

De la recherche à son opérationnalisation :

la Plateforme Portuaire de Surveillance Environnementale

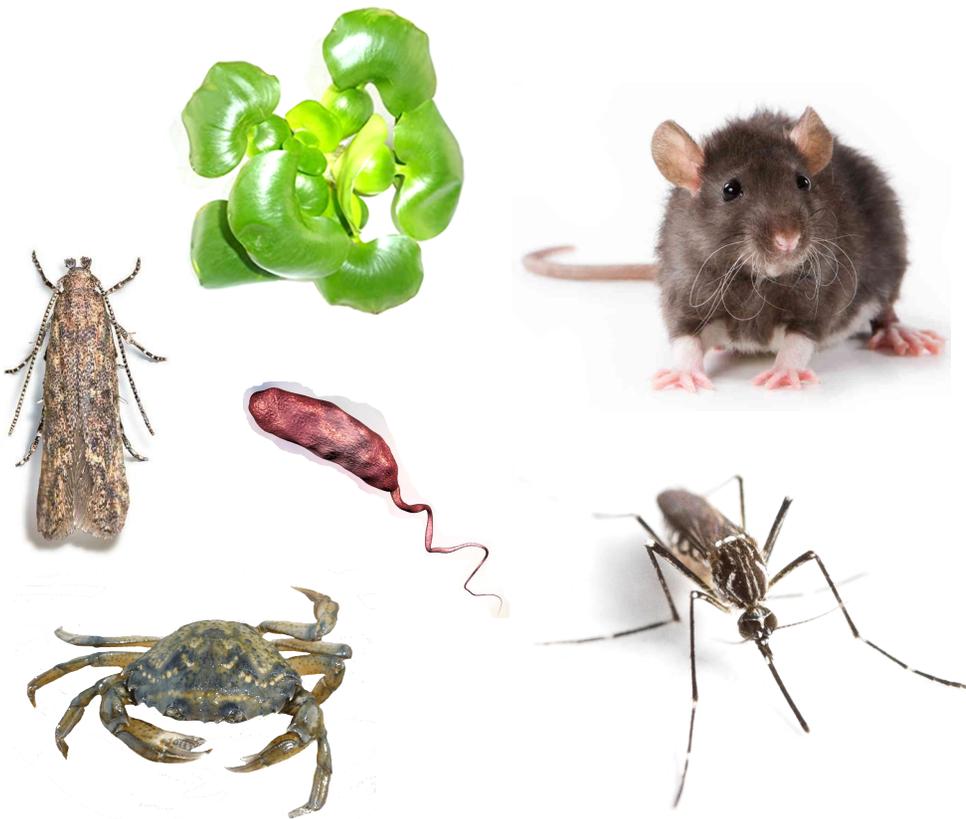
**pour surveiller et accompagner
la gestion des espèces envahissantes
à Cotonou, Bénin**



Arlette TCHABI & Gauthier DOBIGNY



Commerce international, bioinvasions et impacts socio-environnementaux en Afrique



- ✓ Sécurité alimentaire
- ✓ Santé humaine et animale
- ✓ Érosion de la biodiversité
- ✓ Coûts économiques

Dans le monde : 26.8 billions USD par an !!!
(Diagne et al., 2021)

En Afrique : jusque 79 milliards USD depuis 1970
(estimation très basse dans Diagne et al., sous presse)

Les textes réglementaires et leur difficile implémentation !

Dissémination de pathogènes
Pandémies



Eaux de ballast
et encrassements biologiques



Sciences Eaux & Territoires

Article hors-série numéro 70

La gouvernance des risques liés aux invasions biologiques
L'exemple du Bénin



Tasnine ADAMJY, Sandrine AHOLOU,
Marie MOURLON et Gauthier DOBIGNY

www.set-revue.fr



Sciences Eaux & Territoires
Année de hors-série numéro 70 - 2020
Directeur de la publication: Philippe Moussy
Comité éditorial: Stéphane Guichard, Christophe Guay, Alain Héroux, Sébastien Poupin, Emmanuel Jorrot & Olier,
Benoît Bouchon, Sébastien Michel, Thierry Mouy, Christophe Roussel et Michaël Vachon
Coordination éditoriale: Sabine Adelle
Secrétariat éditorial: Sabine Adelle et Aïda d'Alton - Valérie Pignatelli
Illustration: Raphaël Pignatelli
Conception de la couverture: C. Guay
Journal de droit scientifique (ISSN: 1950-2049)
1 rue Pierre Gille, 44300 Nantes - CS 93009
93743 Nantes Cedex 03
Tél. : 02 40 94 63 23 - Fax : 02 40 94 63 64
E-mail: sciences@inrae.fr
Numéro périodique - ISSN 1950-2049 - Dépôt légal à parution - N°ISSN 2109-3936
Photo de couverture: C. Bouchon - Adelle Adelle

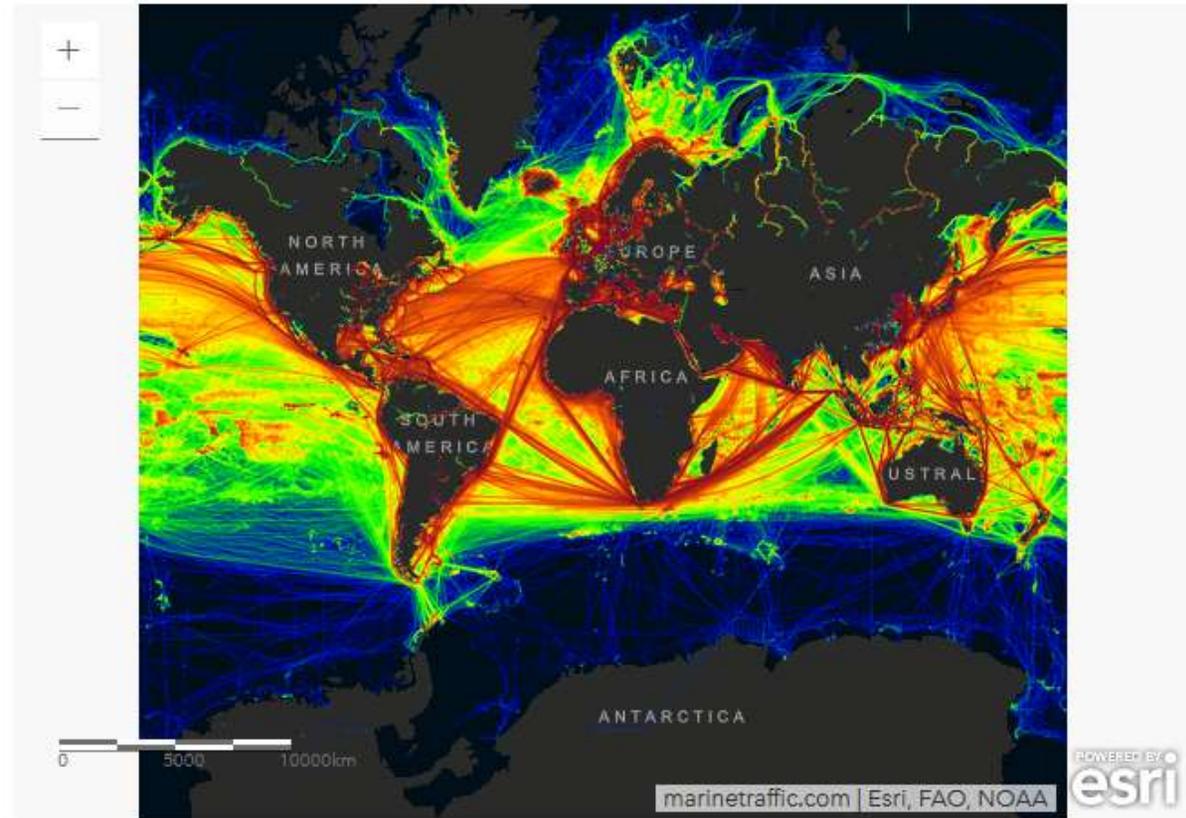
INRAE

- ✓ Faible engagement des acteurs socio-économiques et des décideurs politiques
- ✓ « Concurrence » avec les nombreux défis du développement
- ✓ Peu de données scientifiques permettant de guider l'implémentation de la surveillance et la gestion des espèces envahissantes
- ✓ En particulier au niveau de points d'entrée (ex. ports)

Adamjy et al., 2020



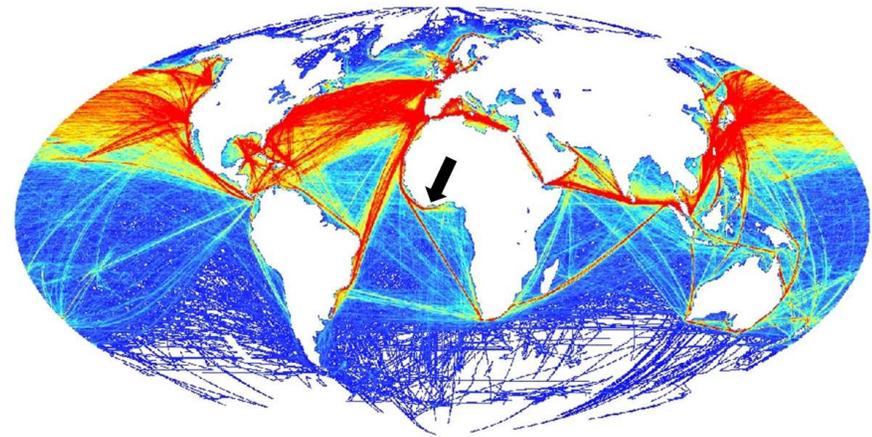
Transports maritimes et invasions biologiques



<https://cartonumerique.blogspot.com/2018/02/le-site-marine-traffic-permet-desormais.html>

Plateforme Portuaire de Surveillance Environnementale de Cotonou au Bénin

Pour accompagner les acteurs dans la gestion des invasions biologiques



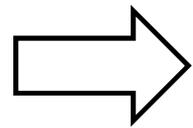
70% PIB du Bénin
80% des recettes douanières
Liens avec l'hinterland

Une expérience pilote et innovante
la première de son genre en Afrique,
probablement dans le Monde

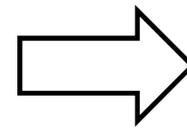
Un exemple d'action guidée par la science :
Plateforme Portuaire de Surveillance Environnementale
Cotonou, Benin



Résultats
scientifiques

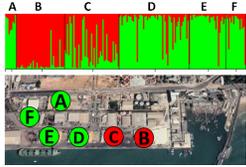


Prise de
conscience



Partenariat
opérationnel

Des résultats académiques, ...

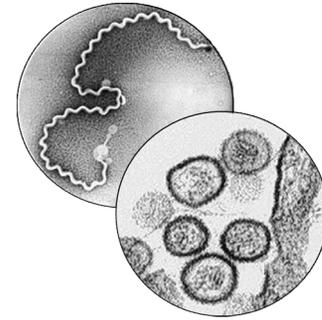


Rongeurs

Ecologie des communautés
Génétique des populations
Analyse des résistances aux anticoagulants



Insectes



Pathogènes

Leptospires
Rickettsia
Bartonella
Toxoplasma
Trypanosoma
Hantavirus SEOV

Coûts



10% de ravages

Textes et législations



Zooplancton



..., du dialogue, de la sensibilisation, ...



Médias



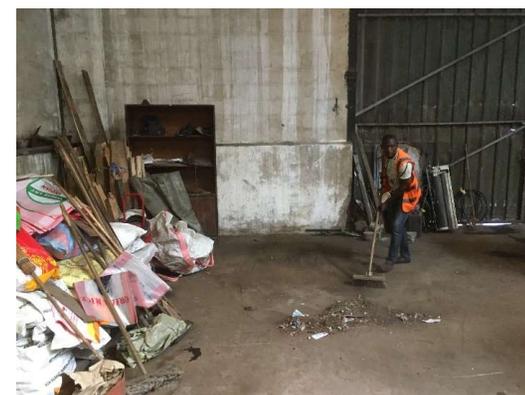
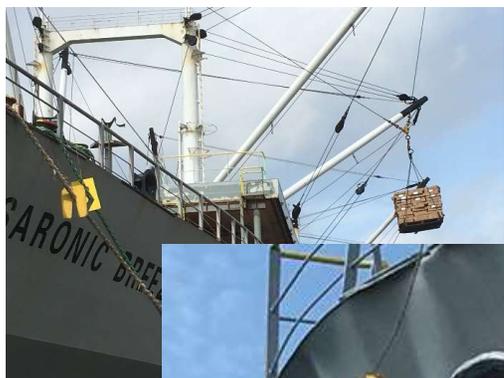
Conférences et
ateliers scientifiques



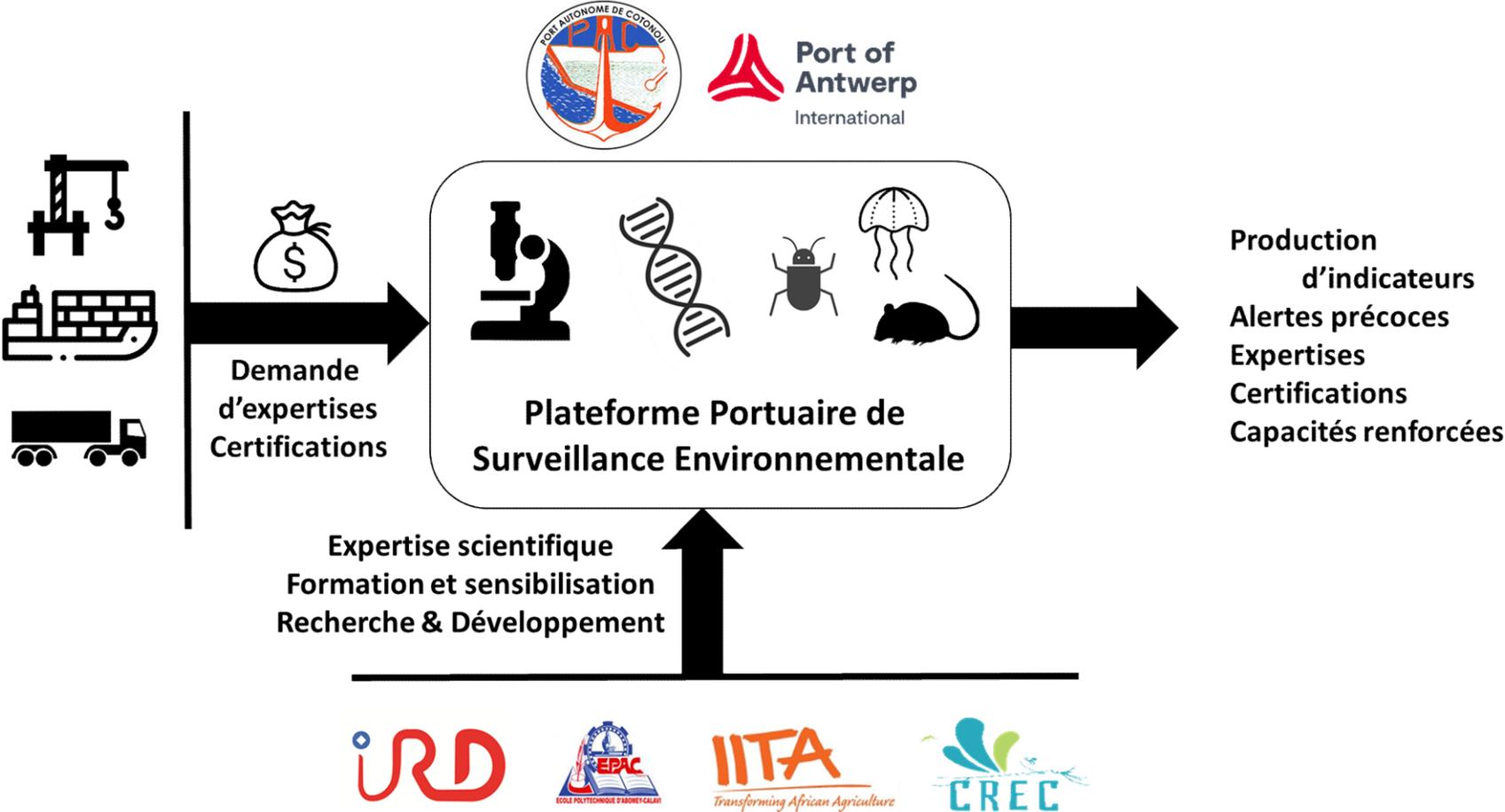
Explications au port



Exemple d'actions concrètes menées sur recommandations des scientifiques



... jusqu'au partenariat opérationnel pérenne : la PPSE

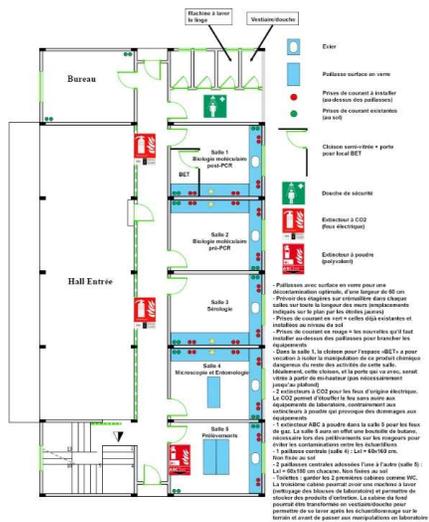


Inauguration officielle en novembre 2021



Autorités portuaires
Représentants des partenaires
EPAC, IRD, CREC, IITA
Représentants des services de l'état
Représentants de l'OMS
Médias





Equipements

- ✓ Suivis de terrain
- ✓ Dissections, prélèvements
- ✓ Microscopie
- ✓ Génétique
- ✓ Analyses sérologiques

Locaux neufs



Personnels

Académiques

- ✓ rongeurs – EPAC/URIB
- ✓ plancton – EPAC/URIB
- ✓ insectes ravageurs – IITA
- ✓ vecteurs – CREC

Opérationnels

- ✓ DirEnv + inspecteurs PAC
- ✓ Surveillance phytosanitaire
- ✓ SN Lutte Anti-Vectorielle

Que peut faire la PPSE ?



SURVEILLANCE DES ESPECES ENVAHISSANTES

- ✓ Relevés / suivis de terrain (rongeurs, insectes, microorganismes marins)
- ✓ Analyses microscopiques, sérologiques et génétiques
- ✓ Cartographie, base de données

APPUI A LA GESTION DES ESPECES ENVAHISSANTES

- ✓ Recommandations pour la gestion des invasions biologiques ex. protocoles de dératisation, de désinsectisation, ex. aménagement « ecofriendly » des espaces
- ✓ Evaluations de traitement raticide, insecticide, etc
- ✓ Production d'indicateurs et suivi

SENSIBILISATION, COMMUNICATION, FORMATION



3 contrats postdoctoraux environnés (2022-2023)

Gestion des rongeurs
Base de données et site web
Analyses de laboratoire (sérologie, génétique)

2 thèses de doctorat environnées (2021-)

Moustiques vecteurs
Insectes ravageurs des cultures

1 Master environné (2022-2023)

Zooplancton



**Formations, ateliers de sensibilisation
Communication grand public et scientifique**



Sensibilisation des acteurs économiques et politiques



Business plan pour une autonomisation financière