

NEWSLETTER PATINER

Octobre 2022

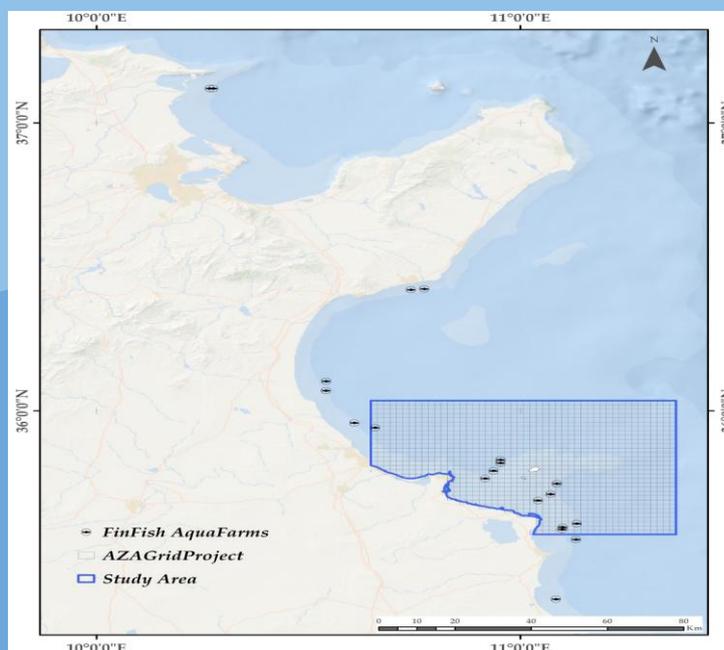


PATINER

“Promouvoir et développer une aquaculture multi-trophique durable et intégrée”

La délimitation des Zones Allouées à l'Aquaculture (ZAA) nécessite la collecte et l'analyse de données diverses couvrant plusieurs domaines thématiques.

Nous avons compilé des données provenant de six domaines thématiques distincts, à savoir, 1- les caractéristiques environnementales telles que la qualité de l'eau et la bathymétrie, 2- les écosystèmes marins avec un accent sur les herbiers de posidonies et le projet de l'aire marine protégée des îles Kuriates, 3- les aspects légaux et administratifs incluant les réglementations nationales, 4- les activités humaines existantes comme la pêche et les loisirs nautiques, le Trafic maritime, 5- l'infrastructure en place et 6- les considérations socio-économiques. Nous avons délibérément choisi d'inclure exclusivement des données confirmées issues de publications scientifiques réputées et de sources fiables dans notre analyse (bases de données reconnues, enquêtes et campagnes d'échantillonnage). Cette approche rigoureuse garantit la fiabilité des données utilisées, renforçant ainsi la confiance dans notre projet.



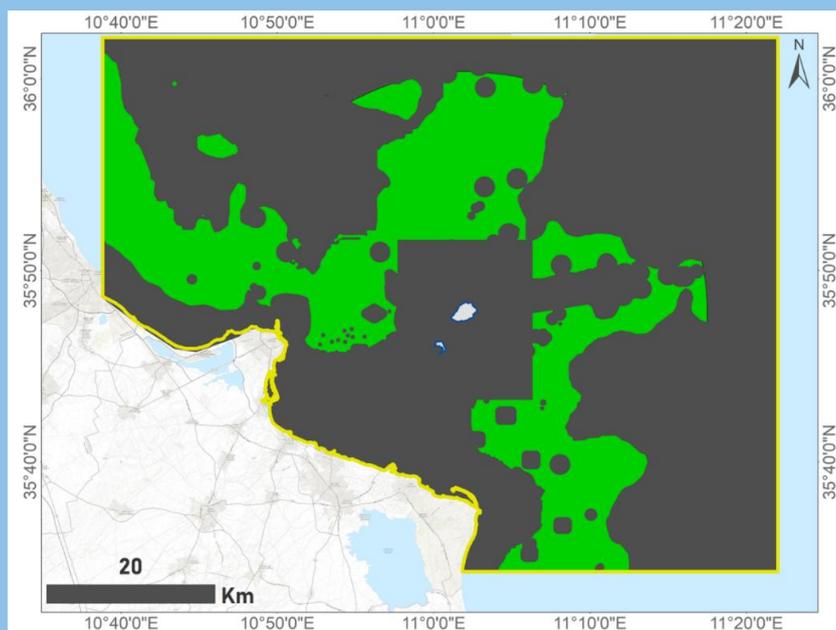
Emplacement de la zone d'étude (cadre bleu), unité de grille (carré) et fermes aquacoles

La méthodologie de sélection des sites a intégré une Analyse Multi-Critères (MCE) pour évaluer l'adéquation de près de 2778 km² d'eaux marines dans la région de Monastir en tant que sites potentiels pour l'aquaculture marine. Les étapes de cette méthodologie comprenaient l'identification de la zone d'étude, englobant la baie de Monastir, l'acquisition de données existantes et de cartes, et leur préparation à l'aide d'un Système d'Information Géographique (SIG) pour générer des cartes thématiques. Ces cartes incluaient la cartographie des contraintes administratives, infrastructurelles et environnementales, avec l'ajout de zones tampons, permettant ainsi l'identification des zones inappropriées pour l'aquaculture.

L'étape suivante consistait à identifier les critères pertinents pour évaluer les alternatives spatiales, impliquant des données spatiales, des données attributaires et des informations qualitatives. Ces critères essentiels représentaient les dimensions fondamentales nécessaires à une prise de décision éclairée.

L'évaluation des critères s'est réalisée à travers la méthode de Combinaison Linéaire Pondérée (WLC). Cette approche a impliqué l'attribution de poids aux différents critères en fonction de leur importance relative, suivie d'une combinaison linéaire pour déterminer l'adéquation globale de chaque site. Les herbiers de posidonies et les zones de pêche par exemple, ont reçu un poids plus élevé que d'autres critères, comme la proximité des épaves, en raison de l'importance de maintenir des conditions optimales pour cet écosystème et éviter au maximum les conflits spatiaux. Les sites ont ensuite été classés en fonction de leurs scores pondérés totaux, indiquant leur adéquation pour l'aquaculture marine.

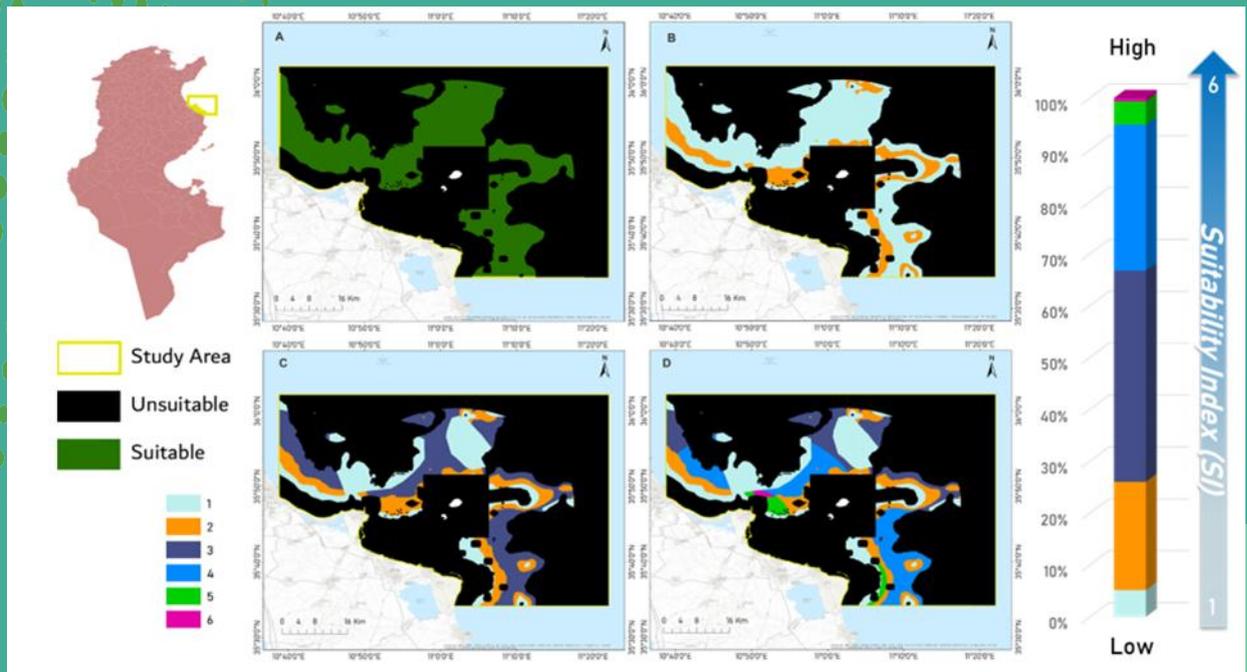
Les différentes couches de facteurs ont été cartographiées à l'aide du SIG et converties en scores d'adéquation via des fonctions de reclassification SIG. Cette approche a permis la création de cartes de sortie avec six niveaux de notation d'adéquation, allant de 1 (peu adéquat) à 6 (très adéquat).



Cartographie des zones adéquates (en vert) et inadéquates (en noir) en fonction des contraintes sélectionnées, Zone de Monastir.

Au sein de la zone d'étude, environ 72,08 % est constitué de zones inappropriées, tandis qu'environ 27,92 % (775,92 km²) représente des zones appropriées. Il est important de noter que cette grande partie inadéquate résulte de critères de sélection particulièrement stricts. Par exemple, la considération de la distribution passée de la posidonie, qui a la capacité de régénération, a été étendue au-delà de sa distribution actuelle. De plus, la profondeur minimale tolérée pour les fermes aquacoles a été fixée à 30 m, tandis que nous avons fortement recommandé une profondeur entre 40 et 50 m. Des exigences strictes de distances, telles que 5 km par rapport à la ligne côtière et 3 km par rapport au projet le plus proche, ont été imposées, dépassant même les limites stipulées dans d'autres études de cas en Méditerranée, menées dans des pays développés tels que l'Italie, l'Espagne et la Grèce.

La Zone Allouée à l'Aquaculture (ZAA) présentant un score d'adéquation de 6 est clairement identifiées comme les plus appropriées pour une planification prioritaire lors d'une future expansion de l'activité aquacole dans la région de Monastir. Cependant, il est crucial de souligner que cette considération doit être étayée par un calcul détaillé des quatre types de capacité de charge de l'écosystème récepteur. Cette étape de validation approfondie est essentielle pour garantir la durabilité et la compatibilité environnementale de toute extension future de l'aquaculture. En accordant une attention particulière à ces aspects, la planification et le développement de l'aquaculture peuvent être réalisés de manière responsable, assurant ainsi une coexistence harmonieuse entre l'industrie et l'écosystème marin.

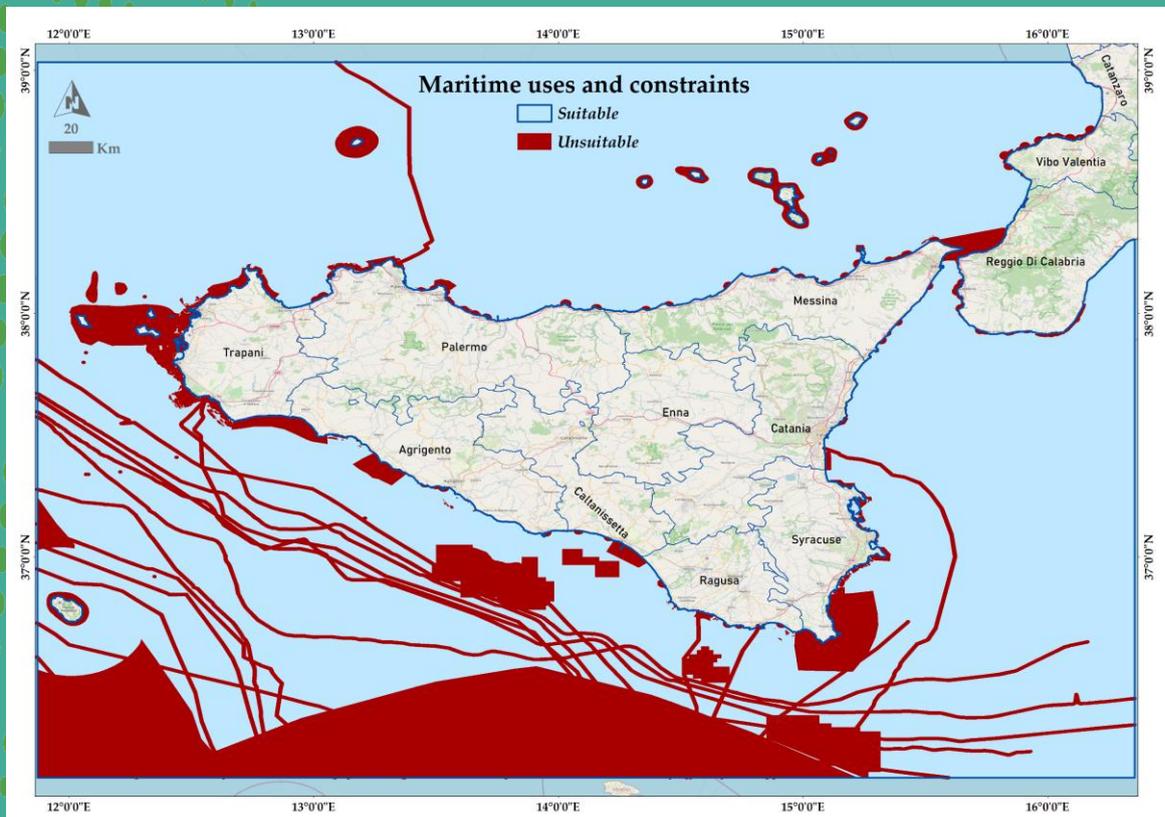


Cartes d'adéquation. A - Selon les contraintes réglementaires et toutes les autres contraintes. B et C - exemples de cartes de résultats de sous-modèles dans l'évaluation multicritères (MCE). D - la carte finale d'adéquation, score d'adéquation, allant de 1 (peu adéquat) à 6 (très adéquat).

La Sicile, tout comme la Tunisie, bénéficie d'un vaste potentiel pour le développement de l'aquaculture grâce à son littoral étendu de 1 600 km. Notamment, il est pertinent de noter qu'une île aussi grande que la Sicile ne compte actuellement qu'un seul projet actif de pisciculture marine en cages flottantes. Cette observation souligne l'importance de mener des études approfondies pour identifier et exploiter de manière optimale les zones propices à l'aquaculture, contribuant ainsi au développement durable de cette industrie sur l'île. Pour évaluer cette opportunité, une méthodologie similaire à celle employée en Tunisie a été adoptée en Sicile.

Chaque zone d'étude présente des caractéristiques distinctes, nécessitant une approche adaptative. L'approche écosystémique se révèle idéale, car elle reconnaît et s'ajuste en fonction des particularités propres à chaque région, tout en assurant la durabilité de l'aquaculture et la préservation de l'écosystème. Cette méthodologie offre la possibilité de formuler des recommandations pertinentes, même après la délimitation des zones potentielles pour l'aquaculture (ZAA).

Nous avons identifié environ 1 182 km² de zones propices au développement de l'aquaculture en cages offshore autour de l'île de Sicile. Parmi celles-ci, 112 km² (SI.1) sont considérés comme fortement adéquats, représentant ainsi un pourcentage de 9.47 %. Il est essentiel de souligner que la proposition de ces zones pour l'investissement doit être soigneusement évaluée à la lumière des capacités de charge (sociale, de production, physique et écologique). Cela nécessite une consultation locale approfondie pour recueillir l'avis de chaque communauté concernée, permettant ainsi de valider définitivement la sélection des zones en fonction des espèces à élever, des infrastructures nécessaires et des pratiques d'élevage à adopter. Ce processus garantit une approche intégrée, durable et harmonieuse avec les besoins spécifiques de chaque région.



Cartographie des zones adéquates (en Bleu) et inadéquates (en rouge) en fonction des contraintes sélectionnées, Sicile.



La carte finale d'adéquation pour l'île de la Sicile, score d'adéquation, allant de 1 (peu adéquat) à 6 (très adéquat).

Adresse : Laboratoire d'aquaculture

Institut National des Sciences et Technologies de la Mer
I.N.S.T.M - 28 rue du 2 mars 1934 - 2025 Salammbô. Tunis, Tunisie

Site Web : www.patiner.eu

E-mail: patiner.project@gmail.com

Tél : (+216) 71 730420

Fax : (+216) 71 732622

Informations sur le site web et les autres outils de communication

Dans le cadre des travaux du groupe de travail en charge de la communication, une stratégie de communication du projet a été élaborée par un bureau spécialisé. Plusieurs outils de communication ont été développés notamment un site web, une page Facebook, ...

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

 <https://www.linkedin.com/in/patiner>

 <https://twitter.com/PIInstm>

 [/patiner.project@skype.com](https://patiner.project@skype.com)

 <https://www.youtube.com/channel/UCU7G52ApaSSRxBgGtKchGKA>