

Observation et recherche en appui
aux politiques du littoral et de la mer
14 & 15 janvier 2016, Plouzané



SESSION 4 - CO-PRODUCTION DE LA RECHERCHE ET SCIENCES PARTICIPATIVES

**Les observations produites par les programmes français de
sciences participatives concernant la biodiversité marine et
côtière : par qui ? Comment ? Pourquoi ?**

Jade Georis-Creuseveau, CNRS, UMR PASSAGE
Matthieu Noucher, CNRS, UMR PASSAGE
Françoise Gourmelon, CNRS, UMR LETG



Objectifs du projet InGéoVom

Objectif général :

Analyser la contribution de l'information (géographique) produite par les programmes de sciences participatives (SP) à la connaissance et à la gestion de la biodiversité marine et côtière

Objectifs spécifiques :

- Analyser la production, la circulation et l'usage de l'information issue des SP
- Identifier les acteurs, les dispositifs ainsi que leurs interactions
- Examiner les blocages, enjeux, besoins et perspectives

2015-2016 : financé par la Fondation de France en collaboration avec l'AAMP

Contexte « Biodiversité de la Mer et Littoral » du projet InGéoVom

Mer et littoral

- Nombreux enjeux => érosion de la biodiversité marine et côtière
- Besoins de compréhension des écosystèmes => Information (géographique)
- Contexte économique contraint => implication des « amateurs »

Programmes de sciences participatives

- Sur terre : ~1990 en lien avec les sciences naturalistes
 - En mer : plus récent
 - Démocratisation des loisirs subaquatiques et nautiques
- ⇒ dynamisme important

Questionnement qui fait écho aux enjeux dans les aires marines protégées

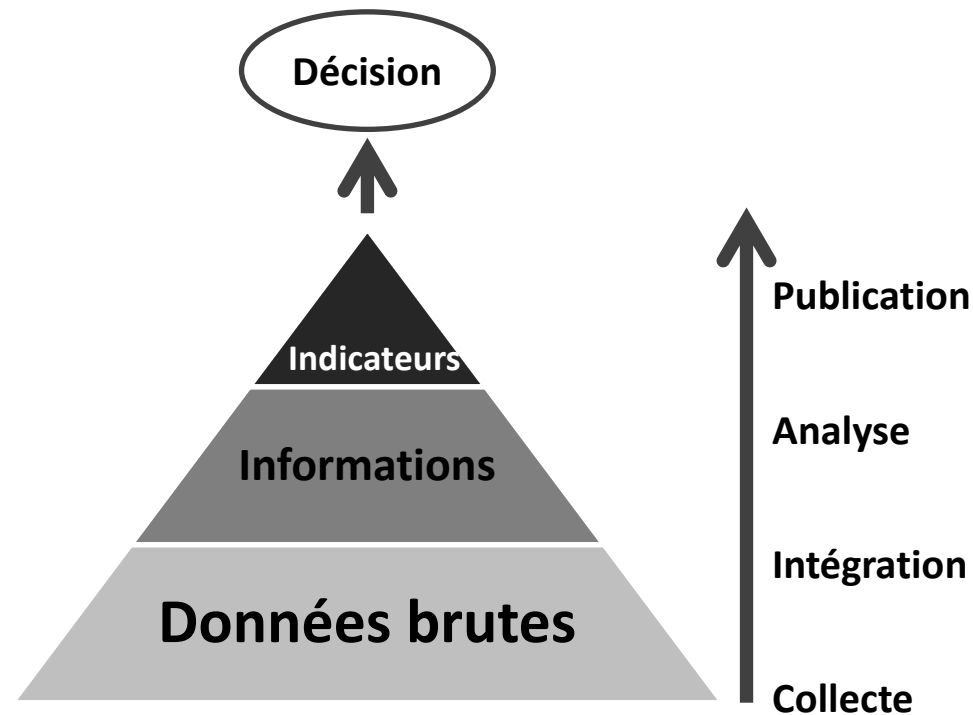
- Stratégie AMP : dispositif général de connaissance et de suivi du milieu marin (biodiversité) et de ses usages
- Structuration de l'observation participative « mer et littoral »



65 MILLIONS
D'OBSERVATEURS



Méthodologie : 3 Composantes pour comprendre la diversité d'usages et de contextes relatifs aux informations relatives à la biodiversité marine et côtière



Méthodologie : 2 phases

Visions « macro » et « micro » pour comprendre la diversité d'usages et de contextes relatifs aux informations relatives à la biodiversité marine et côtière

Inventaire national des programmes de sciences participatives (SP) pour identifier les principales actions de production, de mise en partage et d'usage de l'information produite

Analyse des ressources en ligne

Questionnaire en ligne adressé aux responsables de programmes

Questionnaire en ligne adressé aux utilisateurs avérés et potentiels

Etude de cas pour identifier les modes d'appropriation de l'information produite et sa contribution à la connaissance et à la gestion de la biodiversité marine et côtière

Contributeurs & utilisateurs

Entretiens et observations « en situation »

Phase 1 : Inventaire national des programmes de sciences participatives (SP) concernant la biodiversité marine et côtière

Corpus de données

Questionnaire

- Programmes contactés par questionnaires : 67
- Programmes ayant participé questionnaire : 53
- Programmes ayant fournis des réponses exploitables : 43 (64%)
(réponses complètes)

Analyse des ressources en ligne

- Programmes ayant fournis des réponses exploitables : 43 (64%)

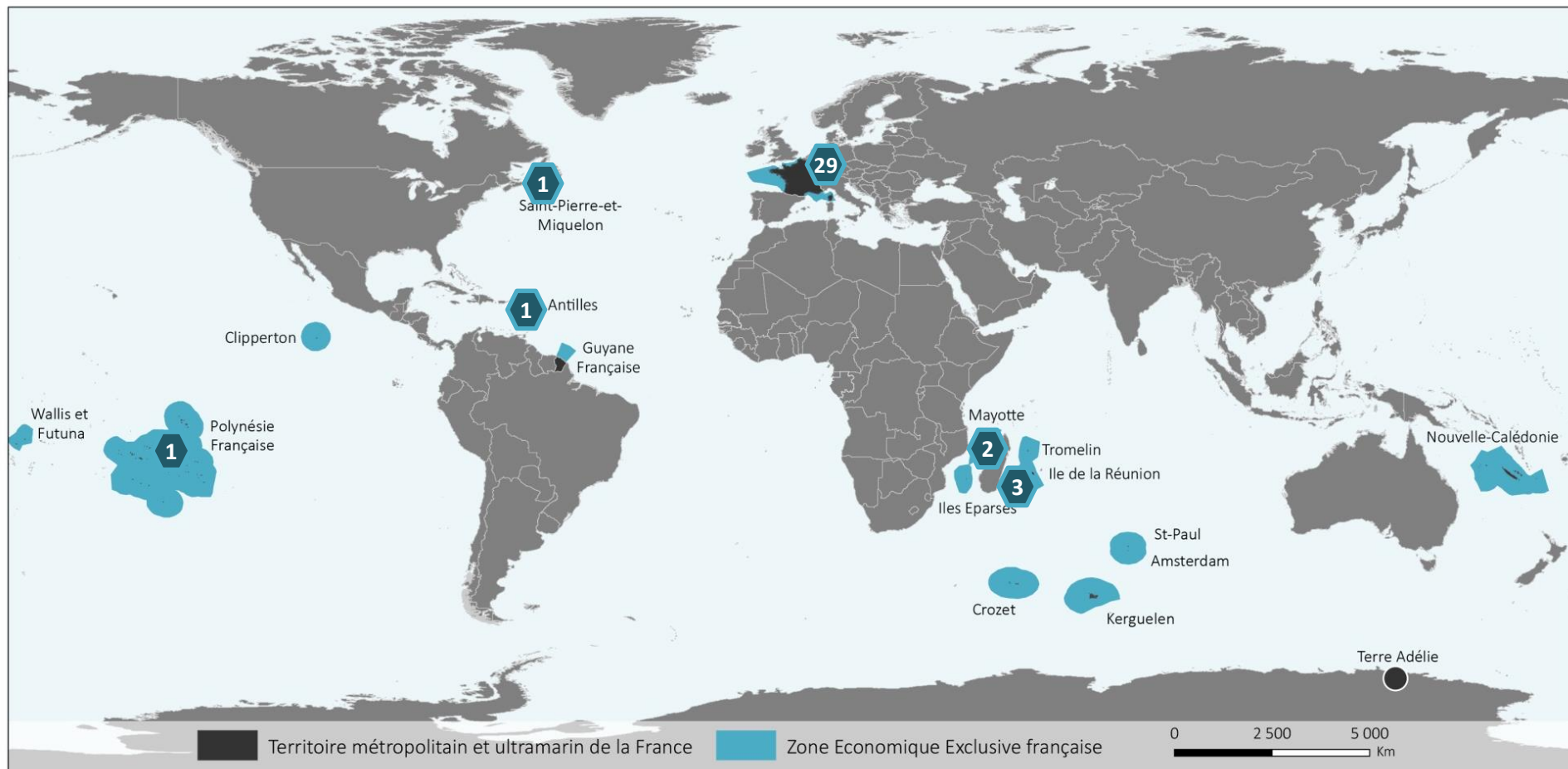
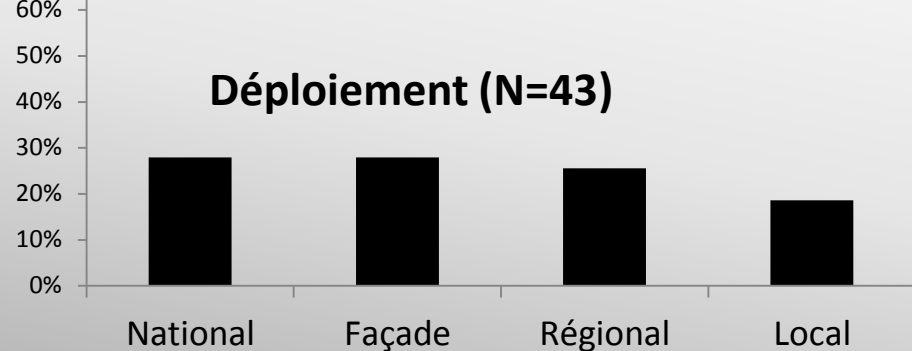
Phase 1 : Résultats

Les observations produites par les programmes de sciences participatives (SP) concernant la biodiversité marine et côtière

Par qui ? :

Programmes de SP

Phase 1 : Résultats Programmes de SP



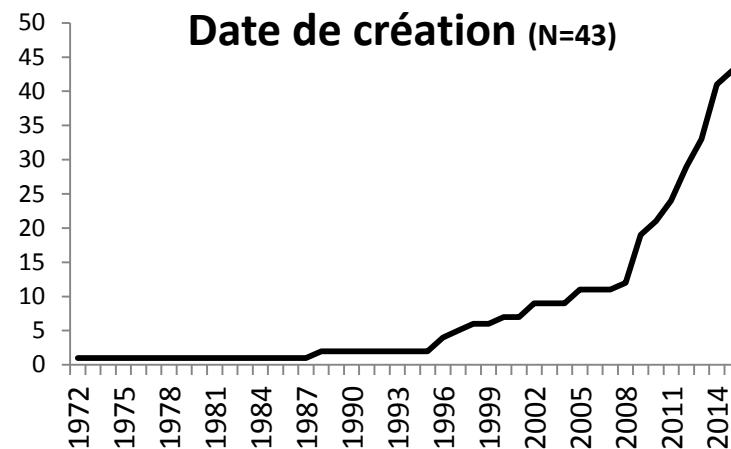
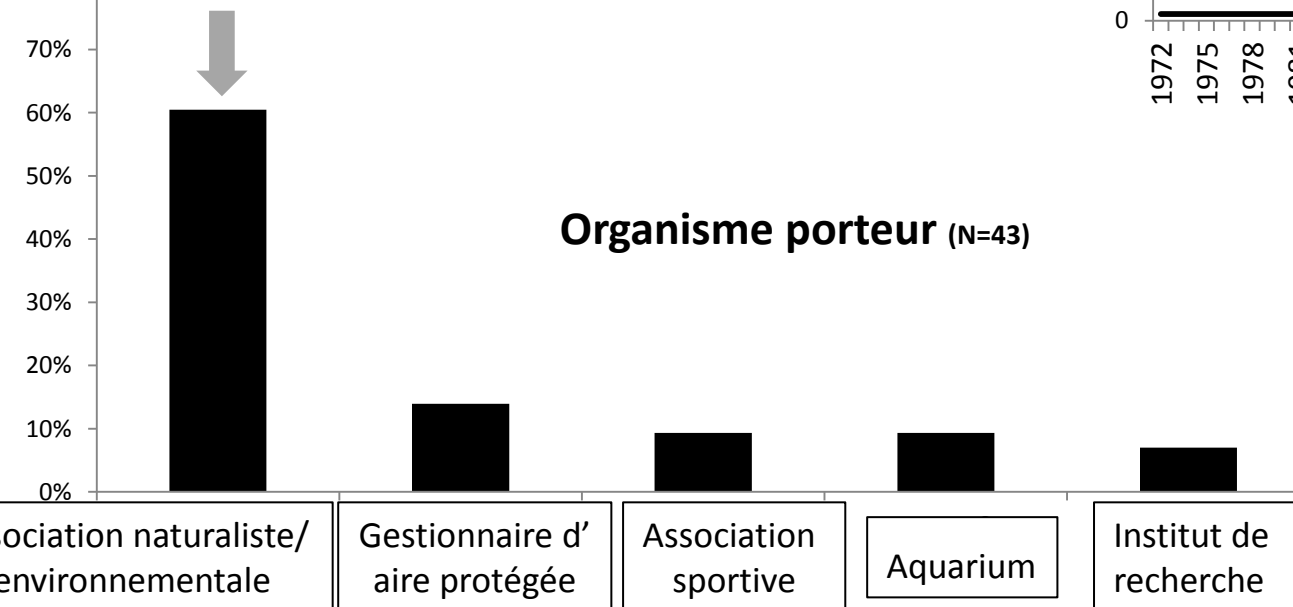
Phase 1 : Résultats

Programmes de sciences participatives

Observations (N=43)

- relatives à des espèces animales : 92 %
- se déroulent en mer : 70 %
- Nbr d'observations collectées : entre 50 – 400 000

60 % des 43 programmes étudiés sont portés par des associations naturaliste ou environnementales



Phase 1 : Résultats

Les observations produites par les programmes de sciences participatives (SP) concernant la biodiversité marine et côtière

Par qui ? :

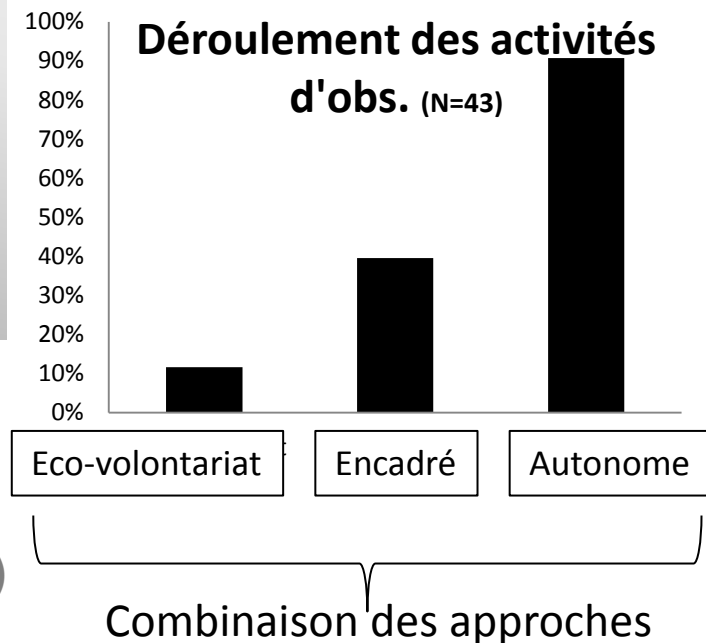
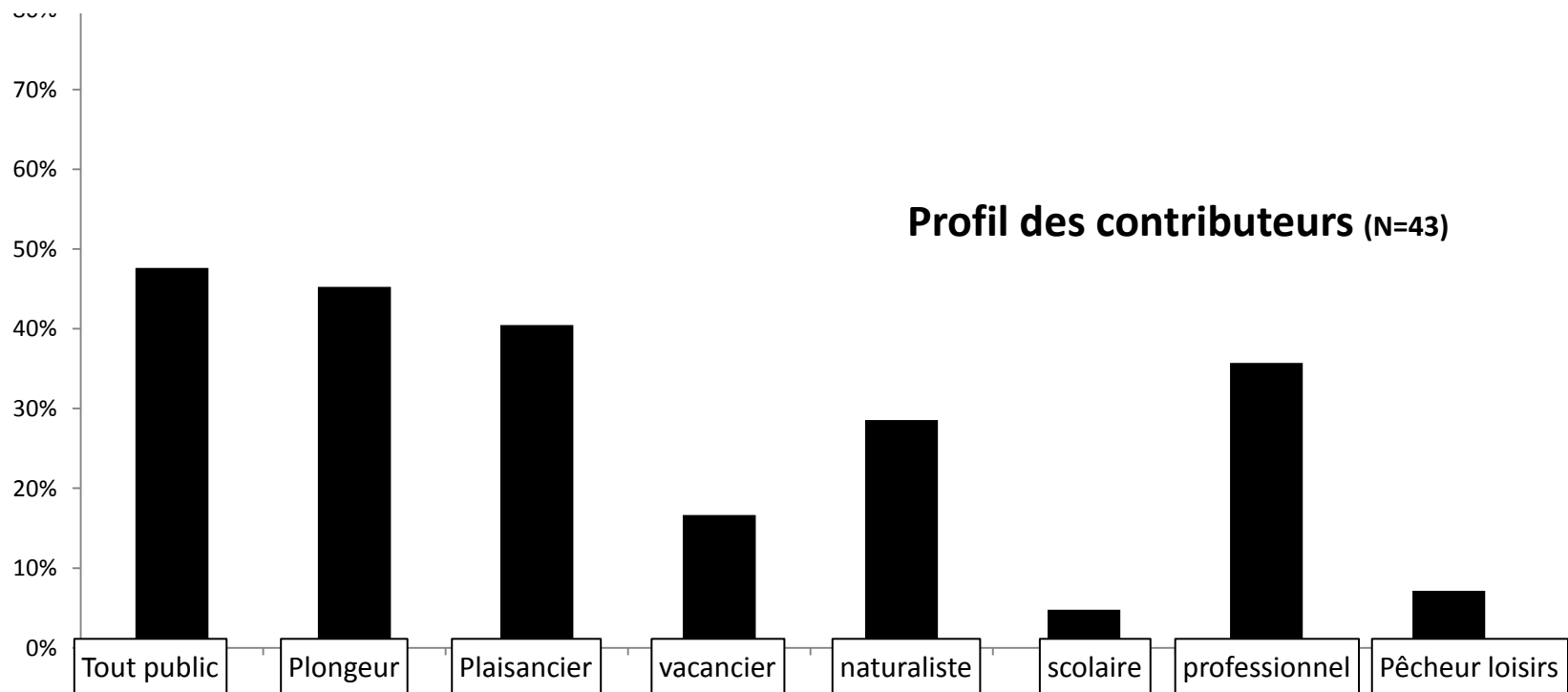
Contributeurs

Phase 1 : Résultats Contributeurs

Nbr de contributeurs

- Autonome : ~3000 contributeurs /an (N=20 - 5 à 500)
- Encadré : ~600 contributeurs /an (N=9 - 10 à 150)
- Eco-volontariat : ~150 contributeurs /an (N=5 -10 à 100)

Aucune expertise requise : 79 %



Phase 1 : Résultats

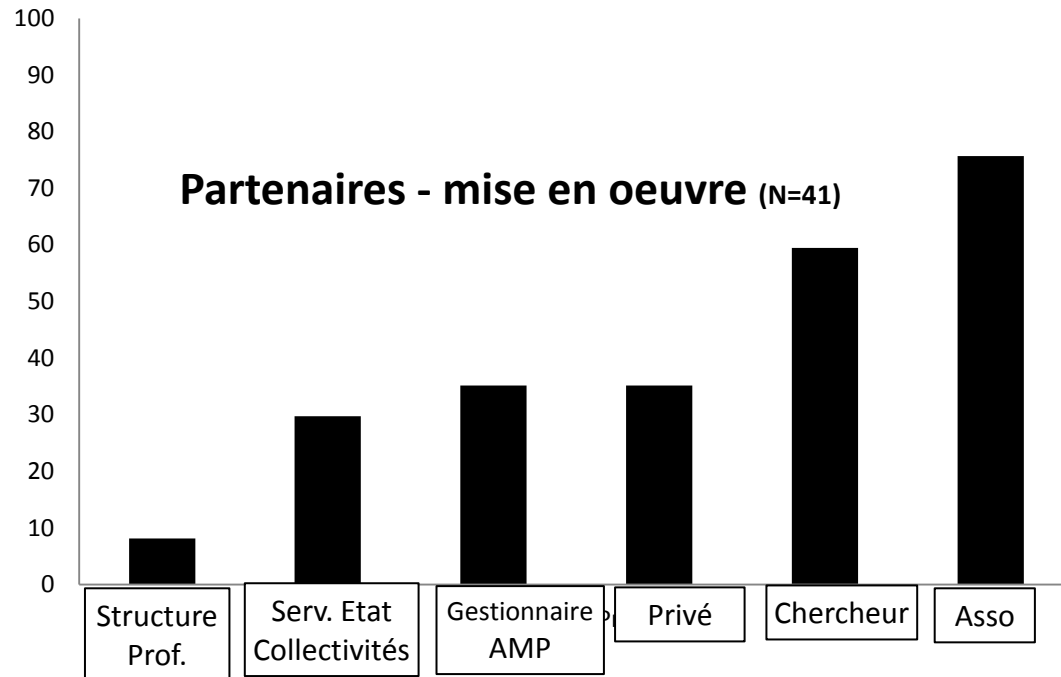
Les observations produites par les programmes de sciences participatives (SP) concernant la biodiversité marine et côtière

Par qui ? :

Partenaires opérationnels des programmes de SP

Phase 1 : Résultats

Partenaires opérationnels



Implication variable selon les étapes du programme

Ex :

Chercheurs : principalement en appui à l'élaboration du programme/protocole

Associations : principalement en appui à la promotion des activités du programme

Phase 1 : Résultats

Les observations produites par les programmes de sciences participatives (SP) concernant la biodiversité marine et côtière

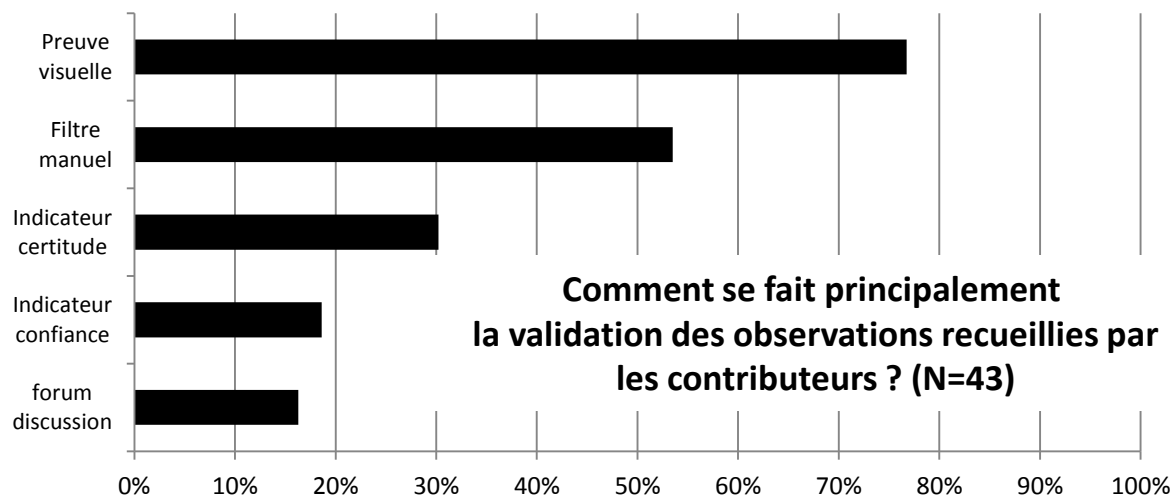
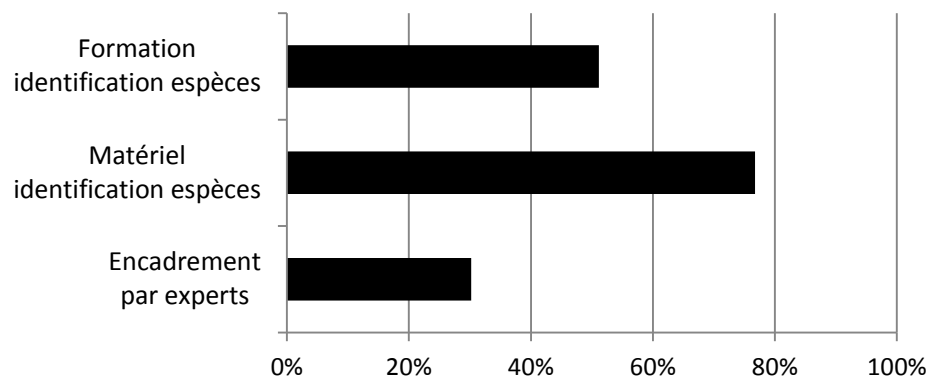
Comment ? :

- **Amélioration des connaissances des contributeurs**
 - **Transfert des observations**
 - **Validation des observations**

Phase 1 : Résultats

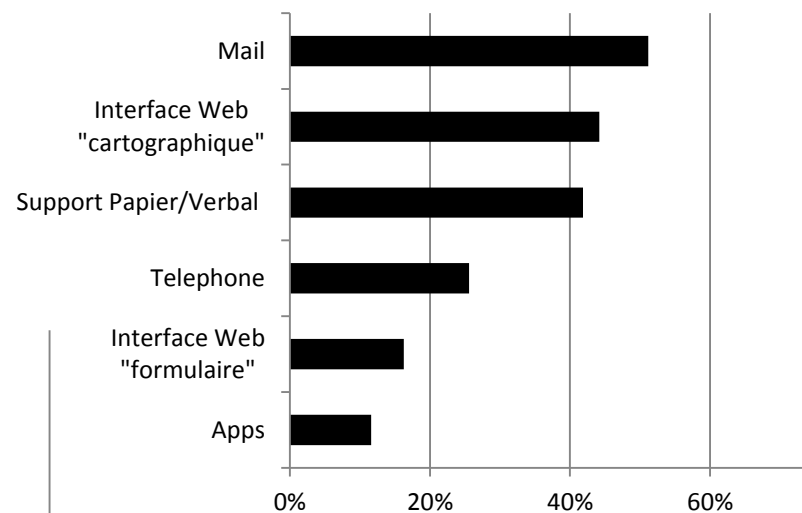
Comment ?

Mettez-vous en place des outils/démarches pour améliorer les connaissances des contributeurs? (N=43)



Comment se fait principalement la validation des observations recueillies par les contributeurs ? (N=43)

Comment sont saisies et transférées les observations collectées par les contributeurs? (N=43)



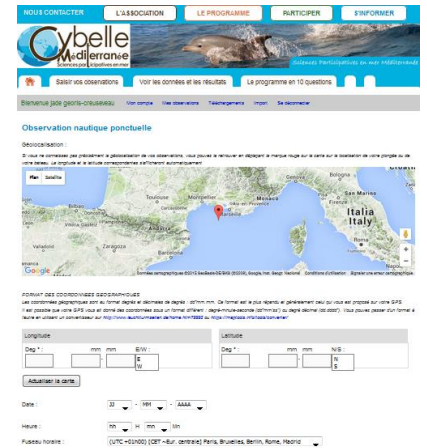
Combinaison des approches

Phase 1 : Résultats Comment ?

Mettez-vous en place des outils/démarches pour améliorer les connaissances des contributeurs? (N=43)



Comment sont saisies et transférées les observations collectées par les contributeurs? (N=43)



Comment se fait principalement la validation des observations recueillies par les contributeurs? (N=43)



© Photos G. Brevet, P. Francaux, P. Louay et V. Néron
Pour répondre au mieux aux besoins de l'Hippo-ATLAS, suivez les conseils ci-dessous

Préparez vos photos

- Quand vous prenez une photo, montrez le mieux l'aspect général de l'animal et son environnement proche. Un profil de la tête peut aussi être intéressant. Si vous hébergez dans votre base de données, la fiche est accessible jusqu'à trois photos.
- Recadrez si nécessaire pour que le spécimen soit bien visible (vos photos apparaîtront en ligne au format carte postale).
- Redimensionnez si besoin : la taille conseillée pour l'envoi est de 1600 pixels dans la plus grande dimension (taille minimale : 800 pixels).
- Enregistrez au format JPEG, mode sRGB.

Retrouvez les informations sur l'animal

- Aspect de l'animal (taille, coloration, filaments...)
- Vérifiez de quelle **espèce** il s'agit en vous référant à nos pages: [Identifier les hippocampes](#), [Identifier les Synonathus](#), [Identifier les Entelurus et Meropichthys](#).
- Dans la mesure du possible, vérifiez le **sexe**, en consultant la page sur [le sexe des hippocampes](#).



Phase 1 : Résultats

Les observations produites par les programmes de sciences participatives (SP) concernant la biodiversité marine et côtière

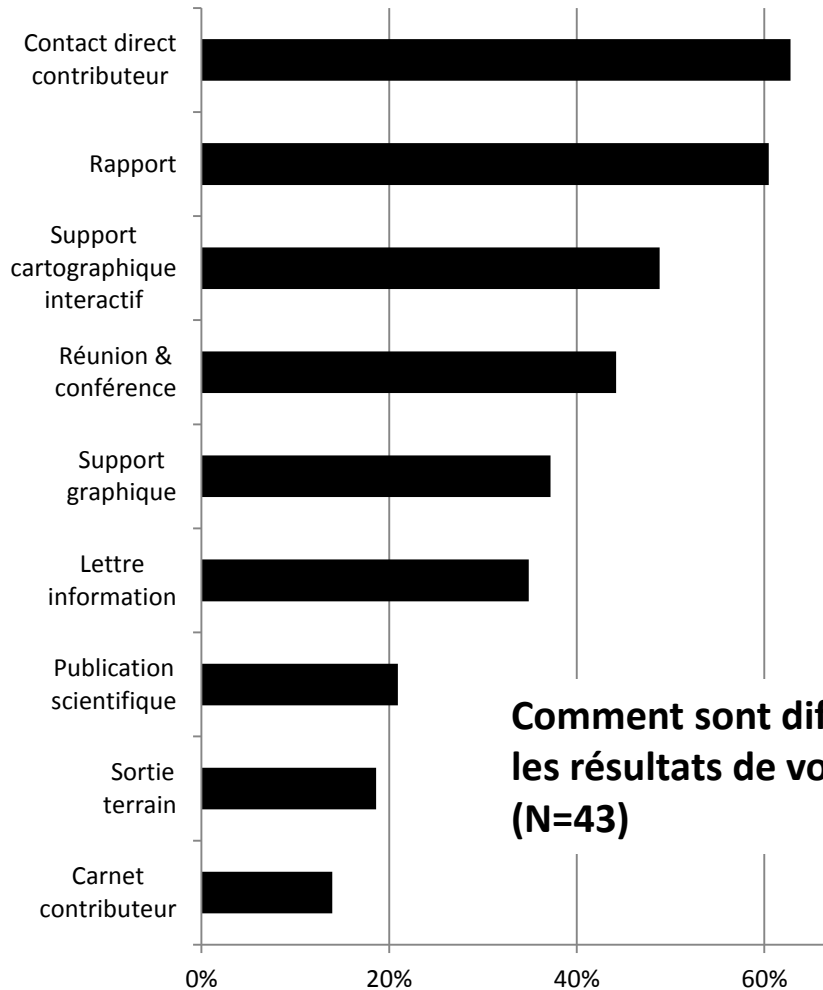
Pourquoi ? :

Diffusion des informations

Diffusion et valorisation des résultats

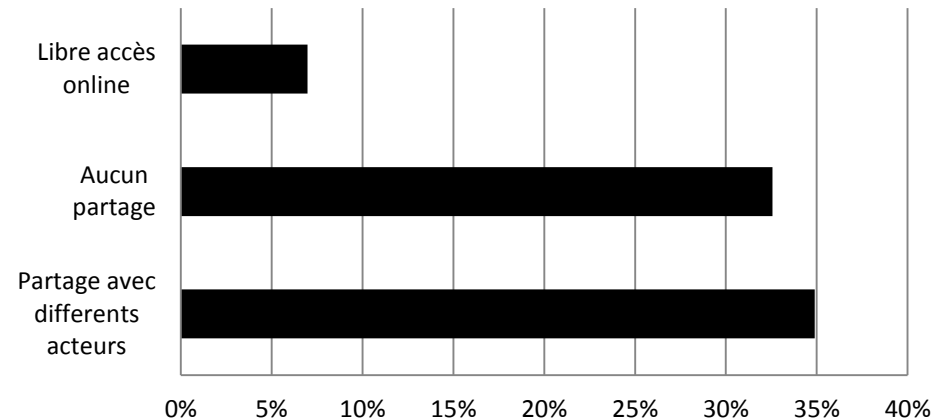
Phase 1 : Résultats

Pourquoi ?



**Comment sont diffusés
les résultats de votre programme ?
(N=43)**

Avec qui les observations recueillies par les contributeurs sont-elles partagées ? (N=43)



Phase 1 : Résultats Pourquoi ?

Comment sont diffusés et valorisés les résultats de votre programme ?



BioObs Accueil Actualités Tutoriels Forum [Bilan des observations](#) Statistiques Espace pers

Liste des sites de plongées dans la zone sélectionnée

N°	Site	Nombre de plongée	Prevision plongée	Dernière plongée	Latitude	Longitude	Distance par rapport au centre du cercle
1	Les Quatre Pompes	1	04/10/2015	04/10/2015	48° 21' 49" N	4° 31' 19" W	7.3 km
2	Digue de Farneval	2	01/05/2014	01/05/2014	48° 21' 52" N	4° 30' 24" W	7.3 km
3	Le chaland de la digue	1	22/09/2014	22/09/2014	48° 21' 49" N	4° 30' 31" W	7.4 km
4	Pennou Pail	4	12/07/2015	01/11/2015	48° 21' 25" N	4° 30' 28" W	8.2 km
5	La berge de Pennou Pail	0			48° 21' 14" N	4° 30' 33" W	8.5 km
6	L'entonnoir	0			48° 21' 17" N	4° 33' 21" W	8.6 km
7	Egave du Nevan	1	12/05/2015	12/05/2015	48° 21' 17" N	4° 33' 21" W	8.6 km
8	Anse de Dellec	3	02/01/2014	30/07/2014	48° 21' 04" N	4° 34' 08" W	9.3 km
9	Rasse Armezan	1	24/04/2011	24/04/2011	48° 21' 32" N	4° 27' 22" W	9.4 km
10	La Commarandière	5	25/08/2014	09/07/2015	48° 20' 37" N	4° 31' 49" W	9.5 km
11	Merbec de Kerzidi	1	09/08/2011	09/08/2011	48° 21' 33" N	4° 28' 30" W	10 km
12	Poizec Robert	1	02/08/2014	02/08/2014	48° 20' 22" N	4° 28' 11" W	10.2 km

Liste des groupes observés dans la sélection

Tout décocher Tout cocher

Groupes	Nombre d'espèces observées
<input checked="" type="checkbox"/> Plantes à fleurs	1
<input checked="" type="checkbox"/> Algues	34
<input checked="" type="checkbox"/> Éponges ou spongiaires	19
<input checked="" type="checkbox"/> Crustacés	28
<input checked="" type="checkbox"/> Vers	17
<input checked="" type="checkbox"/> Mollusques	55
<input checked="" type="checkbox"/> Lophophorates	10
<input checked="" type="checkbox"/> Annelides	20
<input checked="" type="checkbox"/> Echinodermes	17

Liste des espèces observées dans la zone sélectionnée

Non Commun	Genre & espèce	Nombre d'observations Sur / Doute	Fiche DOBS	Photo	
<input checked="" type="checkbox"/>	Zostère marine	Zostera (Zostera) marina	4 / 0		
<input type="checkbox"/>	Algue à crochets	Asparagopsis armata	5 / 0		
<input type="checkbox"/>	Algue ciliée	Callithrix ciliata	2 / 0		
<input type="checkbox"/>	Coraline de Méditerranée	Filiastria elongata	1 / 0		
<input type="checkbox"/>	Coralis de Solier	Salleria chardalis	4 / 0		
<input type="checkbox"/>	Goémon à vache	Palmaria palmata	1 / 2		
<input type="checkbox"/>	Goémon friel	Chondrus crispus	3 / 1		
<input type="checkbox"/>	Plocamium cartilagineux	Plocamium cartilagineum	4 / 0		
<input type="checkbox"/>	Siroak de mer	Dilsea ciliata	3 / 0		

Evolution des observations dans le temps dans la zone sélectionnée

Liste des contributeurs dans la zone sélectionnée

Merci à tous les contributeurs :

André Pennarun, Benjamin Guichard, Benjamin P., Benjamin Porge, Bernard Treguer, Charles D., Christelle Parchemin, Cyrisque M., Cyrille Raoul, David Caffier, Emmanuel, Eric, Erwan Caffier, Gaetan Le B., Gervé Congreve, Georges H., Guillaume D., Guillaume Dringmanne, Hervé Bourdoulous, Isabelle G., Isabelle Guillard-Rocher, Jacqueline Karomons, Jean-Luc Corbinais, Jocelyne Robin, Julie Dringmanne, Laurent Germain, Marie, Morgane P. (n1), Patrice Petit De Voise, Phéna M., Stéphane Toulet, Sylvain Michel, Thierry T., Valérie Sarnard, Xavier J.

marins chercheurs Pour une gestion durable des ressources marines PAR L'IMPLICATION DE TOUS LES PÊCHEURS

Mon carnet de pêche Equilles Fonds documentaire Actualités Le projet Recherche

Mon carnet de pêche

MES SORTIES Intégrer une fiche de sortie / Intégrer une sortie précédente / Intégrer une fiche voyage

MES SPOTS Intégrer une sortie / Intégrer un spot

Mes statistiques Mode d'emploi

RENSEIGNER MA FICHE DE SORTIE

CHARACTÉRISTIQUES DE LA SORTIE

Zone*

Spot Choisissez une zone pour afficher la liste des spots disponibles. Ajouter le spot

Date de la sortie* 22/11/2015

Heure de début* 00 : 00

Heure de fin

Technique de pêche* Veuillez choisir une technique de pêche

Mode de pêche* Veuillez choisir un mode de pêche

Nombre de pêcheurs* 1

MÉTÉO

État du ciel

État de la mer

Houle

Direction du vent

Force du vent

Méthodologie : 2 phases

Visions « macro » et « micro » pour comprendre la diversité d'usages et de contextes relatifs aux informations relatives à la biodiversité marine et côtière

Inventaire national des programmes de sciences participatives (SP) pour identifier les principales actions de production, de mise en partage et d'usage de l'information produite

Analyse des ressources en ligne

Questionnaire en ligne adressé aux responsables de programmes

Questionnaire en ligne adressé aux utilisateurs avérés et potentiels

En cours

Etude de cas pour identifier les modes d'appropriation de l'information produite et sa contribution à la connaissance et à la gestion de la biodiversité marine et côtière

Contributeurs & utilisateurs

Entretiens et observations « en situation »

Inventaire national des programmes de sciences participatives relatifs à la biodiversité marine et côtière

Premiers constats :

- **Nombre de programmes de SP en forte croissance, hétérogénéité des objectifs et des moyens**
- **Place du contributeur dans les programmes de SP**
 - Profil variable, Pas d'expertise requise, formation non systématique
 - Contributeurs « collecteur »
- **Changements induits par le numérique**
 - Support à la promotion des activités et collecte des observations
 - Numérique « Facile et plaisant » en cours d'évolution combiné à des dispositifs traditionnels (web 2,0, carnet personnel ..)
- **Pertinence de l'information produite à la connaissance et à la gestion de la biodiversité marine et côtière ?**
 - Hétérogénéité spatiale, temporelle
 - Diffusion et une mutualisation de l'information produite non systématique

== > à situer dans le contexte relatif à l'accès et au partage de l'information environnementale

- Open Data
- Directive Inspire (2007/2/CE)
- Co-existence d'une information institutionnelle et citoyenne



Pour aller plus loin

InGéoVom : Contribution de l'information géographique volontaire à la connaissance et à la gestion de la biodiversité marine et côtière

Site web du projet :

<http://www-iumem.univ-brest.fr/pops/projects/ingeo>

Contact :

Jade Georis-Creuseveau, CNRS, UMR PASSAGE

jade.georis-creuseveau@cnrs.fr

Matthieu Noucher, CNRS, UMR PASSAGE

matthieu.noucher@cnrs.fr

Françoise Gourmelon, CNRS, UMR LETG

francoise.gourmelon@univ-brest.fr

Benjamin Guichard, Agence des aires marines protégées

benjamin.guichard@aires-marines.fr

Merci de votre attention