

# 10ème Table ronde des gestionnaires d'AMP des façades Atlantique et Manche Mer du Nord

Jeudi 18 septembre 2025  
La Forêt-Fouesnant



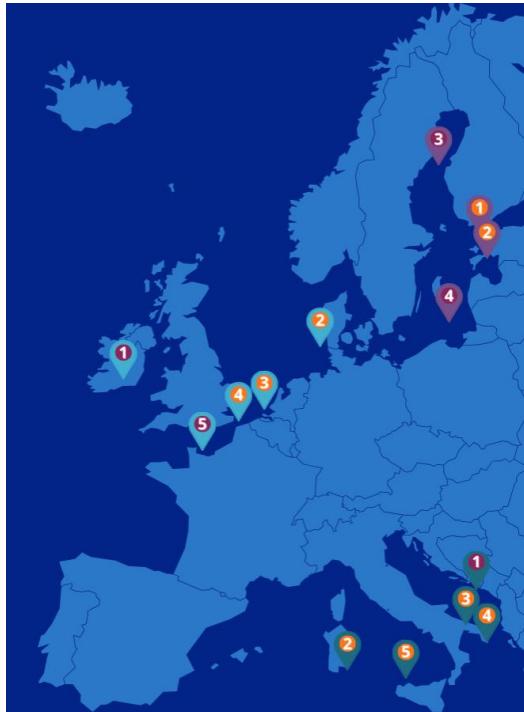
RÉPUBLIQUE  
FRANÇAISE

Liberté  
Égalité  
Fraternité



# Blue4all : présentation des outils et des plateformes

Maëlla SICARD, OFB



## Objectif : Améliorer l'efficacité des AMP grâce à l'implication des parties prenantes

1. Expériences d'AMP européennes + bibliographie
2. Identifier les besoins au sein des Sites ou Réseaux Atelier, grâce à un Groupe d'Engagement des Parties prenantes
3. Développer (ou améliorer) des outils scientifiques
4. Test des outils
5. Validation des outils
6. Diffusion des outils : plateforme Blueprint (02/2026)



The Blue4all project is funded by the European Union under Grant agreement ID 101094014. This publication was funded by the European Union.  
Its contents are the sole responsibility of the author(s) and do not necessarily reflect the views of the European Union.

# Outils développés et testés

- Test des outils
- Validation des outils
- Blueprint : Février 2026

Soutenir la prise de décision en matière de planification et de gestion afin d'atteindre les objectifs de conservation

- Evaluation des impacts cumulés (PlanWise4Blue)
- Outil d'évaluation de l'effet des espèces non-indigènes (NEAT)  FR MMN



The Blue4all project is funded by the European Union under Grant agreement ID 101094014. This publication was funded by the European Union.  
Its contents are the sole responsibility of the author(s) and do not necessarily reflect the views of the European Union.

## Comprendre les perspectives des parties prenantes pour informer la planification ou la gestion d'AMP

- Susciter la prise de conscience et sensibiliser (PEAR)
- Groupe de discussion facilité



FR MMN

## Faciliter les processus participatifs dans la planification et la gestion d'AMP

- Faciliter la participation des parties prenantes et des experts
- Evaluation de la gouvernance et de l'équité à l'échelle du site (SAGE)
- Outil d'évaluation de la démocratie et de la délibération



## Evaluation des services écosystémiques (SE) dans l'AMP

- Méthodes d'évaluation des SE
- Evaluation des SE par des experts et cartographie participative
- Outil d'évaluation économique des SE



FR MMN

## Améliorer la durabilité financière de l'AMP

- Guide : Application d'une approche économique à la gestion financière des AMP
- Outil d'évaluation des sources et instruments financiers
- Outil de planification économique (MedPAN et Blue4all)



# “Outil cartographique : Identifier le risque d’impact des espèces non-indigènes sur le réseau atelier”

NEAT



## Données de présence actuelles

Article : *Massé et al., 2023*

- Données issues : INPN
- Sciences participatives : BioBs, Cromis, Biolit
- Plateforme européenne : GNF, Obs

## Modélisation de la distribution

- Probabilité d'occurrence
- Présence espèce x données spatiales habitats
- Variables : environnementale, écologique, facteur d'introduction d'ENI
- Validation auprès d'experts

## Modélisation de l'impact

- Modélisation : évaluer la taille de l'effet dans les métanalyses
- Recherche bibliographique + Avis d'experts sur l'effet des ENI

Hydrobiologia (2025) 852:2907–2919  
<https://doi.org/10.1007/s10750-024-05619-a>

INVASIVE SPECIES IV

Review Paper

Universal framework for assessing the environmental impact of marine non-indigenous species in different situations of data availability

Jonne Kotta<sup>1</sup> • Henna Ojajärvi • Antti Kaasik • Robert Stava-Kovats • Kristiina Nurkse • Olka Outinen • Heidi Einberg • Anastasiia Zaiko • Maija Lehtiniemi • Helen Orsa-Kotta • Francisco R. Barbosa

Received: 29 April 2024 / Revised: 5 June 2024 / Accepted: 15 June 2024 / Published online: 25 June 2024  
© The Author(s) 2024. Corrected publication date: 25 June 2024

**Abstract** Current methods for assessing the environmental impacts of marine non-indigenous species (NIS) are limited by insufficient data, an over-reliance on expert judgement, and too coarse a spatial resolution, which hampers accurate local management. However, advances in data-driven analyses offer significant potential for developing more comprehensive frameworks for assessing the environmental impacts of NIS in marine ecosystems. This study fills this major gap in NIS management by proposing a comprehensive and practical framework that integrates systematic reviews, meta-analyses, species distribution modelling, and expert judgement. The proposed framework can handle different levels of information availability. The framework also recommends complementary, under-utilised data sources, and tools to refine significantly existing information on NIS impacts. The main outcome of this study is not only advances scientific understanding of NIS impacts by providing a scalable and adaptable framework for assessing NIS impacts in different situations of data availability, but also practical tools for environmental managers implementing legislation on NIS. We recognise that although our data-driven approach to NIS management is best handled by specialists, maximising its potential requires making the information accessible to a broader audience. This can be achieved through digital tools that simplify and facilitate the understanding of these assessments for environmental managers.

Handling editor: Koos Martens

Guest editor: Sildmari M. Thørris, Circie Farwell, Lee B. Katz, Jonne Kotta & Fernando M. Pelegrin / Aquatic Invasive Species IV

J. Kotta (✉) • A. Kaasik • R. Stava-Kovats • K. Nurkse • H. Orsa-Kotta • H. Einberg • A. Zaiko • M. Lehtiniemi • Estonian Marine Institute, University of Tartu, Mäeuse 14, 12018 Tartu, Estonia  
E-mail: j.kotta@ut.ee

H. Ojajärvi • H. Einberg  
Parma College, University of Tartu, Risti 35, 80021 Parma, Estonia

H. Ojajärvi  
National Institute of Aquatic Resources, Technical University of Denmark, 2800 Kongens Lyngby, Denmark

O. Outinen • M. Lehtiniemi  
Marine and Freshwater Solutions, Finnish Environment Institute, Länsiakatseentie 11, 00790 Helsinki, Finland  
A. Zaiko  
Sequoia Limited, 1/131 Hardy Street, Nelson 7010, New Zealand

**Keywords** Assessment framework • Environmental impacts • Marine alien species • Meta-analysis • Species distribution modelling • Information availability

Springer



# Conclusion et Solutions apportées

NEAT

Liste de départ : 225 → 197 → 22 ENI

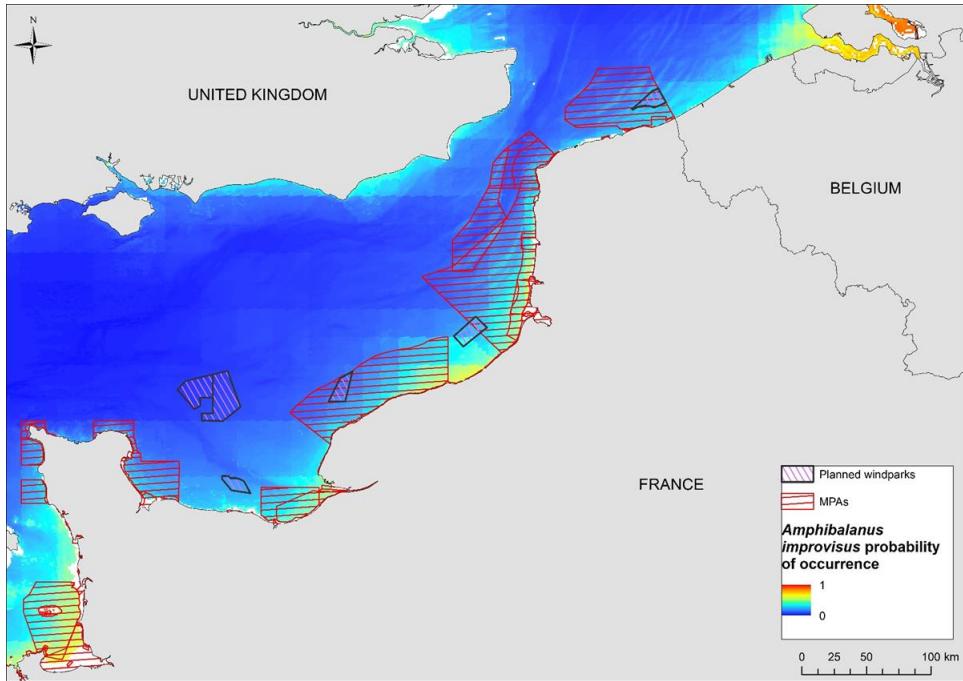
Liste des ENI étudiées :

*Codium fragile*, *Asparagopsis armata*, *Bonnemaisonia hamifera*,  
*Dasysiponia japonica*, *Gracilaria vermiculophylla*, *Grateloupia turuturu*, *Sargassum muticum*, *Undularia pinnatifida*, *Ficopomatus enigmaticus*, *Acartia tonsa*, ***Amphibalanus improvisus***, *Eriocheir sinensis*, *Hemigrapsus spp*, *Styela clava*, *Cordylophora caspia*, ***Mnemiopsis leidyi***, ***Crepidula fornicata***, ***Ensis leei***, *Magallana gigas*, *Mya arenaria*, *Potamopyrgus antipodarum*, *Ruditapes philippinarum*



The Blue4all project is funded by the European Union under Grant agreement ID 101094014. This publication was funded by the European Union.  
Its contents are the sole responsibility of the author(s) and do not necessarily reflect the views of the European Union.

# Conclusion et Solutions apportées



NEAT

*Amphibalanus improvisus*  
balane des baies

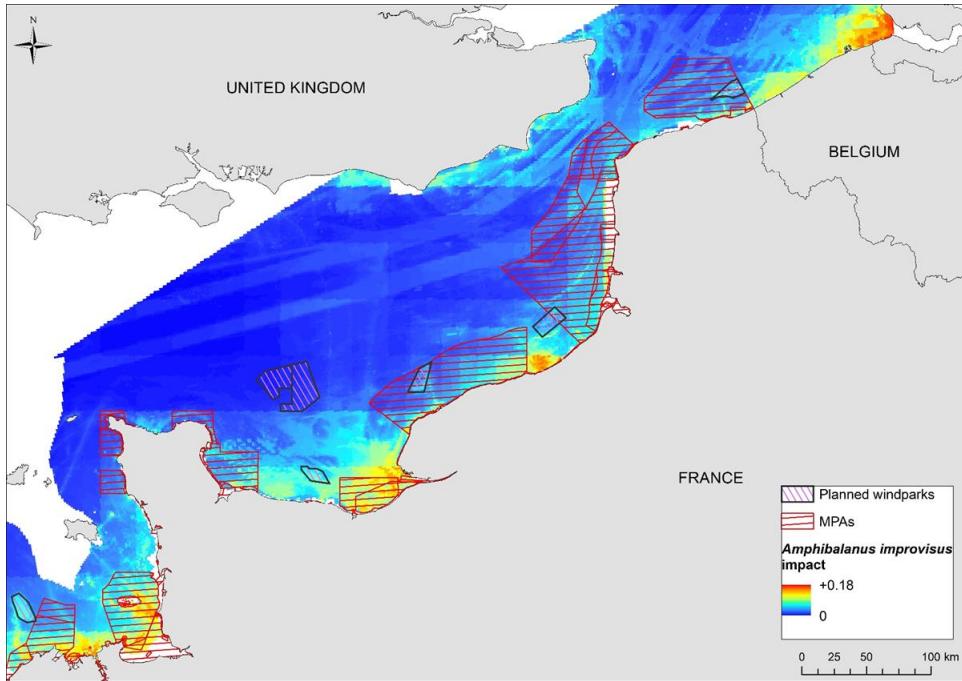
Ajout des délimitations des AMPs  
Ajout des parc éoliens offshore  
(hors projets à horizon 2050)

- Carte de la probabilité d'occurrence



The Blue4all project is funded by the European Union under Grant agreement ID 101094014. This publication was funded by the European Union.  
Its contents are the sole responsibility of the author(s) and do not necessarily reflect the views of the European Union.

# Conclusion et Solutions apportées



NEAT

*Amphibalanus improvisus*  
balane des baies

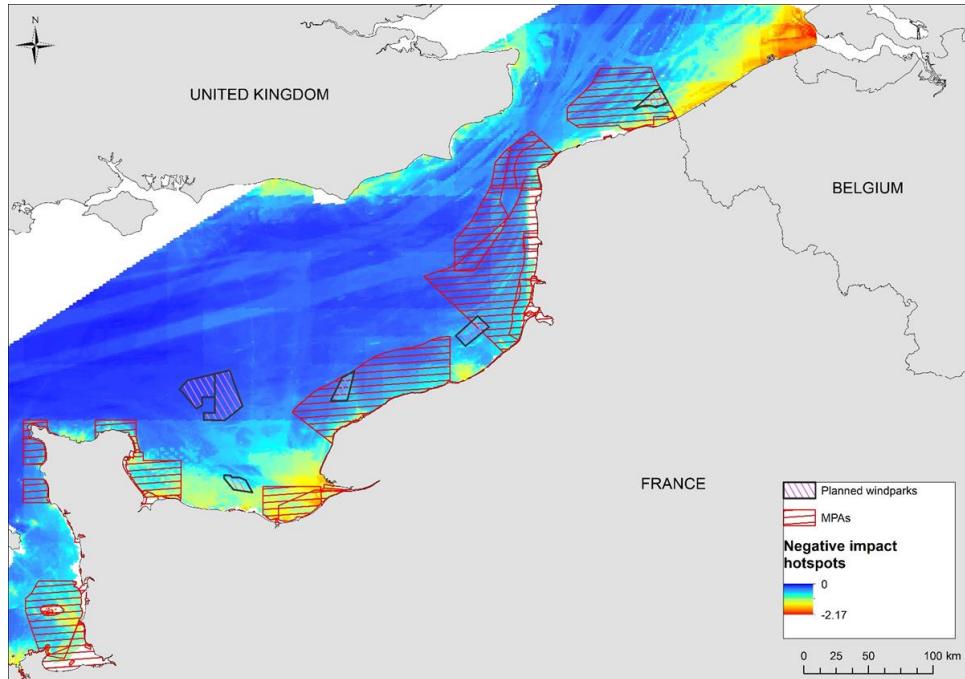
Echelle : - 3 / +3

- Carte du risque d'impact



The Blue4all project is funded by the European Union under Grant agreement ID 101094014. This publication was funded by the European Union.  
Its contents are the sole responsibility of the author(s) and do not necessarily reflect the views of the European Union.

# Conclusion et Solutions apportées



Hotspots de  
l'ensemble des ENI  
sélectionnées

NEAT

Somme de l'impact négatif des ENI

⇒ hotspot = priorité d'action



The Blue4all project is funded by the European Union under Grant agreement ID 101094014. This publication was funded by the European Union.  
Its contents are the sole responsibility of the author(s) and do not necessarily reflect the views of the European Union.

# Répliquer les outils

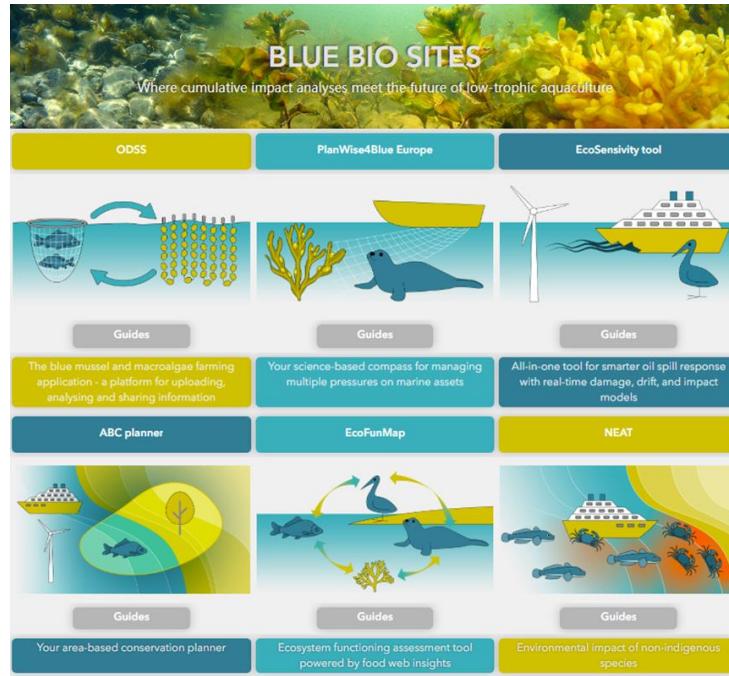
## Evaluation de l'outil

## RETEX

- Développement d'un outil en ligne en accès libre : NEAT
- Bientôt disponible pour le Réseau Atelier Français = Façade Manche Est Mer du Nord

<https://gis.sea.ee/bluebiosites>

L



NEAT

# Répliquer les outils

The screenshot shows the BlueBioSites interface. On the left, there's a sidebar with a home icon, 'BlueBioSites' title, 'Input Layers' button, and 'NEAT model' button. Below these are two input fields: 'Enter new workspace name...' and 'Workspace' with three entries: french\_test3, french\_test2, and french\_test1, each with a timestamp. Under 'french\_test3 layers', there's a section titled 'Extent' with a checked checkbox for 'Scenario Extent'. The main area displays a map of the English Channel and surrounding regions, with a green polygon representing the 'Scenario Extent' drawn over the water area between England and France.

The screenshot shows the NEAT - Non-indigenous species Effects Assessment Tool. At the top, there are tabs: 'Model settings' (highlighted with a red box), 'Extent' (highlighted with a red box), 'Non-indigenous species', 'Model results', and 'Results overview'. Below the tabs, there are two sections: 'Draw extent of the study area' and 'Impact calculation'. The 'Apply extent' section has a 'Finish editing' button with a 'saved' badge. The 'Impact calculation' section has a 'Run model' button with a 'success' badge. The main area features a map of the English Channel and surrounding regions, with a green polygon representing the 'Scenario Extent' drawn over the water area between England and France. A sidebar on the right is titled 'Editor' with options: 'Settings', 'Edit features' (with a 'Select' sub-option), and 'Create features' (with a 'Scenario Extent' sub-option). There are also 'extent' and 'ext' buttons.

NEAT



Les utilisateurs peuvent sélectionner le **périmètre** de la carte, où l'évaluation peut être conduite



# Répliquer les outils

The screenshot shows the NEAT tool interface. At the top, there are tabs: Model settings, Extent, Non-indigenous species (highlighted with a red box), Model results, and Results overview. Below this, a central panel titled "Manage Non-indigenous species in the workspace 'french\_test3'" lists "Available species" and "Species in workspace". The "Species in workspace" list includes: Amphibalanus improvisus, Mnemiopsis leidyi, Crepidula fornicata, Ensis leei, and Styela clava. To the right of this list is a "Save the list" button with a checkmark and a "Run model" button, both highlighted with red boxes.

NEAT



Les utilisateurs peuvent sélectionner les espèces ENI depuis la liste ;  
Et faire tourner le modèle



The Blue4all project is funded by the European Union under Grant agreement ID 101094014. This publication was funded by the European Union. Its contents are the sole responsibility of the author(s) and do not necessarily reflect the views of the European Union.

# Répliquer les outils

**BlueBioSites**

- Input layers
- NEAT model**
- Enter new workspace name...

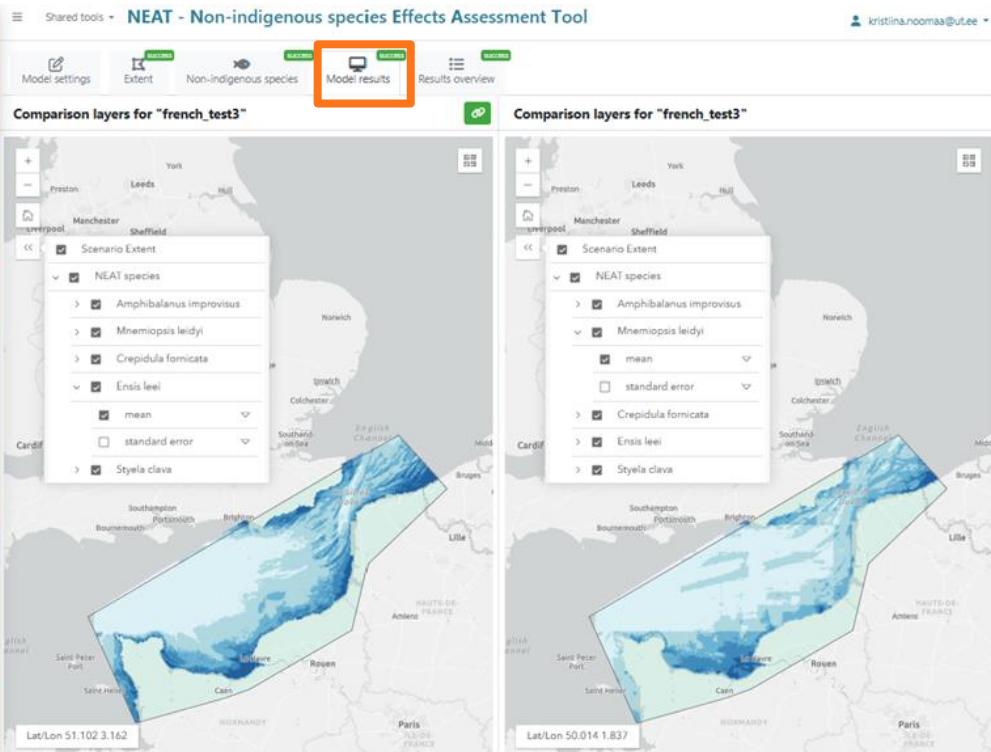
Workspace	Timestamp
french_test3	04.09.2025 18:07:56
french_test2	26.08.2025 11:19:29
french_test1	04.07.2025 15:19:40

**french\_test3 layers**

- Left side map
- Scenario Extent
- NEAT species
  - Ensis leei
  - mean
  - > -0.025 - 0
- Right side map

**NEAT species**

- Mnemiopsis leidyi
- mean
  - > 0.0176 - 0.003
  - > 0.0294 - 0.0176
  - > 0.045 - 0.0294



**NEAT**

Les résultats (pour chaque ENI sélectionnée) sont disponibles dans des cartes en ligne avec une possibilité de télécharger (format GEOTiffs)

# Répliquer les outils

**BlueBioSites**

- Input Layers
- NEAT model

Enter new workspace name... +

Workspace	Timestamp
french_test3	04.09.2025 18:07:56
french_test2	26.08.2025 11:19:29
french_test1	04.07.2025 15:19:40

french\_test3 layers

Shared tools - NEAT - Non-indigenous species Effects Assessment Tool

kristilina.noomaa@ut.ee

Model settings Extent Non-indigenous species Model results Results overview

**Model result overview**

Copy CSV Excel PDF

Species	Type of evidence	Mean Effect	Effect SE	Occupancy	Occupancy SE	Hedges' g	Hedges' g SE	
Amphibalanus improvisus	opinion	▲	-0.0222 ▲	0.0001	0.1515	0.0006	-0.1465	0.0395
Mnemiopsis leidyi	data	▲	-0.0224 ▲	0.0001	0.1911	0.0006	-0.1173	0.0322
Crepidula fornicalis	data	▲	0.0594 ▲	0.0001	0.5087	0.0008	0.1169	0.0068
Ensis leel	opinion	▲	-0.0394 ▲	0.0001	0.2571	0.001	-0.1533	0.0369
Styela clava	opinion	▼	-0.1926 ▼	0.0005	0.411	0.0011	-0.4687	0.0958

NEAT



Tableau récapitulatif pour l'étendue sélectionnée (option de téléchargement) :



## “A travers des outils de communication : Evaluer la prise de conscience et la perception de la communauté locale d'une AMP, la Zone de Protection Spéciale - Littoral Seino-Marin”

PEAR



- Etudier le niveau de sensibilisation de l'AMP.
- Comprendre les perceptions des personnes interrogées sur l'AMP.
- Fournir des informations de base sur l'AMP.
- Identifier la volonté des personnes interrogées de s'engager dans l'AMP et de la manière dont elles le feraient.



The Blue4all project is funded by the European Union under Grant agreement ID 101094014. This publication was funded by the European Union.  
Its contents are the sole responsibility of the author(s) and do not necessarily reflect the views of the European Union.

2

Blue4all

Enquête	Interview dirigé	Atelier participatif
<p>Cible : habitants locaux</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- En ligne</li><li>- Distribution flyers sur l'ensemble du périmètre de l'AMP = 27 communes</li></ul>	<p>Cible : élus locaux</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- présentiel</li><li>- communes + communautés de communes</li><li>- reprise des travaux de MarhaGouv</li></ul>	<p>Cible : communauté locale</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Initier une relation</li><li>- Partager les connaissances mutuelles sur l'AMP</li></ul>

PEAR



The Blue4all project is funded by the European Union under Grant agreement ID 101094014. This publication was funded by the European Union.  
Its contents are the sole responsibility of the author(s) and do not necessarily reflect the views of the European Union.

## Conclusion et Solutions apportées

- Mauvaise connaissance de l'AMP, de ses objectifs et de son rôle

⇒ Créer plus de temps de dialogue et de communication

⇒ Echange régulier (newsletter, site internet, réunion bilatérale élu/gestionnaire d'AMP) et cibler les inexactitudes possibles

- Perception et Engagement : modéré pour les habitants, et positive pour les élus

⇒ Collaboration avec les élus pour mettre en place des activités de sensibilisation

⇒ Journées de terrain (nettoyage de plage et visite de l'AMP)

PEAR



The Blue4all project is funded by the European Union under Grant agreement ID 101094014. This publication was funded by the European Union.  
Its contents are the sole responsibility of the author(s) and do not necessarily reflect the views of the European Union.

## Conclusion et Solutions apportées

- Aucune connaissance de réglementation au sein et en lien avec l'AMP
  - Devoir citoyen, mais peur d'une restriction de leur liberté
  - Trop grand nombre de réglementations qui se chevauchent
- ⇒ Des réglementations cohérentes, sans chevauchement, dans le cadre d'une approche participative
- Pêche récréative fortement pratiquée et importante pour la communauté locale ⇒ Des efforts de communication ciblés vers les pêcheurs récréatifs.
  - Inquiétude face à certaines activités récréatives : jet-ski, windsurf ⇒ Étudier leur pratique (observatoire)

PEAR



# Répliquer les outils

## Evaluation de l'outil

### RETEX (à mettre à jour)

- Planning des actions + Estimation du temps agent
- Contenu des outils : répllicable, adaptations au contexte local de l'AMP, développement de supports supplémentaires
- Piste d'amélioration de l'effort de diffusion

Tableau 12 : Planning suggéré pour la mise en œuvre de ces outils

Etape	Description de l'étape	Temps / Moyen humain
1	Etablir la connaissance existante Prise en main du contexte Définir les objectifs Identifier les ressources nécessaires	1 mois 1 agent
2	Préparation des outils : Ecriture de l'enquête, entretien et Atelier. Identification de l'effort de diffusion.	2 mois 1 agent
3	Distribution des outils	1 mois 2 agents
4	Phase d'ouverture de l'enquête Réalisation des entretiens	1 mois 0.5 agent
5	Réalisation de l'Atelier (dans le mois qui suit la fin de l'étape 4)	3 jours 5 agents
6	Analyse, Interprétation des résultats Rédaction du rapport	3 mois 1 agent
7	Dissémination des résultats de l'étude	1 mois 1 agent

PEAR



“Comment les touristes hiérarchisent-ils les services écosystémiques et les activités récréatives au sein de l'AMP ?  
Quelle est leur volonté de contribuer à la conservation marine lorsque l'accès ou la qualité de ces services écosystémiques sont limités ?”

- Identifier les SE et les activités récréatives les plus importants pour les touristes
- Sensibiliser sur les enjeux écologiques de l'AMP
- Identifier une stratégie de communication de l'AMP basé sur l'évaluation des SE

Méthodes  
d'évaluation  
des SE

Universiteit  
Antwerpen



The Blue4all project is funded by the European Union under Grant agreement ID 101094014. This publication was funded by the European Union.  
Its contents are the sole responsibility of the author(s) and do not necessarily reflect the views of the European Union.

Best-Worst Scalling  
= Méthode de la  
Différence

Objectif : Hiérarchiser  
les SE en fonction  
des préférences des  
parties prenantes

Classement par  
ordre de préférence

Evaluation  
Contingente Multi-  
scénario

Méthodes  
d'évaluation  
des SE

Universiteit  
Antwerpen



Français

Lequel des services écosystémiques suivants de l'AMP Littoral Seino-Marin est le plus important pour vous et lequel est le moins important pour vous ?

- | Le plus important pour vous | Le moins important pour vous                               |
|-----------------------------|--|
| <input type="radio"/>       | Régulation de la qualité de l'eau                          |
| <input type="radio"/>       | Protection des côtes (ex: érosion, submersion, inondation) |
| <input type="radio"/>       | Protéger les habitats naturels                             |
| <input type="radio"/>       | Valeur patrimoniale et héritage                            |



The Blue4all project is funded by the European Union under Grant agreement ID 101094014. This publication was funded by the European Union.  
Its contents are the sole responsibility of the author(s) and do not necessarily reflect the views of the European Union.

## Best-Worst Scalling = Méthode de la Différence

Objectif : Hiérarchiser  
les SE en fonction  
des préférences des  
parties prenantes

## Classement par ordre de préférence

Objectif : Hiérarchiser  
les activités  
récréatives en  
fonction des  
préférences des  
parties prenantes

## Evaluation Contingente Multi- scénario

## Méthodes d'évaluation des SE



Français

Veuillez classer les activités récréatives suivantes dans l'AMP de la plus importante à la moins importante pour vous (1 = la plus importante, 9 = la moins importante).

- Planche à pagaille, surf
- Planche à voile, kitesurf
- Kayak
- Plongée avec tuba, plongée sous-marine
- Pêche
- Voile
- Bateaux de plaisance à moteur, jet ski
- Randonnée
- Activités de plage (baignade, promenade sur la côte, bains de soleil, jeux de plage)



The Blue4all project is funded by the European Union under Grant agreement ID 101094014. This publication was funded by the European Union.  
Its contents are the sole responsibility of the author(s) and do not necessarily reflect the views of the European Union.

## Best-Worst Scalling = Méthode de la Différence

Objectif : Hiérarchiser les SE en fonction des préférences des parties prenantes

## Classement par ordre de préférence

Objectif : Hiérarchiser les activités récréatives en fonction des préférences des parties prenantes

## Evaluation Contingente Multi- scénario

Objectif : Estimer la disposition des individus à payer pour des SE non marchands

## Méthodes d'évaluation des SE



Français

### Éducation et engagement des visiteurs:

Les visiteurs de l'AMP Littoral Seino-Marin ne sont peut-être pas toujours conscients de l'importance écologique de l'AMP et de l'impact des activités touristiques sur la vie marine. Sans opportunités éducatives, les touristes ont moins de chances de développer une sensibilisation sur la biodiversité de l'AMP et de la nécessité de la conservation.

Pour sensibiliser les visiteurs, une association environnementale développe des expositions interactives, des visites écologiques guidées et des programmes de science participatives afin de proposer des expériences d'apprentissage concrètes.

Seriez-vous prêt à faire un don et/ou à faire du bénévolat pour soutenir ces efforts visant à améliorer l'éducation des visiteurs et leur engagement dans la conservation marine ?

Oui

Non



The Blue4all project is funded by the European Union under Grant agreement ID 101094014. This publication was funded by the European Union. Its contents are the sole responsibility of the author(s) and do not necessarily reflect the views of the European Union.

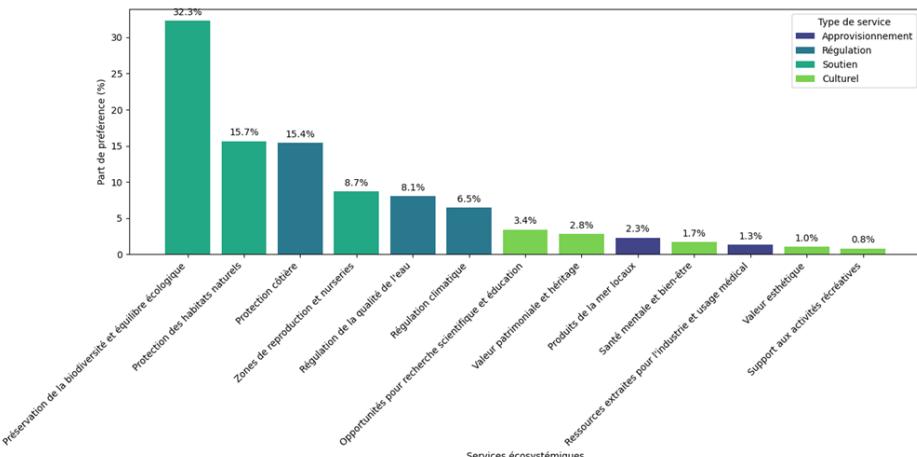
# Conclusion et Solutions apportées

- SE favoris : Conservation de la biodiversité ; Protection des habitats naturels
- SE de soutien et de régulation: 50% de l'échantillon leur accorde la priorité

⇒ Stratégie de communication basé sur les fonctions écologiques

Méthodes d'évaluation des SE

Universiteit Antwerpen



The Blue4all project is funded by the European Union under Grant agreement ID 101094014. This publication was funded by the European Union. Its contents are the sole responsibility of the author(s) and do not necessarily reflect the views of the European Union.

# Conclusion et Solutions apportées

- + : Randonnée et activités de plage
- - : Bateau de plaisance à moteur / Jet-ski

Méthodes  
d'évaluation  
des SE

Universiteit  
Antwerpen

⇒ Orientation vers des loisirs à faible impact et axés sur la nature

plutôt que vers des activités motorisées

⇒ Soutenir un tourisme durable qui consolide les objectifs

⇒ Résultats relatifs à la saison touristique printanière

Carte de chaleur illustrant les pourcentages des participants et leurs rangs assignés

Activité	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Randonnée	55.19%	21.23%	7.55%	2.36%	2.83%	2.36%	2.36%	5.66%	0.47%
Activités de plage	26.42%	35.38%	12.26%	6.60%	2.36%	1.42%	3.30%	4.72%	7.55%
Plongée avec tuba/Plongée	6.60%	6.60%	10.85%	8.96%	4.72%	6.60%	14.62%	25.47%	15.57%
Paddle/Surf	3.77%	6.13%	12.74%	19.34%	19.34%	16.51%	13.21%	4.72%	4.25%
Kayak	3.30%	13.21%	20.28%	12.26%	15.09%	13.21%	10.85%	9.43%	2.36%
Voile	1.89%	5.66%	10.38%	12.74%	15.57%	18.87%	20.28%	11.32%	3.30%
Windsurf/Kitesurf	0.94%	5.66%	14.15%	21.70%	16.51%	16.51%	13.21%	8.96%	2.36%
Pêche récréative	0.94%	2.83%	8.49%	13.21%	18.87%	20.28%	16.98%	15.09%	3.30%
Bateau de plaisance à moteur / Jet-ski	0.94%	3.30%	3.30%	2.83%	4.72%	4.25%	5.19%	14.62%	60.85%



The Blue4all project is funded by the European Union under Grant agreement ID 101094014. This publication was funded by the European Union.  
Its contents are the sole responsibility of the author(s) and do not necessarily reflect the views of the European Union.

## Conclusion et Solutions apportées

- Identifie les supports de communication souhaités : Affiches informatives + Exposition dans un centre de visiteur

⇒ Orienter le discours en mettant l'accent sur les SE les plus appréciés : protection de la biodiversité

⇒ Orienter le discours vers les activités récréatives à faible impact et tourné vers la nature

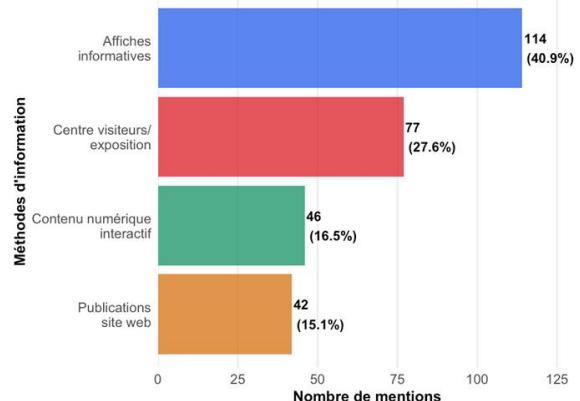
Méthodes d'évaluation des SE



Universiteit  
Antwerpen

### Préférences d'Information sur l'Aire Marine Protégée

Analyse de 197 réponses valides avec 279 mentions totales



Question: Comment préféreriez-vous être informé sur la présence et le rôle de l'AMP?

Préférences de communication souhaitées sur l'AMP (197 participants)



The Blue4all project is funded by the European Union under Grant agreement ID 101094014. This publication was funded by the European Union. Its contents are the sole responsibility of the author(s) and do not necessarily reflect the views of the European Union.

# Répliquer les outils

Evaluation de l'outil

RETEX

- : Ne répond pas en globalité au besoin : identifier les SE et activités récréatives + stratégie de communication
- BWS : répond à l'objectif initial d'identifier les SE les +/-
- Classement par ordre de préférence : ne permet pas d'obtenir un classement des activités récréatives (seulement les +/-)
- CVM : partiel → révision de la conception des scénarios (nombre) + des méthodes d'analyse

Méthodes  
d'évaluation  
des SE

  
Universiteit  
Antwerpen