en jeu
- *qui ?* en référence aux acteurs impliqués
- *comment ?* pour examiner les outils et technologies mobilisés

Résultats : Conception des programmes

Une grande diversité d'objectifs et de mise en œuvre

Création et répartition

- Le plus ancien : 1972 et majorité initiée après 2008
- Métropole (29/43), outre-mer (9/43) , ensemble (5/43)

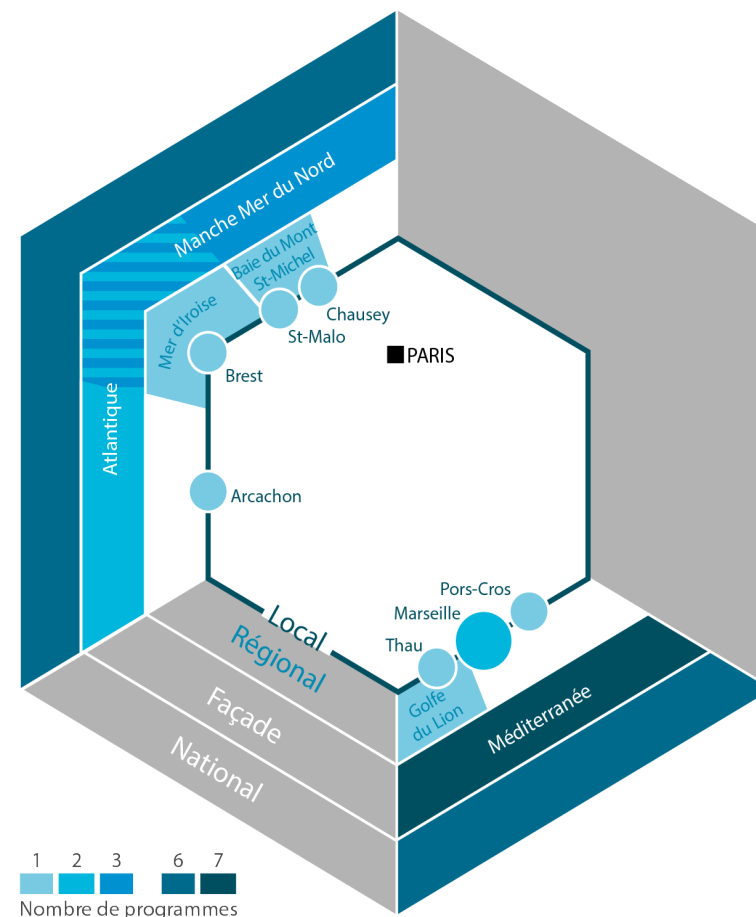
Objectifs

- Acquisition de connaissances
- Sensibilisation et éducation
- Gestion et conservation

→ Focus sur le patrimoine pélagique : cétacés, tortues marines, phoques, requins et raies, poissons et hippocampes

Mis en œuvre

- Porteurs : associations naturalistes et/ou environnementales
- Partenaires : clubs sportifs, CPIE, recherche
- Approche majoritairement « descendante »
- Site web et réseaux sociaux (forums, blogs, Facebook et Twitter)



Répartition des programmes en Métropole (N =29)

Résultats : collecte des observations

Une approche combinée

Déroulement

- Activités autonomes (39/43)
- Activités encadrées (17/43) (programme et partenaires : clubs sportifs, CPIE, chercheurs, gestionnaires)
- Expéditions spécifiques (éco-volontariat) (5/43)
- Observations (espèces, habitats...) complétées par échantillons
- Protocolé et opportuniste

Cibles

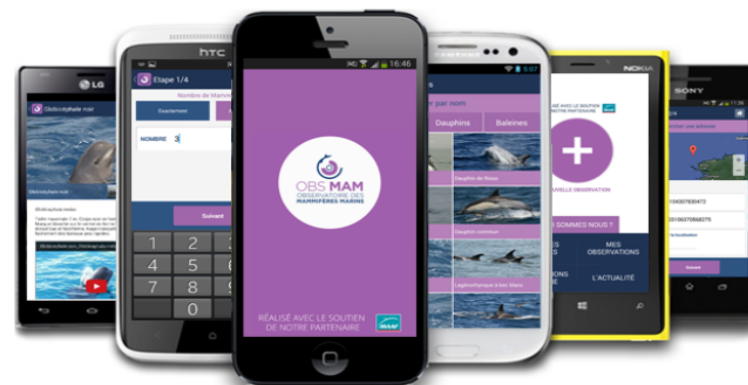
- Plongeurs (18/43) , plaisanciers (15/43) , professionnels relatifs à la pêche, au tourisme, à la navigation...(14/43)
- Tout public (13/43)
- Contributeurs novices et expérimentés/experts

Dispositifs

- Mail (22/43), interface de saisie en ligne (19/43), application mobile (5/43)
- Support papier (18/43) et échange téléphonique(11/43)

The screenshot shows the 'Observation nautique ponctuelle' form. It includes a map for geolocation, a 'FORMAT DES COORDONNÉES GÉOGRAPHIQUES' section with input fields for latitude and longitude, a 'Date et heure' section with dropdowns for date, time, and time zone, and a table for species identification with radio buttons and a field for the number of individuals.

Interface de saisie en ligne de Cybelle Méditerranée



Application du programme Observatoire des Mammifères Marins

Résultats : Structuration et valorisation

De la donnée de terrain à l'information mobilisable

Validation et structuration

- Amont : guide, protocole, formation, encadrement
- Aval : filtre, contact, preuve visuelle et matérielle, bancarisation spécifique, traitement statistique

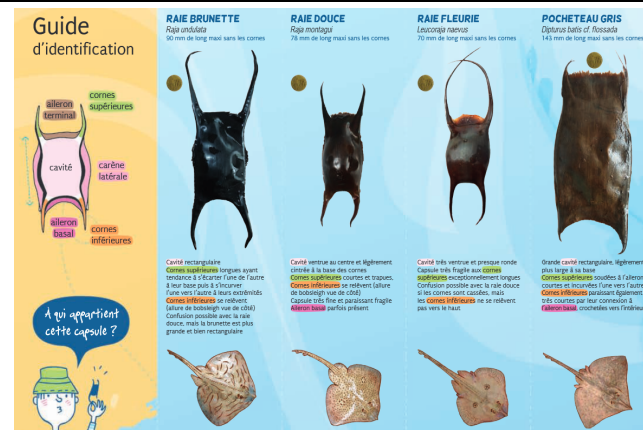
Partage

- Métadonnées peu disponibles (10/43)
- Charte droit d'usage et de diffusion (22/43)
- À la demande (mail) et gratuitement
- Diverses catégories d'acteurs concernés (18/43)

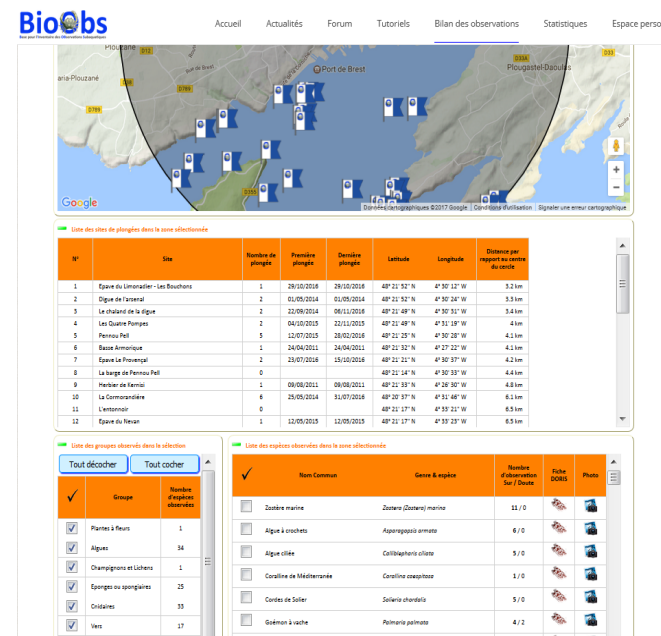
Catégorie d'acteurs avec qui les observations sont partagées	Total
Chercheurs (Université, CNRS, IRD...)	12
Gestionnaires d'aires marines protégées (AMP)	10
Services de l'Etat & collectivités territoriales	9
Système d'information sur la nature et les paysages (SINP)	8
Associations, programmes de sciences citoyennes tiers	8
Bureaux d'études, sociétés privées	8
Professionnels (pêcheurs, professionnels du tourisme ...)	4
Libre accès sur le web	3

Valorisation

- En ligne (rapport, carte, carnet d'observation) et en présentiel
- « retour » auprès des contributeurs : motivation et investissement



Guide d'identification du programme CapOeRa



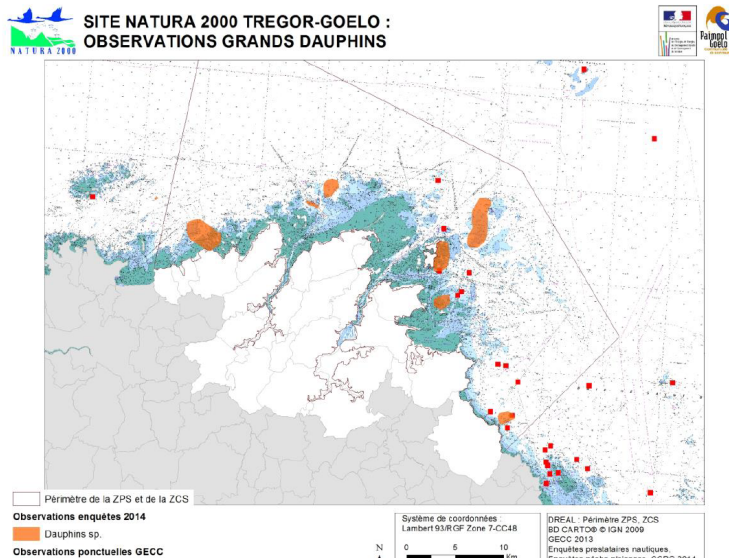
Interface cartographique du programme BioObs

Résultats : Usages de l'information

Catégories d'usage de l'information issue des SC&P

	Usages	Modalités de collecte des observations	Domaine d'application (missions et politiques publiques)
1	Sensibilisation	Opportuniste	Education à l'environnement
2	Contextualisation	Opportuniste	Elaboration de diagnostics territoriaux Gestion de site naturel Recherche
3	Surveillance	Opportuniste	Elaboration de diagnostics territoriaux Gestion de site naturel Recherche
4	Distribution	Opportuniste et protocolée	Directive "Habitats Faune Flore" Directive "Evaluation d'incidence" Loi "Parcs" Recherche
5	Caractérisation	Protocolée	Directive "Habitats Faune Flore" Directive "Evaluation d'incidence" Loi "Parcs" DCE DSCMM Recherche

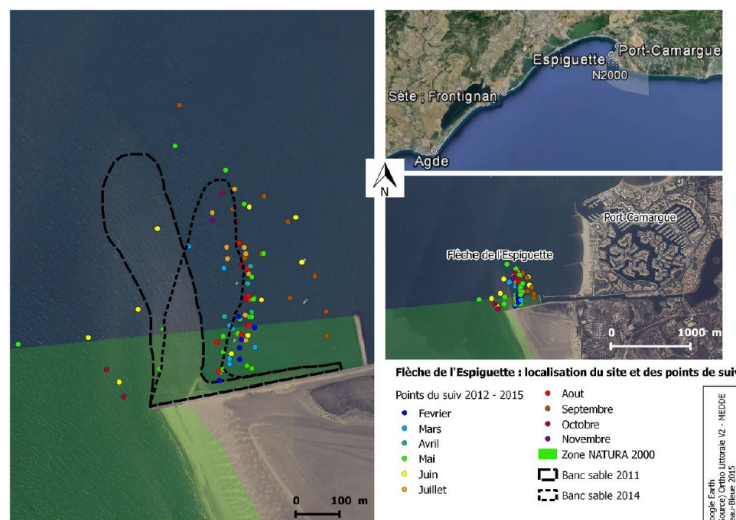
Résultats : Usages de l'information



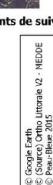
Extrait de la fiche habitat "Grand Dauphin" du document d'objectif N2000 du Tregor-Goelo incluant des informations issues du programme de l'Observatoire des Mammifères Marins du Groupe d'Etudes des Cétacés du Cotentin (GECC)



Programme de surveillance de la directive-cadre pour le milieu marin incluant les données du réseau national d'échouage



Extrait du dossier d'évaluation des incidences du dragage du banc de sable de l'Espiguette incluant des informations du programme Hippo-Atlas de Peau Bleue



Résultats : Usages de l'information

Motivations

- L'absence d'information, la difficulté d'accès, le manque de moyens humains et financiers pour la production d'informations
- L'adéquation avec les besoins et la complémentarité des informations issues des sciences citoyennes (couvertures spatiales et temporelles (durée et saisonnalité))
- La confiance dans le programme et dans les compétences des responsables et des contributeurs associés à la collecte

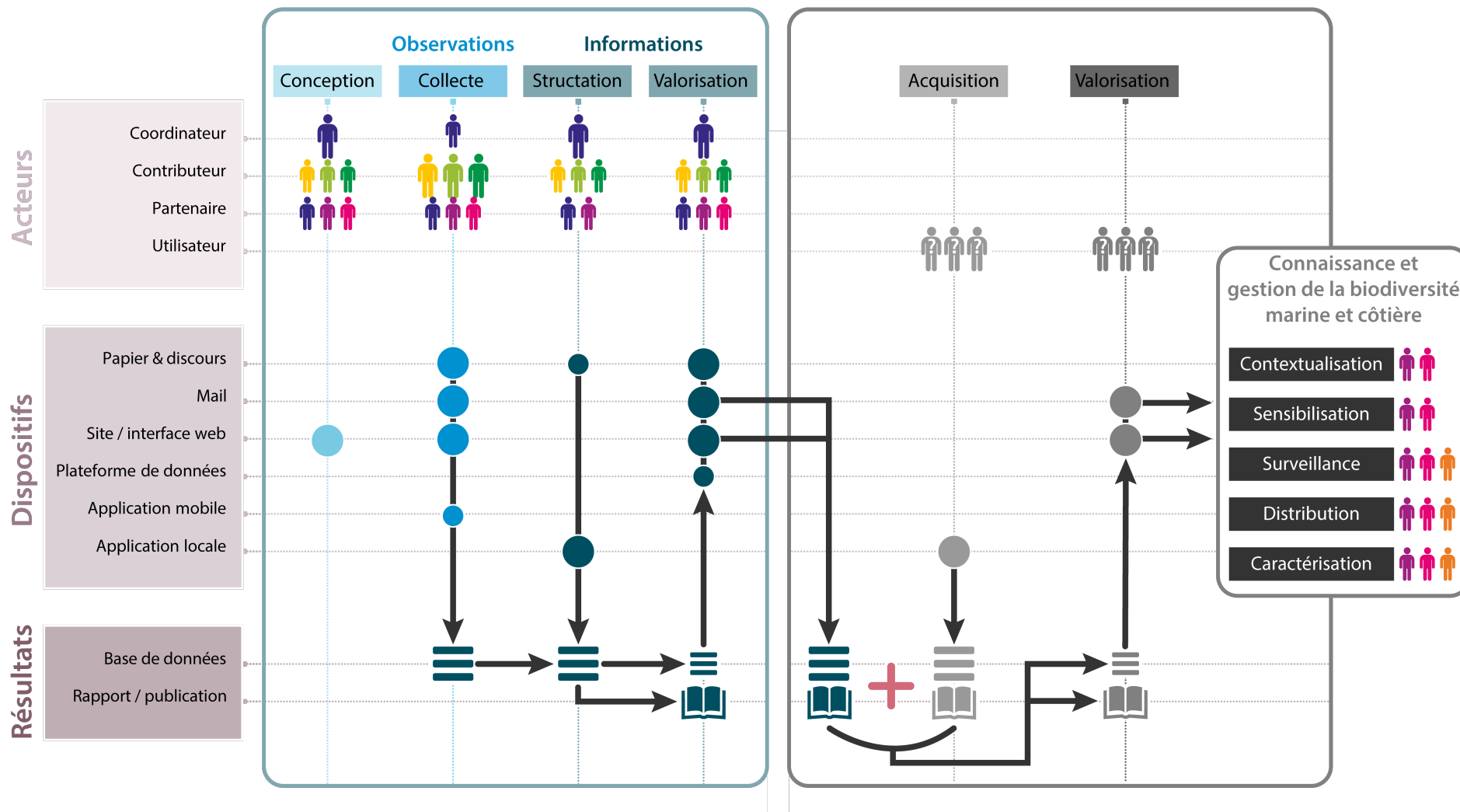
Préoccupations

- La difficulté d'accès aux informations produites ou le manque de connaissance de ce qui est produit
- La non-pérennité des programmes et de leurs activités de collecte d'observations
- L'inadéquation des méthodes d'échantillonnage ne permettant pas de contrôler l'effort d'observation, ou de connaître les données d'absence
- L'inadéquation ou le manque de compétences, d'intérêt ou d'objectivité des contributeurs
- La difficulté de manipuler des informations hétérogènes en termes de format, de mode de collecte non-standardisée
- La difficulté d'accès ou l'absence de métadonnées
- Le manque d'objectivité des programmes ou leur dimension militante

Parcours de l'information issue des sciences citoyennes

Production de l'information de sciences citoyennes

Utilisation de l'information de sciences citoyennes



Acteur	Résultat	Association	Plongeur	Implication forte
Dispositif	Usage	Chercheur	Professionnel (relatif à la pêche, au tourisme, à la navigation maritime...)	
Flux informationnel		Gestionnaire d'aire marine protégée	Service de l'État & Collectivité territoriale	Implication faible
		Plaisancier		

Actions de valorisation

- Séminaires / Conférences :
 - **MeriGéo** (Brest, 2015),
 - **Rencontres CISStats** (Avignon, 2015),
 - **ACFAS** (Rimouski, 2015),
 - **Journées Littoral FdF** (Paris, 2015),
 - **LITEAU** (Brest, 2016),
 - **Réseau francophone des Sciences Citoyennes** (Genève, 2016),
 - **Atelier chercheurs-acteurs FdF** (Brest, 2016),
 - **Journées Littoral FdF** (Paris, 2015).
- Rapports techniques :
 - Rapport intermédiaire pour l'AAMP (2016)
 - Rapport final pour l'AFB (2017)
- Publication finale :
 - *De la production de données d'observation à l'usage d'informations géographiques naturalistes. Le cas des programmes français de sciences citoyennes relatives à la biodiversité marine et côtière* (en cours d'évaluation)
- Journée de restitution :
 - Maison des Suds, Pessac (33), 14/06/2017

Contribution des Sciences Citoyennes et Participatives à la Connaissance et la Gestion de la Biodiversité Marine et Côtière

Mercredi 14 juin 2017

Amphithéâtre de la Maison des Suds, 12 esplanade des Antilles, 33607 Pessac

www.passages.cnrs.fr

AGENCE FRANÇAISE
POUR LA BIODIVERSITÉ

Établissement public du ministère de l'Environnement



UMR 5319
Passages

Fondation
de
France

Journée organisée dans le cadre du projet de recherche InGéoVoM
coordonnée par l'UMR Passages en partenariat avec l'Agence française pour la biodiversité
soutenu par le programme « Littoral » de la Fondation de France

10h : Accueil des participants

14h : Retour d'expérience nationale

10h30 : Introduction

Béatrice Collignon

Directrice de l'UMR Passages

« Les sciences citoyennes : une
(nouvelle) façon d'envisager le
dialogue entre savoirs savants et
savoirs vernaculaires ? »

Intervenant en attente

Coordinateur Vigie-Mer, MNHN-AFB

« Vigie-Mer et le programme 65 Millions
d'observateurs »

14h30 : Restitution du projet InGéoVoM

Benjamin Guichard

**Chargé de mission « Patrimoine naturel
marin » à l'AFB**

« Les questionnements de l'Agence
Française de la Biodiversité face aux
projets de sciences citoyennes »

Matthieu Noucher

Chargé de recherche CNRS

UMR Passages

« Le citoyen-capteur, emblème de la
géographie volontaire ? »

Jade Georis-Creuseveau

Post-doctorante CNRS

UMR Passages

« De la production de données
d'observation à l'usage d'informations
naturalistes : analyse du parcours de
l'information dans les programmes
français de sciences citoyennes sur la
biodiversité marine et côtière »

11h30 : Retours d'expériences
régionales

Christophe Heurtaux

**Chargé de projet Environnement Marin
d'Ocean'Obs**

« Les plongeurs Sentinelles de la Mer
de l'Observatoire Participatif de la
Biodiversité Marine »

15h30 : Discussion / Perspectives

Iker Castège

**Directeur du Centre de la Mer de
Biarritz**

« Le programme *Environnement et
Ressources des Milieux Marins
Aquitains* »

Avec la participation de **Xavier**

Amelot, Université Bordeaux

Montaigne, Denis Salles, IRSTEA,

Grégory Caze, Conservatoire

Botanique National Sud-Atlantique

12h30 : Buffet (hall Maison des Suds)

16h30 : Fin des rencontres

JOURNÉES « LITTORAL 2017 » - FONDATION DE FRANCE

InGéoVoM

Contribution de l'Information Géographique Volontaire
à la connaissance et la gestion de la biodiversité marine et côtière

Jade Georis-Creuseveau, post-doc CNRS, UMR Passages

Matthieu Noucher, CR CNRS, UMR Passages

Benjamin Guichard, IR, Agence française pour la biodiversité



**AGENCE FRANÇAISE
POUR LA BIODIVERSITÉ**

Établissement public du ministère de l'Environnement

**FONDATION
DE
FRANCE**