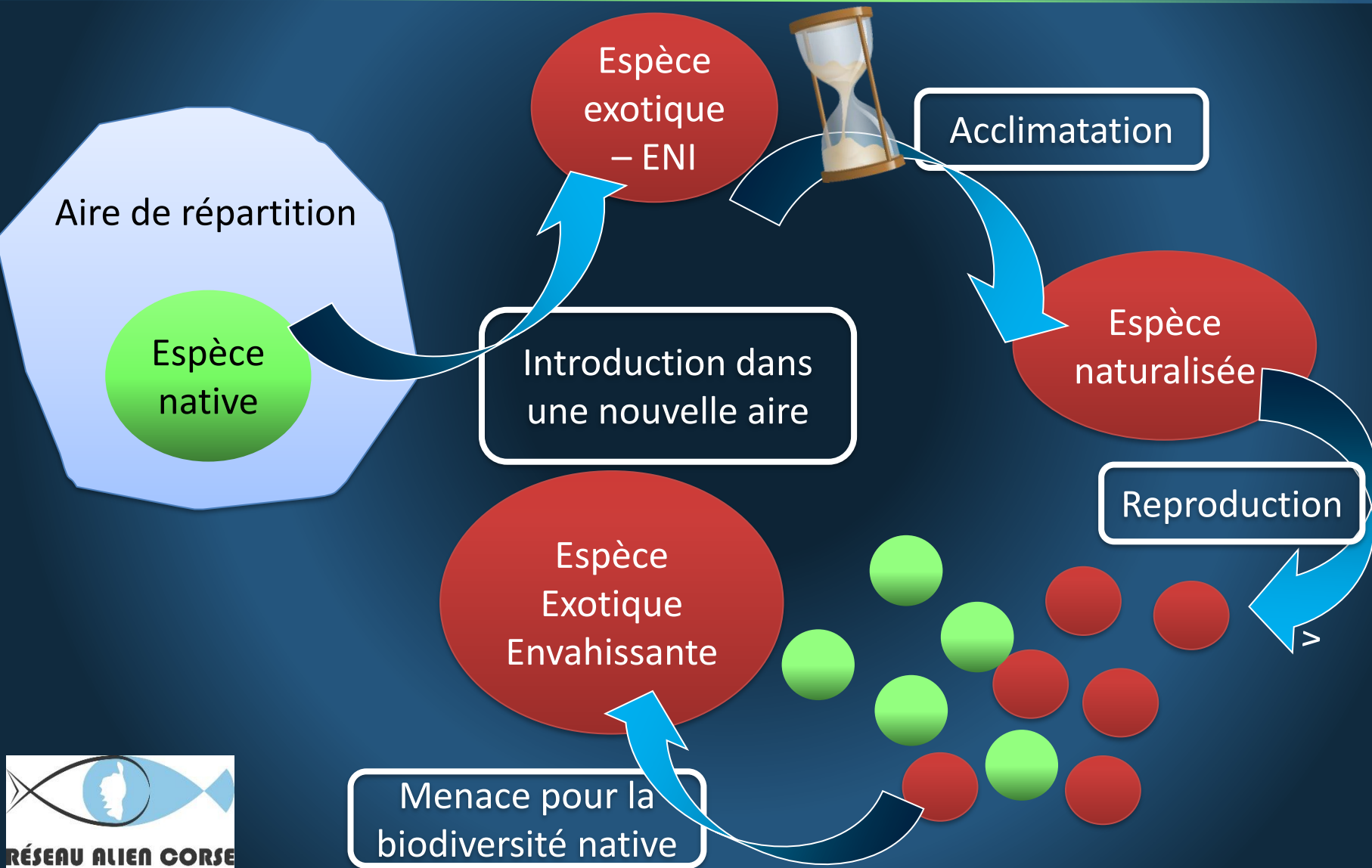


Formation ENI marines – SETE, 7-10 Septembre 2020



Réseau Alien Corse

ENI - DEFINITION



1^{ÈRE} ENI MARINE EN CORSE

2002 - 1^{ère} signalisation *Caulerpa racemosa* (var. *cylindracea*)

Janvier 2002 – Sud de Bastia (filet)

Novembre 2002 – Baie de Sant'Amanza (plongée)



Caulerpa cylindracea

1^{ère} signalisation : 1993

Méditerranée occidentale

Vecteurs : Lesseptienne et ballast

Ecologie : > 10.5°C, -60 m, roche, matte, sable ou vase

Reproduction sexuée, forte dispersion

RESEAU CAULERPE CORSE

Caulerpa taxifolia



Suivi progression :

2002 / 1 - 5 km
2004 / 25 - 40 km
2005 / 50 - 100 km



RESEAU CAULERPES – REGION CORSE

Partenaire de l'Observatoire sur l'expansion en Méditerranée de *Caulerpa taxifolia* et *Caulerpa racemosa*

FICHE DE SIGNALISATION

OBSERVATEUR :

Nom :
Adresse :

Prénom :

Tél :

Fax :

Email :

LOCALISATION :

Date d'observation :
Profondeur :
Lieu :
Coordonnées G.P.S. :
Amers :
Remarques :

Carte et/ou schéma
de localisation

IDENTIFICATION :



Caulerpa taxifolia



Caulerpa racemosa



Caulerpa prolifera

Prélèvement d'une fronde sans dispersion

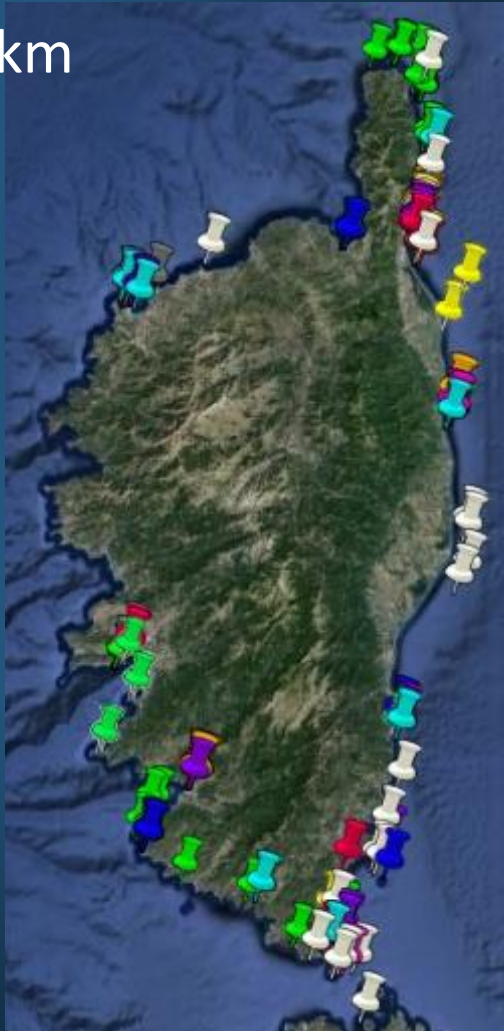
Zone de collage de la
fronde

Fiche à photocopier et à communiquer à
l'Office de l'Environnement de la Corse,
à l'attention de Marianne Laudato,
Service P.M.I - B.P 86 - 20176 Ajaccio
Tél. : 04 95 50 45 44 - Fax : 04 95 50 45 55
E-mail : caulerpa@oec.fr

ENSEIGNEMENTS DU RESEAU CAULERPE

2014 - Bilan du Réseau

Plus de 400 km
colonisé



Mais des secteurs
jamais inventoriés



ENSEIGNEMENTS DU RESEAU CAULERPE

Des suivis pluriannuels mais sur des parcours différents...



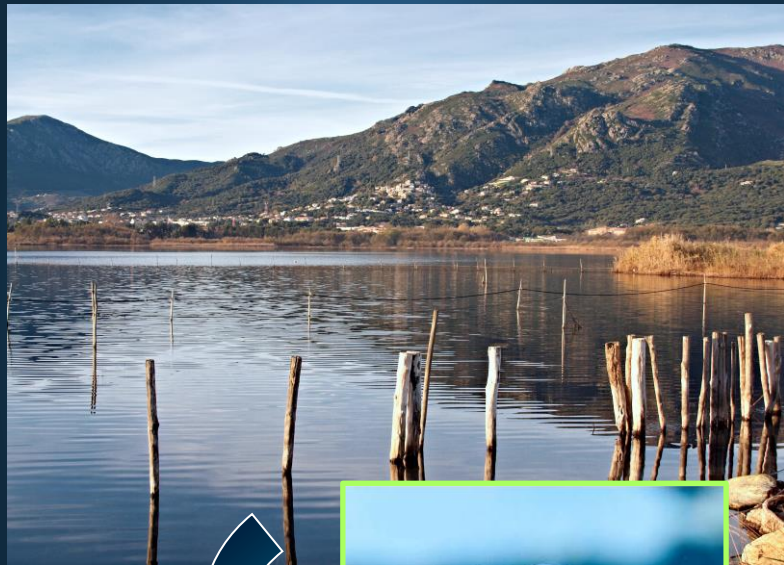
Absence

● 2007 ● 2008 ● 2009 ● 2010 ● 2011

Cinétique de colonisation mal connue,
Baisse mobilisation des clubs

NOUVEAUX ENI EN CORSE

2011 : Signalisation de *Mnemiopsis leidyi*



Cténophore

Zooplanctonophage vorace (10-15 x son poids/jour) Baisse de 50% de la pêche de certains poissons (350 M€)

2013 : Observation de *Callinectes sapidus*



NOUVEAUX ENI EN CORSE

2010 : Signalisation de *Percnon gibbesi*, *Fistularia commersonii*



& *Siganus luridus*

RESEAU ALIEN CORSE

2015 : Création du RAC

**MARE IN PERICULU
MER EN DANGER**

Soyez vigilants ! Aidez nous à protéger notre milieu marin.
Signalez toutes espèces inhabituelles.

Photos à envoyer à : alien-corse@oec.fr

CULLETTIVITÀ DI **CORSICA**
COLLECTIVITÉ DE **CORSE**

Uffiziu di l' Ambiente
di a Corsica
Office de l' Environnement
de la Corse

UNIVERSITÀ
DI CORSICA

PASQUALE
PAOLI

FFESSM
CORSE

BASTIA GOLO
MEDITERRANEE

Objectifs :

- Sensibilisation du public
- Recensement des ENI en Corse

RESEAU ALIEN CORSE

Stratégie retenue : Détection précoce pour empêcher implantation durable (Décision VI/23 - CBD (2002))

Surveillance efficace



Prise de décision rapide



Gestion adaptée



Eradication



Si impossible

- Mesures de confinement
- Lutte à long terme



T
E
M
P
S

Efficacité de la gestion

Facilité de détection
Impact
Coûts de gestion

RESEAU ALIEN CORSE

Fonctionnement :

1 Observation d'une ENI lors d'une plongée



2 Compléter une fiche de signalisation du Réseau Alien Corse



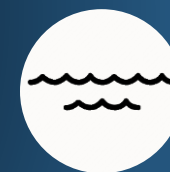
Nom, Prénom,
Contacts...



Espèce(s),
nombre, aire...



Date de
l'observation



Profondeur,
nature des fonds



Lieu, repères,
coordonnées GPS

3 Joindre photos, Vidéos, échantillons



4

Envoyez à

→ alien-corse@oec.fr



RESEAU ALIEN CORSE

Fonctionnement :

5

Recueil des données

FICHE DE SIGNALISATION

OBSERVATEUR
Nom, Prénom : _____
Adresse : _____
Tél. : _____
Email : _____

LOCALISATION
Date d'observation : _____
Profondeur : m
Lieu (commune, nom du site, etc.) : _____
Coordonnées GPS (préciser la projection utilisée) : _____
Ou amers et repères précis sur terre (point) : _____

Surface approximative de colonisation :
Type de Fond : Sable Roche Herbiers Autres : _____

BioObs
Base pour l'Inventaire des Observations Subaquatiques

<input type="checkbox"/> Ratin de mer	<input type="checkbox"/> Echinellid
<input type="checkbox"/> Caulerpa cylindracea	<input type="checkbox"/> Four réchabillon dans l'emballage et laisser le filet ouvert; ou jeter l'échantillon dans l'emballage pour un envoi par courrier.
<input type="checkbox"/> Caulerpa racemosa	
<input type="checkbox"/> Caulerpa verticillata	
<input type="checkbox"/> Apogonops	
<input type="checkbox"/> A. armata / A. taeniformis	
<input type="checkbox"/> Vomerisella striata	
<input type="checkbox"/> Vomerisella setacea	
<input type="checkbox"/> Méduse américaine	
<input type="checkbox"/> Mnemiopsis leidyi	
<input type="checkbox"/> Crabe bleu américain	
<input type="checkbox"/> Callinectes sapidus	
<input type="checkbox"/> Crabe pilet des oursières	
<input type="checkbox"/> Perceps gibbesus	
<input type="checkbox"/> Poisson-rose	
<input type="checkbox"/> Pseudis carolinensis	
<input type="checkbox"/> Poisson-lapin à queue tronquée	
<input type="checkbox"/> Siganus luridus	
<input type="checkbox"/> Poisson-lapin à ventre strié	
<input type="checkbox"/> Siganus rivulatus	
<input type="checkbox"/> Autres :	

Fiche à communiquer à :
Office de l'Environnement de la Corse,
Département « Stratégies et Sciences de la Mer »,
Résidence plain Sola, 585 D, Avenue Paul Giacomini
20 500 BASTIA
Email : alien-corse@oec.fr

6

Validation



7

Analyse, valorisation & diffusion

UICN MedMIS | Guide | Observations | À identifier | AMP | Participez

<http://www.iucn-medmis.org/>

RESEAU ALIEN CORSE

Résultats :

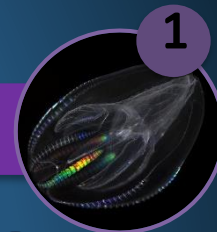
Signalisations

19



Chlorophyte, Phaeophyte & Rhodophyte

Ctenophore



4



Poisson

Mollusque



4



Crustacé

8 groupes taxonomiques

Tunicié

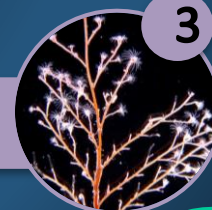


2

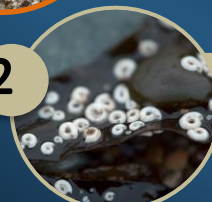


Bryozoaire

Cnidaire



2



Annelide

Micro-algue

8



RESEAU ALIEN CORSE

Résultats :

Signalisations

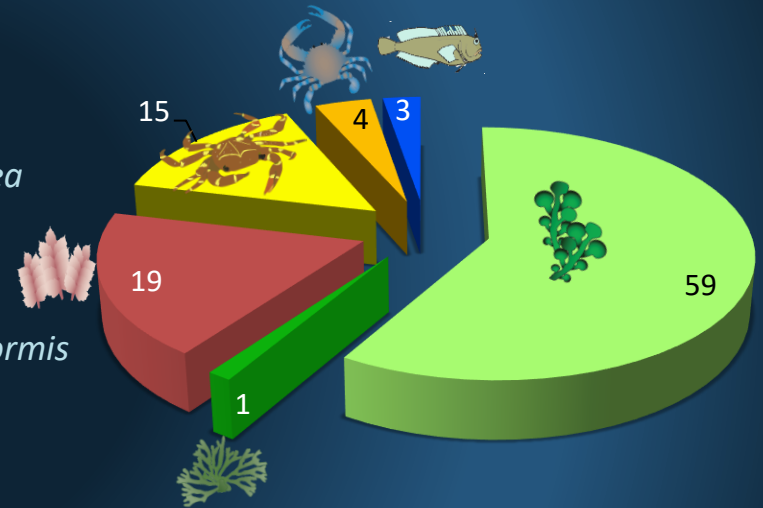
2017

2016



84 observations

- *Caulerpa cylindracea*
- *Codium fragile*
- *Asparagopsis taxiformis*
- *Percnon gibbesi*
- *Callinectes sapidus*
- *Parablennius pilicornis*
- *Fistularia commersonii*
- *Mnemiopsis leidyi*

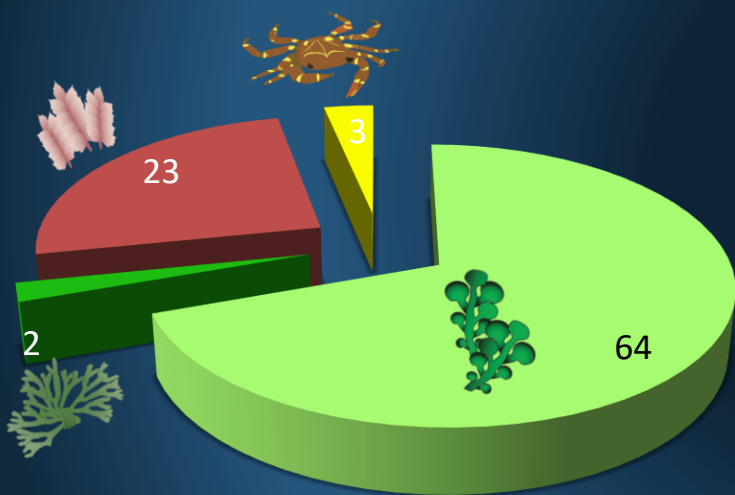


75 observations

RESEAU ALIEN CORSE

Résultats :

2018

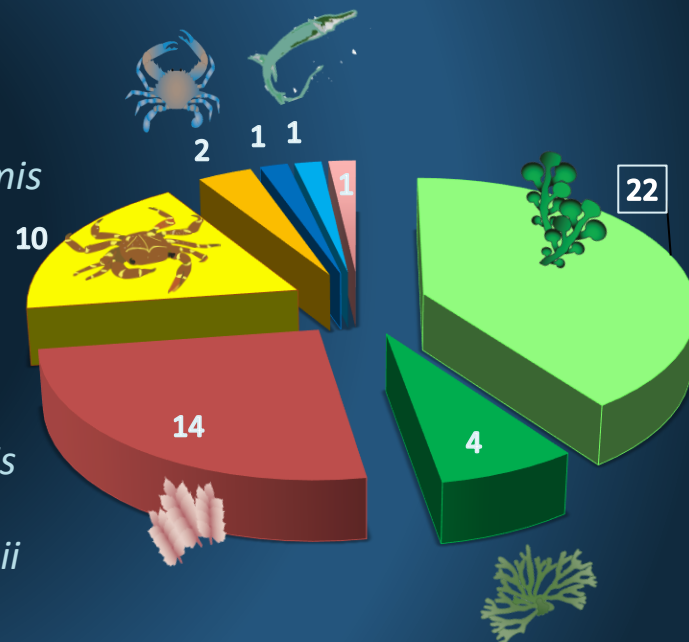


93 observations

Signalisations

- *Caulerpa cylindracea*
- *Codium fragile*
- *Asparagopsis taxiformis*
- *Percnon gibbesi*
- *Callinectes sapidus*
- *Parablennius pilicornis*
- *Fistularia commersonii*
- *Styela plicata*

2019



55 observations

RESEAU ALIEN CORSE

Résultats :

Suivi de *Percnon gibbesi*

Plat, 39mm, brun / rouge

Dimorphisme sexuel

0-4m ; Roches + algues ;

20°C à 26°C

Opportuniste

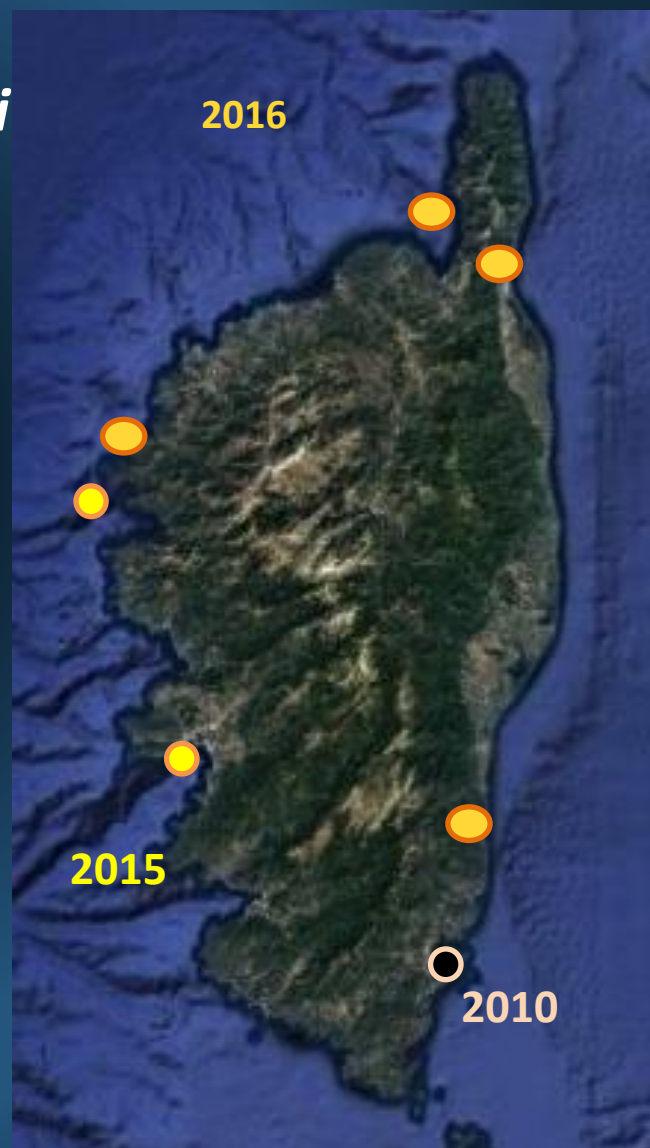
Phase larvaire longue

Modification de l' écosystème,
altération habitat

1^{ère} signalisation en 1999 à

Linosa (Italie)

en 2010 à Fautea, en Corse.

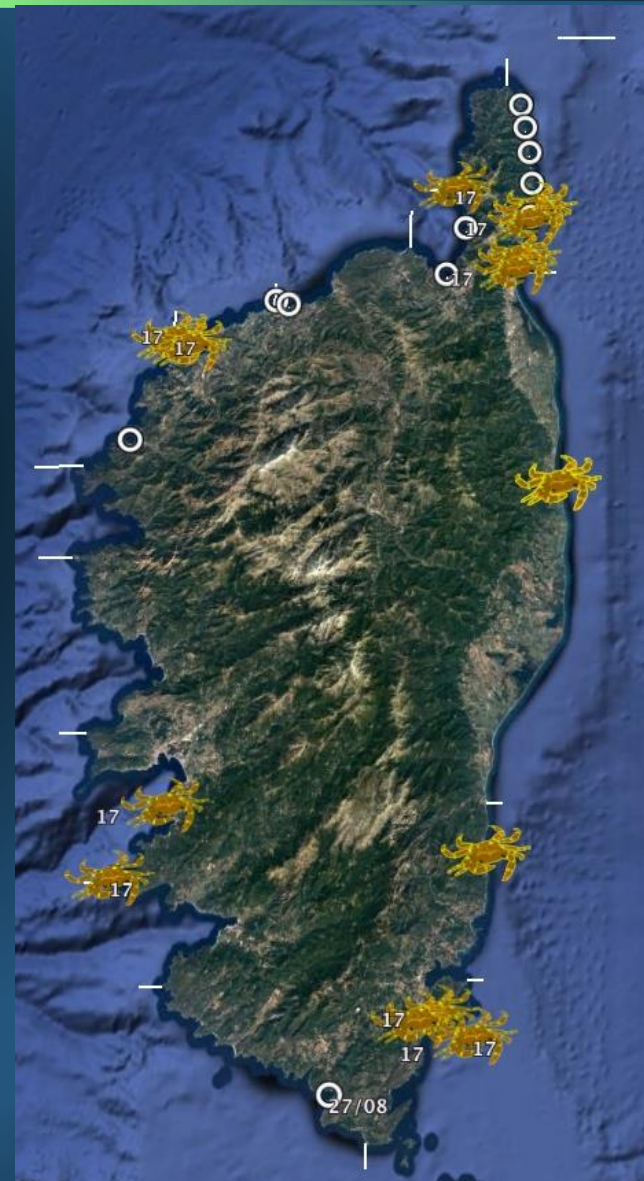


RESEAU ALIEN CORSE

Résultats :

Suivi de *Percnon gibbesi*

- 43 signalisations
- Aucun crabe du 25/12/2016 au 05/2017 - $T^{\circ} < 18^{\circ}\text{C}$



RESEAU ALIEN CORSE

Résultats :

Suivi de *Percnon gibbesi*

2017 : 63 ind. entre Juin – Septembre

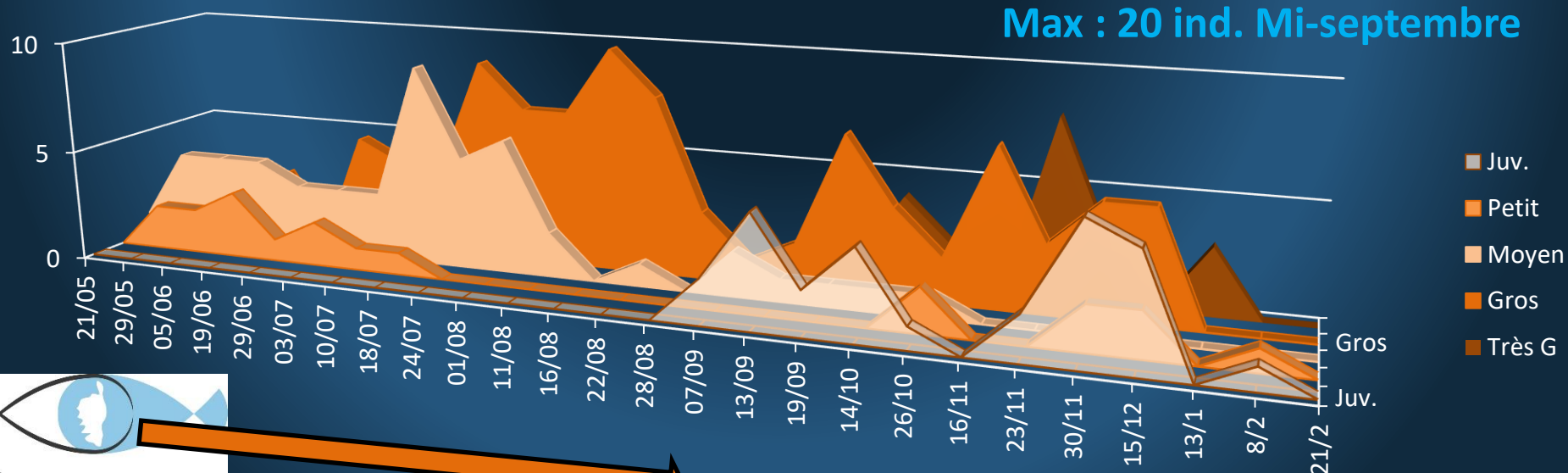
Max : 37 ind. fin Août

2018 : 223 ind. entre Mai – Février

Max : 16 ind. fin novembre

2019 : 221 ind. entre Mai – Mars

Max : 20 ind. Mi-septembre



RESEAU ALIEN CORSE

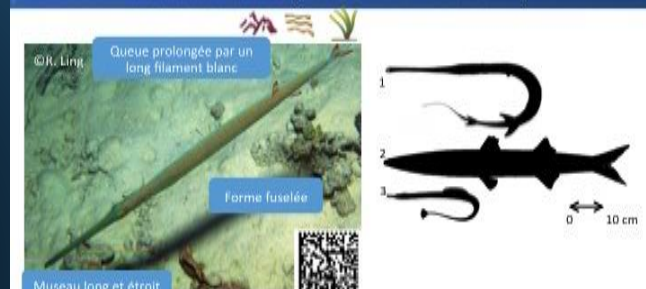
Résultats :

Plaquettes, fiches et affiches

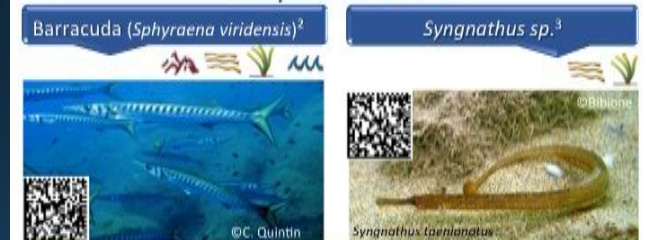
Communication



Poisson flûte (*Fistularia commersonii*)¹

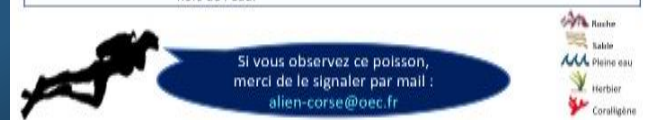


A ne pas confondre avec :



Caractères	<i>Fistularia commersonii</i> ¹	<i>Sphyaena viridensis</i> ²	<i>Syngnathus sp.</i> ³
Taille (cm)	~ 100	120	30 - 50
Tête	Museau long et étroit.	Fine et pointue. Mâchoire inférieure proéminente.	Museau tubulaire aplati latéralement.
Nageoires	Anale et dorsale : forme triangulaire opposées symétriquement et situées près de la queue.	Dorsale: légèrement jaunâtre. Caudale: très échancrée et bordée de noir.	Pectorale, dorsale et anale très réduites.
Couleur	Brun à vert. Ventre blanc argenté. Parfois marbré la nuit. Deux lignes et deux rangées de points bleus sur le dos. Vire au gris-vert hors de l'eau.	Gris argenté. Zone ventrale plus claire. Flancs rayés de bandes sombres.	Mimétisme imitant l'aspect des feuillages et/ou du milieu.

© B. MONNIER



Crabe plat des oursins *Percnon gibbesi*

Comment le reconnaître ?

- Crabe au corps plat, lisse, de 3 à 4 cm de diamètre. Sa carapace est vert-brunâtre
- Pattes pourvues d'épines sur le bord d'attaque et cercleées de petites bandes jaunes dorées

Localisation

Origine

Vecteur

Milieu de vie

Le crabe plat se rencontre dans les ports, marinas et fonds rocheux recouverts d'algues, crevasses et anfractuosités entre 0 et -20 m

Impacts

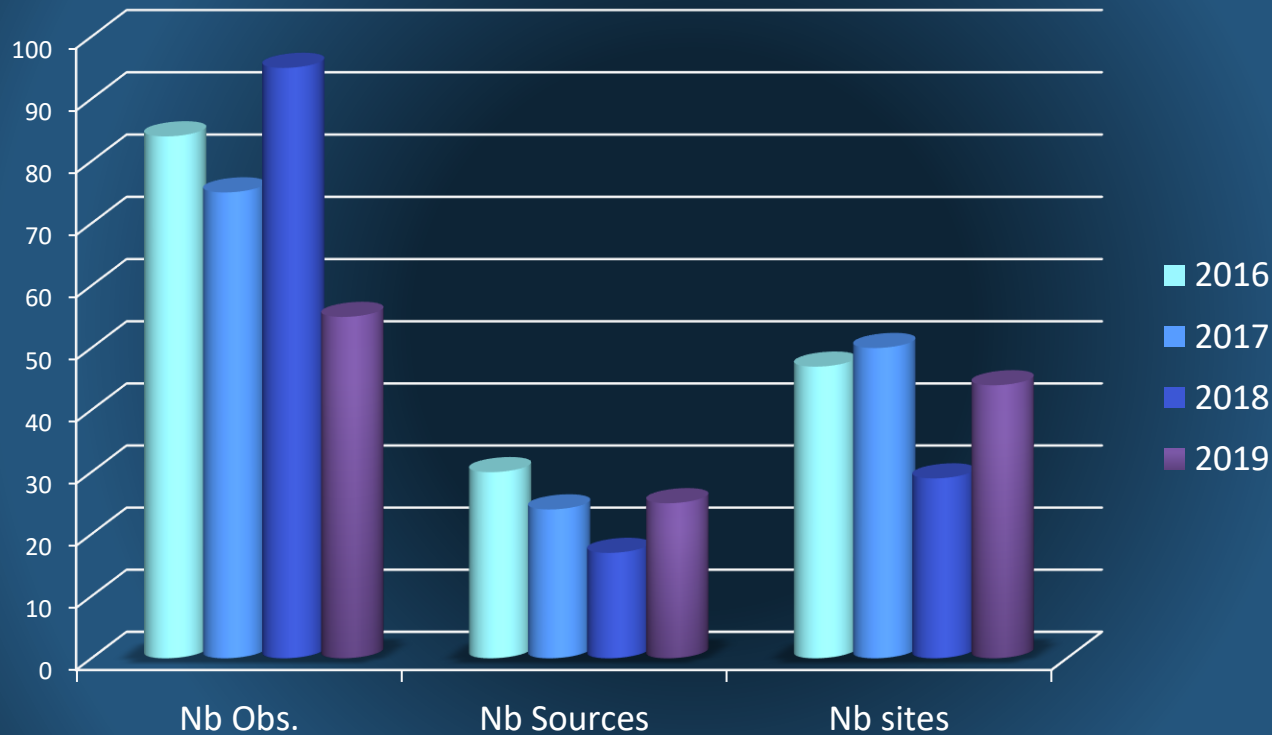
Compétition occasionnelle avec d'autres espèces herbivores au sein de son habitat (crabes, oursins,...)

Animation « Fête de la Science »



RAC – PROBLÈMES RENCONTRÉS

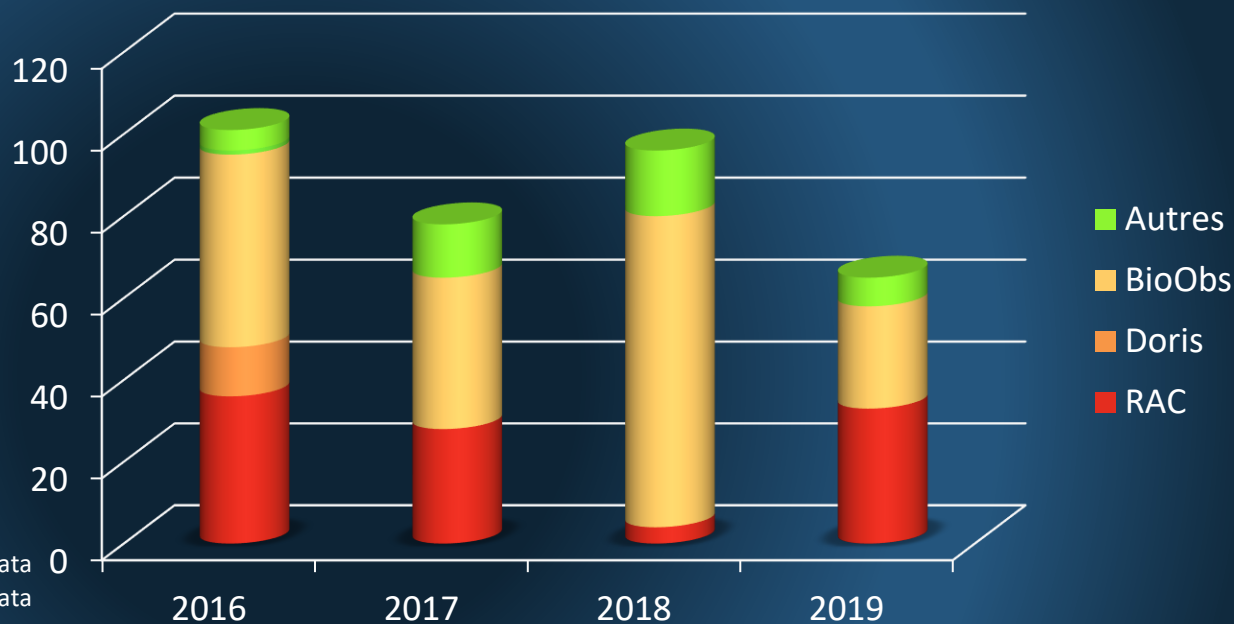
Evolution temporelle des signalisations



- Diminution du nombre d'observations,
- Quelques observateurs fidèles, mais panel en diminution
- Nombre de sites stables

RAC – PROBLÈMES RENCONTRÉS

Origine des signalisations



01/11/18	BURON Daniel	Pointe de la Revellata
01/11/18	Damien GEHAUT	Pointe de la Revellata
01/11/18	BOUSQUET Jean François	Pointe de la Revellata
01/11/18	LERISSEL Karine	Pointe de la Revellata
01/11/18	Pierre François CAPPURI	Pointe de la Revellata
01/11/18	Sabrina MUNIER	Pointe de la Revellata
02/11/18	Bruno BELINE	Pointe de la Revellata
02/11/18	BOUSQUET Jean François	Pointe de la Revellata
02/11/18	LERISSEL Karine	Pointe de la Revellata
02/11/18	Pierre François CAPPURI	Pointe de la Revellata

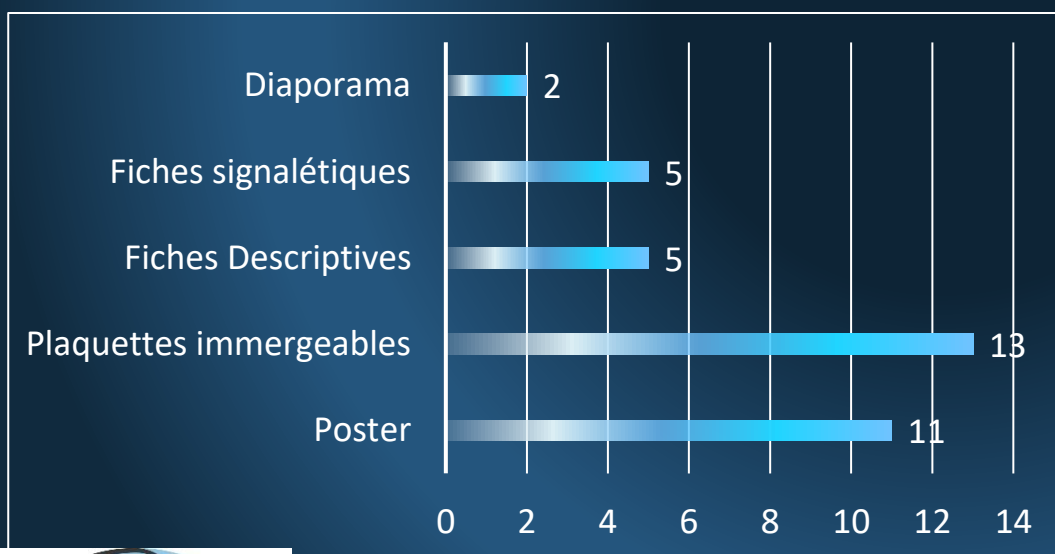
Sur-représentation de quelques sites de plongées

Certaines espèces peu observées

RAC – PROBLÈMES RENCONTRÉS

Attentes des partenaires

- 27 clubs
- 6 ne connaissent pas le RAC, 10 n'en font pas partie
- 100 % : Continuer ou intégrer le RAC.
- Supports plébiscités (15 clubs) :



Améliorations souhaitées (5 clubs) :

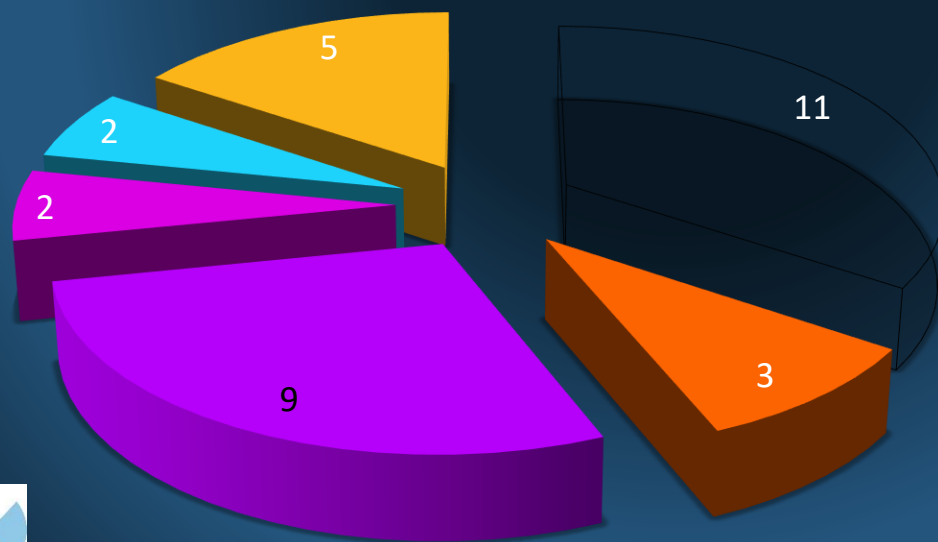
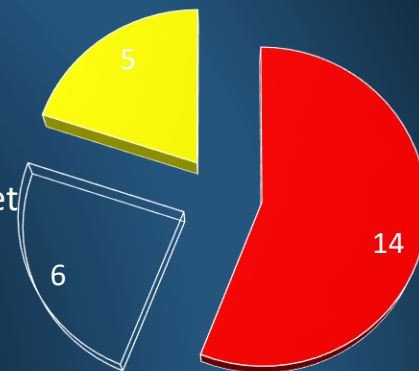
- Plus de plaquettes immergeables,
- Meilleure vulgarisation,
- Fiche du RAC directement en ligne.

RAC – PROBLÈMES RENCONTRÉS

Attentes des partenaires

Attentes (25 clubs) :

- Suivi Situation
- Pas de demande
- Consultation internet



- Pas de demande
- notice détaillée
- Réunion fin de saison
- Réunion début de saison
- session de formation
- information Nouveautés

RAC – RÉPONSES APPORTÉES

- Elargir les acteurs du RAC

- Nouvel outil de signalisation

Application smartphone

- Relancer la participation des clubs

- Plongée à thème / Réunions avant & après saison / Formations

Annulation COVID

- Sensibiliser le grand public

- Concours photos / page facebook / Film public

<https://www.facebook.com/ReseauAlienCorse/>

RAC – RÉPONSES APPORTÉES



RAC – RÉPONSES APPORTÉES

- Partager les résultats sur des réseaux européens

2019 Symposium CAR/ASP – Espèces non indigènes



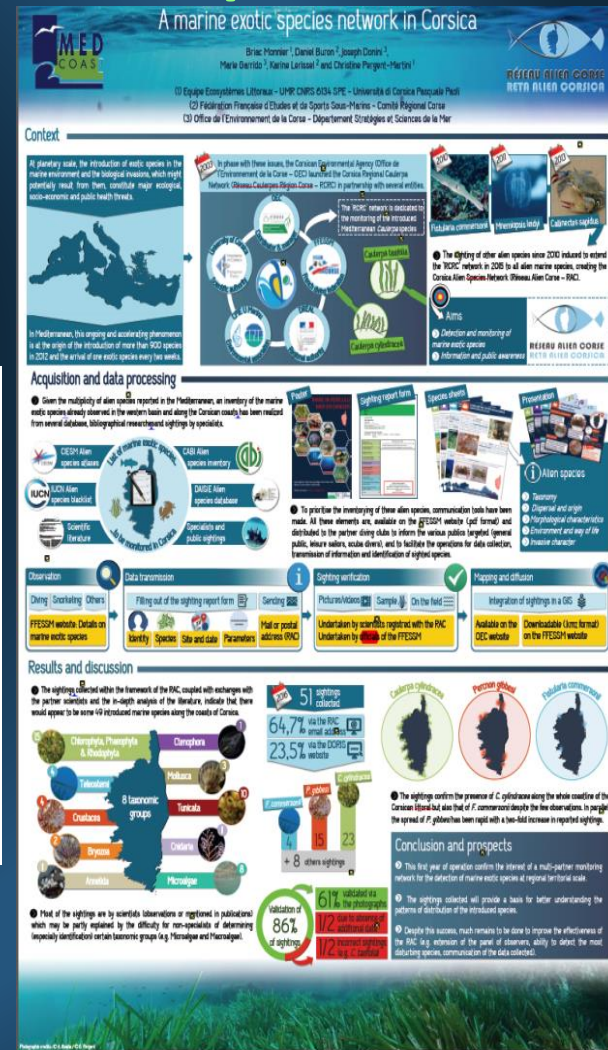
Data Paper

Unpublished Mediterranean records of marine alien and cryptogenic species

Stelios Katsanevakis*, Dimitris Poursanidis, Razy Hoffman, Jamila Rizgalla, Shevy Bat-Sheva Rothman, Ya'arit Levitt-Barmats, Louis Hadjoannou, Domen Trkov, Joxe Mikel Garmendia, Miraine Rizzo, Angela G. Bartolo, Michel Bariche, Fiona Tomas, Periklis Kleitou, Patrick J. Schembri, Demetris Kletou, Francesco Tiralongo, Christine Pergent, Gérard Pergent, Ernesto Azzurro, Murat Bilecenoglu, Alice Lodola, Enric Ballesteros, Vasilios Gerovasileiou, Marc Verlaque, Anna Occipinti-Ambrogio, Eleni Kytinou, Thanos Dailianis, Jasmine Ferrario, Fabio Crocetta, Carlos Jimenez, Julian Evans, Michael Ragkousis, Lovrenc Lipej, Joseph A. Borg, Charalampos Dimitriadis, Giorgos Chatzigeorgiou, Paolo G. Albano, Stefanos Kalogirou, Houssein Bazairi, Free Espinosa, Jamila Ben Souissi, Konstantinos Tsiamis, Fabio Badalamenti, Joachim Langeneck, Pierre Noel, Alan Deidun, Agnese Marchini, Grigorios Skouradakis, Laura Royo, Maria Sini, Carlo Nike Bianchi, Yassine-Ramzi Sghaier, Raouia Ghanem, Nikos Doumpas, Jeanne Zaouali, Konstantinos Tsiarintanis, Orestis Papadakis, Carla Morri, Melih Ertan Cinar, Jorge Terrados, Gianni Insacco, Bruno Zava, Emna Soufi-Kechaou, Luigi Piazzi, Khadija



BioInvasions Records (2020) Volume 9, Issue 2: 165–182



RAC – PERSPECTIVES

PREVENTION

Information
Autoréglementation
& législation
Quarantaine

DETECTION
PRECOCE

Surveillance
& suivi

GESTION

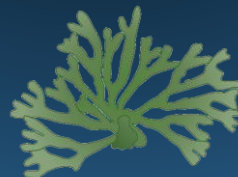
Eradication
Confinement
Contrôle

Prévention :

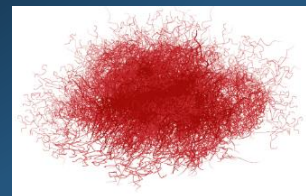
- Espèces potentielles / Hiérarchisation?

Résultats peu concluants

- Esp. mal classées
- Protocole peu adapté aux espèces marines
- Déficit connaissance



Problématique



Peu Problématique



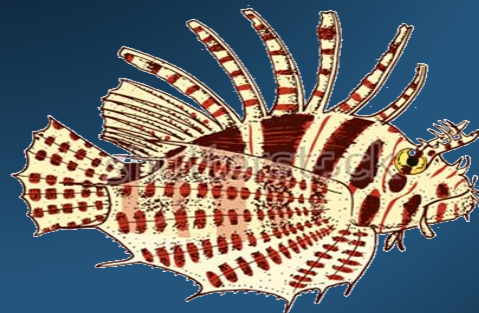
RAC – PERSPECTIVES

DETECTION
PRECOCE

- Travailler sur les vecteurs d'introduction & zones à risques.

GESTION

- Réflexions autour d'une éventuelle stratégie d'intervention ?





Merci pour votre attention

U Culombu

Bienvenue !

Quelques informations vous concernant :

Votre prénom :

Entrez votre prénom

Votre nom :

Entrez votre nom

Votre numéro de téléphone :

Entrez votre numéro de téléphone

Votre adresse mail :

Entrez votre adresse mail

SUIVANT



RETOUR

Quelques informations sur le contexte de l'observation :

Date de l'observation :

07/09/2020



Lieu d'observation (commune, nom de site, etc.)

Entrez un lieu

Localisation GPS

42° ... N, 9°... E



- Signalisation rapide
- Signalisation détaillée

U Culombu

RETOUR

Quel type d'espèce avez-vous rencontré ?



Végétal



Crustacé



Poisson



Coquillage



Méduse



Autre

U Culombu

Merci pour votre aide ! Votre
signalisation a bien été envoyée.

NOUVELLE SIGNALISATION

Pour plus d'informations :

[Réseau Alien Corse - Page Facebook](#)

[Réseau Alien Corse - Site officiel](#)

Application développée par Lucie BORROSSI, Master Gestion Intégrée du Littoral et
Valorisation Halieutique, Università di Corsica Pasquale Paoli.

