

Thème : « S'engager pour un sport durable »

-O-O-O-O-O-

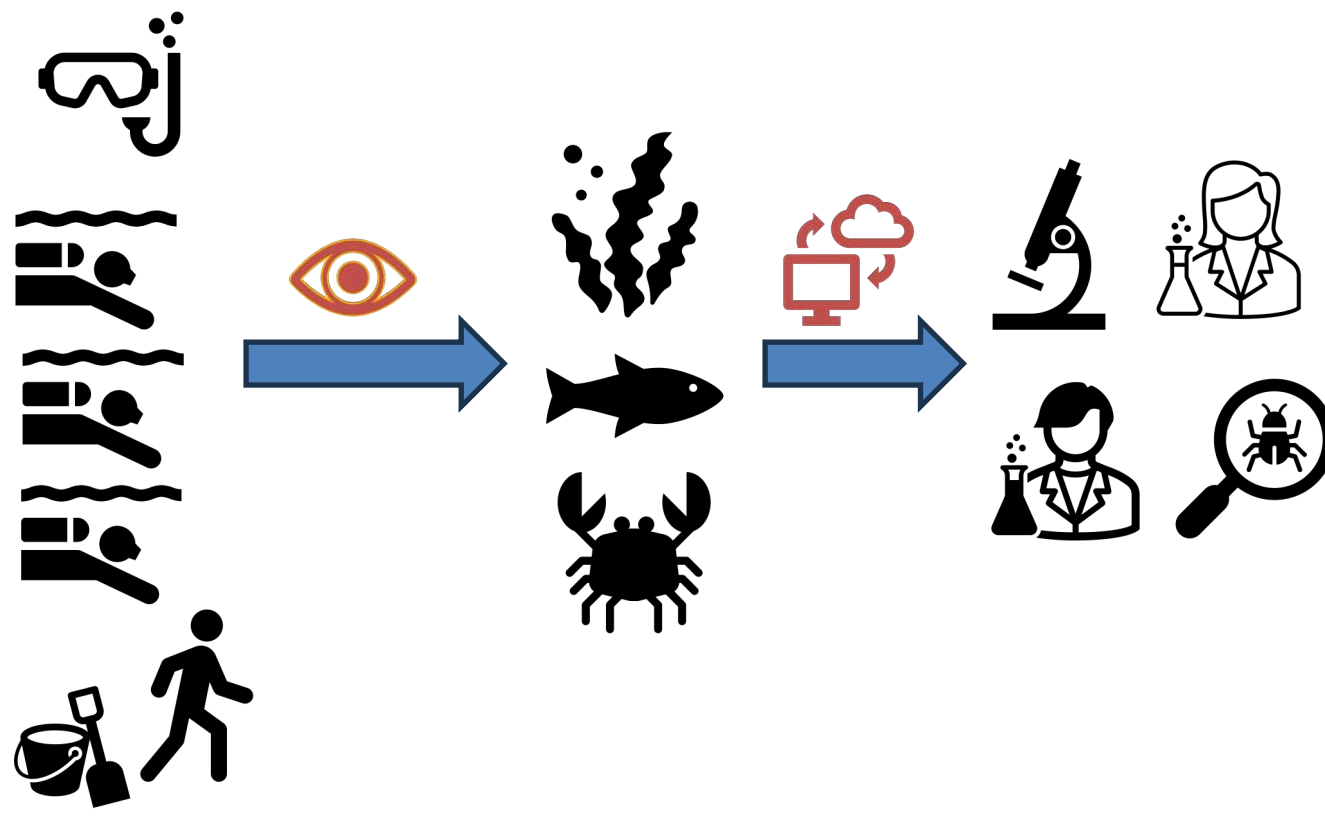
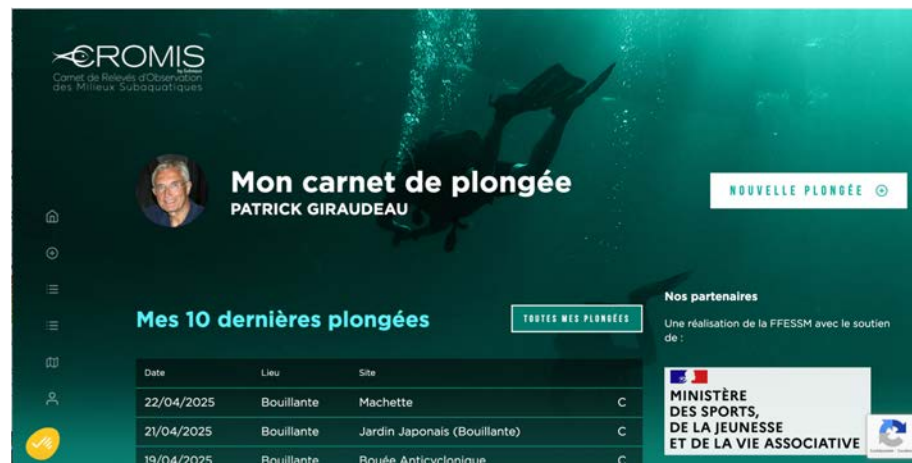
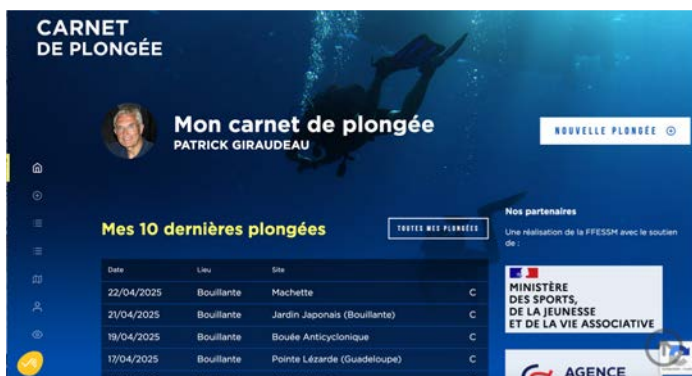
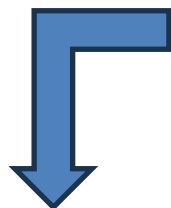
Le carnet naturaliste de plongée avec



Qu'est-ce que CROMIS ?

Une extension naturaliste du carnet de plongée

Un outil de sciences citoyennes



Généralités sur les sciences citoyennes

- Différents modèles de sciences citoyennes :

Sciences contributives

Sciences participatives

Sciences collaboratives

Sciences communautaires

selon le porteur du projet (citoyen ou scientifique), le rôle du citoyen, les portées géographique et scientifique, l'impact sur la société ⁽¹⁾

- CROMIS et DORIS seraient des outils de **sciences participatives**
- CROMIS forme une communauté composée d'**OBSERV'ACTEURS**, qui sont en fait les **YEUX** des scientifiques

(1) : Pierre Sauleau, Pauline Poisson, Riwalenn Ruault. Les sciences participatives dédiées à la mer et au littoral breton [Rapport de recherche] IUEM Institut Universitaire Européen de la Mer. 2021. ffhal-03226706f

DORIS ET CROMIS

- Les deux outils de sciences participatives de la CNEBS
- DORIS : fiches naturalistes sur 5.500 espèces aquatiques + base biblio. + glossaire + forum 'Photo Mystère', créé en 2006
- CROMIS : carnet de plongées avec relevés d'observations 'in situ' et leur visualisation par liste ou cartographique, créé en 2020
- Outils 'cousins', avec des référentiels communs, mais pas sur les mêmes technologies ni mêmes hébergeurs et prestataires
- Ce sont des outils collaboratifs. Ex : quand on crée un site, c'est pour tout le monde ! On s'applique...

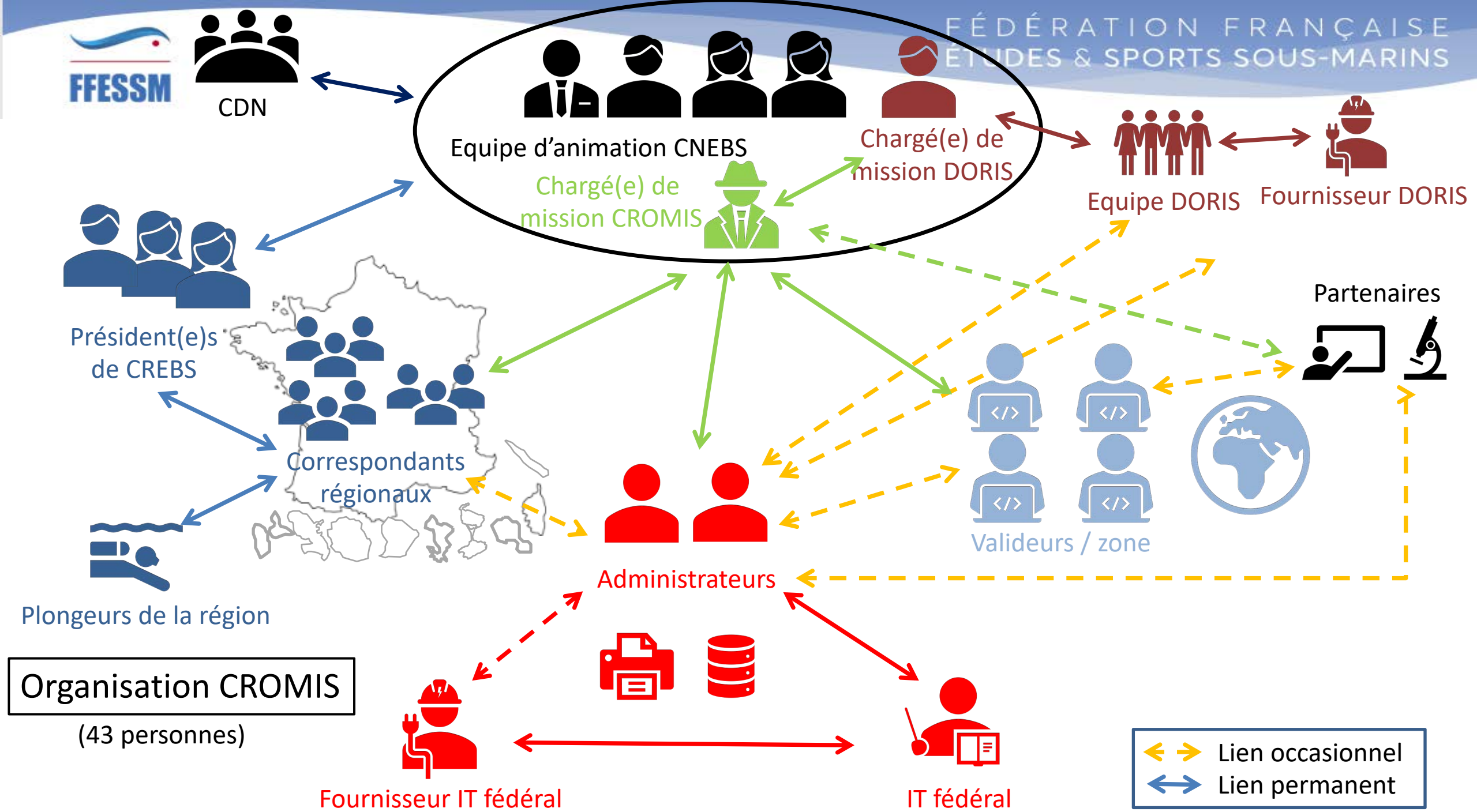
Objectifs de CROMIS

- Offrir aux plongeurs un carnet de plongée naturaliste
- Proposer un moyen de donner du sens à sa plongée
- Apporter une contribution significative à nos partenaires pour l'Inventaire National du Patrimoine Naturel (INPN) par des observations et des photos identifiées, normées, datées, localisées et contextualisées
- Fournir des observations de qualité : base de données modérée, observations validées, plongeurs formés,...
- Garantir un alignement optimum entre CROMIS et DORIS
- Contribuer sensiblement à une meilleure connaissance des espèces par tous les plongeurs

Ce que CROMIS ajoute au carnet standard

- Davantage d'espèces proposées, selon un niveau à choisir
- Saisie de 10 photos naturalistes HD partageables
- Validation de l'identification des espèces sur ces photos
- Recherche par filtre multi-critères sur ces photos
- Carnet édité plus complet
- Jeu-quiz sur les espèces
- Capacités de requêtage et d'export vers les partenaires

Certaines différences ont disparu depuis le lancement, en fournissant au carnet standard de plus en plus de fonctionnalités de CROMIS



Partenaires sous convention



ALIEN eaux douces



RÉSEAU ALIEN CORSE
RETA ALIEN CORSICA



MUSÉUM
NAT HIST
NATURELLE



RÉSEAU ALIEN
OCCITANIE



RÉSEAU ALIEN MER
NORMANDIE

Posters et statistiques / espèces






26/07/2025 v21-070

Les espèces les plus souvent rencontrées
Zone autour de MARSEILLE dans un rayon de 50Km

Poissons	Poissons	Mollusques
 Murène commune	 Mérou brun	 Poulpe commun
 Castagnole	 Sar à tête noire	 Saupé
 Girelle commune	 Sar commun de Méditerranée	 Chapon
Cnidaires	Mollusques	Cnidaires
 Gorgone jaune	 Doris dalmatienne	 Anémone encroûtante jaune
Echinodermes	Cnidaires	Arthropodes
 Etoile de mer rouge	 Gorgone pourpre	 Langouste rouge
Tuniciers	Vers	Poissons
 Ascidie rouge	 Spirographe	 Apogon

224 Sites - 2 696Km² - 40,083 - Profondeur moyenne 30m - 3235 plongées - 35658 observations - 928 espèces différentes

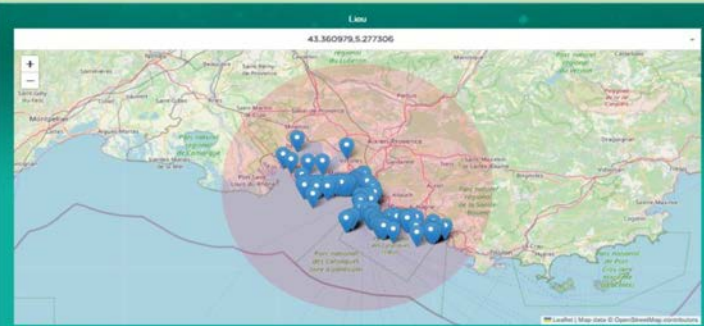
Correspondant : bruno.lacroix.ffessm@gmail.com





26/07/2025 v21-070

Les espèces les plus souvent rencontrées
Zone autour de MARSEILLE dans un rayon de 50Km



Filter par Niveau d'expertise Confirmés

Caractéristiques remarquables des espèces

- Esp. protégée
- Esp. en danger
- Espèce bio-indic.
- Espèce à confusion avec
- Esp. Exotiques Envahies (EEE)
- Réseau ALIEN Corse
- Réseau ALIEN Occitanie
- Réseau ALIEN Grand Ouest
- Réseau ALIEN Mer Nordman
- Réseau ALIEN Grotte du Gascogne
- Proj. FishClick 975/976
- Accord RAMOGE
- Des requêtes et des hommes
- Projet RESONA
- Réseau ALIEN Eaux Douces

Caractéristiques remarquables du site

- Observat. Particulier (MAGNET)
- Plan: Nat. Port-Cros
- Reef Check - Situation
- Plan: Nat. Guadeloupe
- Site marocain

224 Sites - 3235 plongées - 35658 observations - 928 espèces différentes



Nbre Espèces par embranchement

Embranchement	Nbre Espèces
Végétaux	110
Spongiaires	101
Cnidaires	92
Ctenaires	10
Vers	41
Echinodermes	37
Bryozoaires	49
Mollusques	58
Tuniciers	63
Arthropodes	3
Poissons	15
Mammifères	1
Oiseaux	4
Tortues	1
Engins de pêche	5
Autres	1

Nbre Observations par embranchement



Zones d'observation de Fos-sur-Mer à Saint-Cyr-sur-Mer

Correspondant : bruno.lacroix.ffessm@gmail.com





26/07/2025 v21-070

Les Cnidaires les plus souvent rencontrés
Zone autour de MARSEILLE dans un rayon de 50Km

 Gorgone jaune	 Anémone encroûtante jaune	 Gorgone pourpre
 Anémone de mer verte	 Gorgone blanche	 Corail rouge de Méditerranée
 Anémone charnue	 Dent de cochon	 Alcyon encroûtant
 Corail jaune solitaire	 Gorgone orange	 Alptasie verte
 Gorgone morte/nécrosée	 Alcyon méditerranéen	 Pélagie
 Grand cériante	 Dent de chien	 Madrépore oeillet

Zones d'observation de Fos-sur-Mer à Saint-Cyr-sur-Mer

224 Sites - 2 696Km² - 40,083 - Profondeur moyenne 30m - 3235 plongées - 35658 observations - 928 espèces différentes dont 92 Cnidaires

Images issues de DORIS et CROMIS

Correspondant : bruno.lacroix.ffessm@gmail.com

Photos CROMIS



©CROMIS - PATRICK GIRAudeau

Baliste royal

Balistes vetula

Poissons

La Kaye - Caraïbes

31/01/2022 - PATRICK GIRAudeau



©CROMIS - LEA NACHEF

Antennaire longue ligne

Antennarius multiocellatus

Poissons

La Kaye - Caraïbes

13/05/2021 - LEA NACHEF



©CROMIS - LEA NACHEF

Antennaire longue ligne

Antennarius multiocellatus

Poissons

La Kaye - Caraïbes

13/05/2021 - LEA NACHEF



©CROMIS - LEA NACHEF

Antennaire longue ligne

Antennarius multiocellatus

Poissons

La Kaye - Caraïbes

13/05/2021 - LEA NACHEF



©CROMIS - PATRICK GIRAudeau

Ange des Caraïbes

Holacanthus tricolor

Poissons

La Kaye - Caraïbes

07/05/2021 - PATRICK GIRAudeau



©CROMIS - PATRICK GIRAudeau

Syngnathe arlequin

Micrognathus crinitus

Poissons

La Kaye - Caraïbes

07/05/2021 - PATRICK GIRAudeau

Filtrer

Confidentialité - Conditions

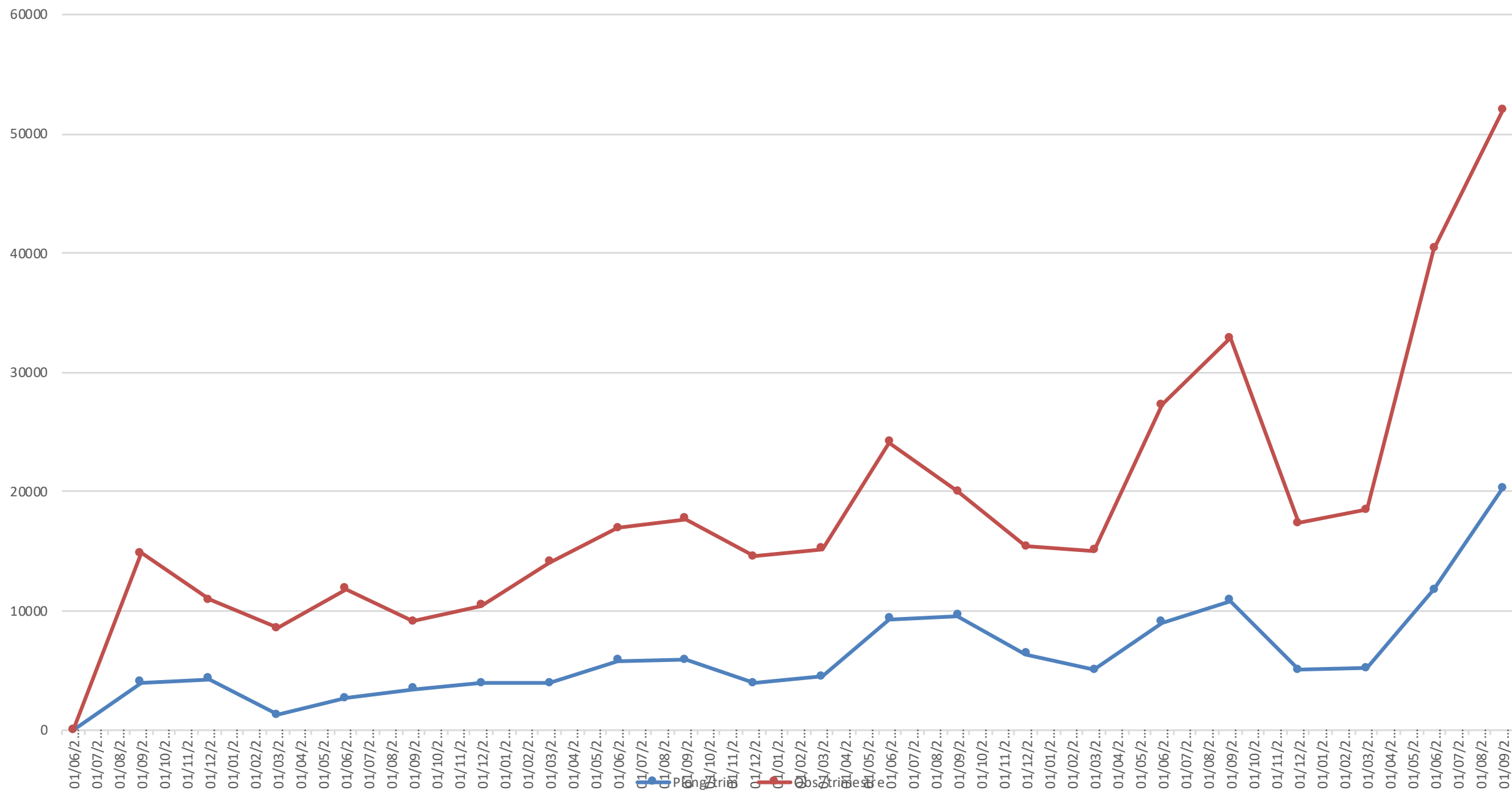
Rôles techniques de la CNEBS

- Administration des sites
- Administration des espèces
- Gestion des paramètres et des images
- Rédaction et exploitation des requêtes
- Publication des statistiques
- Réalisation des exports vers les partenaires
- Préparation des docs, tutos, newsletters, posts FB, Trophée annuel
- Réponses aux questions des utilisateurs (e-mails)

Aspects pédagogiques

- La demande originelle du CDN sur ces aspects a été forte dès la conception
- Cela a conduit à :
 - La liaison omniprésente vers les fiches DORIS
 - Les liens vers les fiches du Muséum (MNHN)
 - L'omniprésence des images des espèces
 - La création des pictos pour indiquer les espèces remarquables (en danger, protégées, invasives, suivies par les programmes des partenaires, ...)
 - Les explications, sur les embranchements et les habitats, accessibles depuis les pages
 - Le quiz sur les espèces

Plongées et observations par trimestre



Evolution attendues

- Fusion du carnet standard 'bleu' avec CROMIS en conservant les fonctionnalités 'naturalistes'
- Ajout de fonctions au carnet sur mobile (espèces et observations)
- Enrichissements fonctionnels réguliers avec un prestataire fiable
- Trouver un administrateur complémentaire et/ou passer progressivement l'administration de la base à Marseille

Conclusion

- Utilisez CROMIS pour améliorer la connaissance de la biodiversité subaquatique et enrichir l'Inventaire National du Patrimoine Naturel (INPN) !!
- Et pour augmenter vos connaissances sur vos rencontres en plongée / randosub / apnée / randonnée sur estran

Merci de votre attention !

AVEZ-VOUS DES QUESTIONS ?