

Santé, environnement, économie : ces objectifs sont – ils incompatibles ?

Dominique Ami, Aix-Marseille School of Economics

En partenariat avec

académie Aix-Marseille
Région académique PROVENCE-ALPES-CÔTE D'AZUR
VILLE DE MARSEILLE www.marseille.fr
BIBLIOTHÈQUES DE MARSEILLE
Aix*Marseille université Initiative d'excellence
A*Midex Initiative d'excellence Aix-Marseille
Faculté d'Économie et de Gestion Aix*Marseille Université
cnrs
L'ECOLE DES HAUTES ETUDES EN SCIENCES SOCIALES
CENTRALE MARSEILLE

L'économie c'est quoi ? Que font les économistes ? Que peuvent faire les économistes ?



OUI, c'est sûr ils font cela

Non, c'est sûr, ils ne font pas cela .

10 ⟷ **0**

Ils peuvent étudier :

- Comment les ménages consomment ?
- Comment bien se soigner ?
- Comment les entreprises sont rentables ?
- Comment préserver les herbiers de posidonie en Méditerranée ?
- Comment se déterminent les échanges dans le monde ?
- Comment gagner de l'argent sur les marchés financiers ?
- Pourquoi certains font des études et pas d'autres ?
- Comment les décisions d'un gouvernent peuvent être considérées comme bonnes ou mauvaises ?

L'économie c'est quoi ? Que font les économistes ? Que peuvent faire les économistes ?



- Quand on pense à l'économie,
  - on pense aux entreprises,
  - aux marchés,
  - au chômage,
  - aux retraites,
  - au marchés financiers,
  - aux crises,
  - aux prix de l'essence,
  - taux d'intérêt….

La santé, l'environnement et l'économie



L'approche standard en économie :

- Utilise le PIB (par habitant)
- Mesure le bonheur en termes de bien-être

Essentiellement, le PIB est calculé à partir des transactions **marchandes :**

- les échanges de monnaie contre des biens ou des services.
- Le PIB est la **valeur de marché** de tous les biens et services finaux produits dans un pays au cours d'une période donnée (un an par exemple)

La santé, l'environnement et l'économie



L'approche standard en économie :

Ne prend pas en compte des déterminants majeurs du bonheur, du bien-être d'une personne que sont :

- son état de santé et celui de ses proches
- Son niveau d'éducation et celui de ses proches
- Son accès à l'éducation et celui de ses proches, ses enfants en particulier
- La qualité de son environnement : qualité de l'air, de l'eau, sécurité alimentaire, la préservation de la faune et de la flore
- …

Caractère non marchand de l'environnement la santé, l'éducation



- Caractéristique commune à ces déterminants majeurs du bonheur que sont la santé, l'éducation et l'environnement pour soi-même et pour ces proches :

Ils échappent en grande partie aux transactions marchandes, donc à ce que l'on considère comme le domaine de l'économie.

Environnement, santé : des coûts pour l'économie



- En fait, c'est même pire :

- La santé, l'environnement et l'éducation sont le plus souvent perçus comme **couteux** sans rien rapporter directement (sous forme monétaire) à l'économie (au moins dans le court terme)

- Préserver la santé et l'environnement, développer l'éducation : des coûts économiques directs sans bénéfices économiques.

  Ces dimensions essentielles du bonheur sont ainsi souvent considérées comme des contraintes et des freins au développement, à la croissance économique (mesurée par les variations du PIB), au moins dans le court terme.

Bénéfices économiques liés à la protection d l'environnement et de la santé



Peut on produire des arguments économiques en faveur :

- De la protection l'environnement ?
- De l'accès à une « bonne » santé pour tous et toutes ?
- De l'accès à une « bonne » éducation pour tous et toutes ?

Comment évaluer les **bénéfices** économiques associés à l'environnement, la santé, l'éducation ?

Comment les intégrer dans l'analyse économique standard qui repose sur la comparaison des coûts monétaires et des bénéfices monétaires associés à la production ou la consommation d'un bien et un service ?



un, deux, trois…..IDEES



- Quelque chose a de la valeur pour moi si mon bien-être diminue lorsque j'en suis privée ou lorsque je n'y ai accès qu'en trop petite quantité ou lorsque je n'ai accès qu'à une qualité médiocre de cette chose.
- De plus, je serais heureuse de la partager avec ceux que j'aime et les gens qui m'entourent, la donner à mes enfants ou juste être contente parce qu'elle existe…
- Je suis alors certainement prête à faire des sacrifices pour avoir cette chose, pour conserver sa qualité, protéger sa quantité.
- Je suis prête à supporter un coût pour cela.



un, deux, trois…..IDEES



Bonne nouvelle :

- C’est ce qui définit la valeur **économique** de quelque chose.
- Si je suis prête à renoncer à du temps libre, à de l’argent …. pour avoir quelque chose c’est que cette chose à une valeur pour moi.
- Je peux même calculer la valeur économique de cette chose: c’est, au moins, la valeur économique de ce à quoi je suis prête à renoncer.

La valeur économique



- Donc si je c'est que je suis « prête-à-payer » quelque chose (en monnaie le plus souvent, mais peut être en temps ou autre chose) pour avoir, pour conserver, pour protéger, pour transmettre quelque chose c'est que ce quelque chose a de la valeur pour moi et même une valeur économique.
- **Consentement à payer** : c'est la quantité de monnaie maximale que je suis prête à donner pour accéder à une quantité donnée d'un bien donné.
- Si ce bien ou ce service est disponible à la vente sur un marché, je peux l'acheter : je peux observer sa **valeur économique** sur le marché.
- Eventuellement, je peux aussi acheter d'autres biens et d'autres services pour le protéger ou le transmettre aux générations futures….

Environnement, santé, éducation et économie



Santé, environnement et éducation ont une **valeur économique.**

- **Santé** : je paie un abonnement pour accéder à une salle de sport (valeur marchande) et j'y passe du temps (valeur non marchande).

- **Environnement** : je finance (valeur marchande) une ONG qui protège les baleines ou se bat pour le bien-être (ah !) animal et je suis bénévole (valeur non marchande) dans une association qui recycle les vieux ordinateurs

- **Education** : j'achète des livres pour étudier (valeur marchande) et je passe du temps à les lire (valeur non marchande).

Environnement, santé, éducation et économie



Santé, environnement et éducation ont une **valeur économique.**

- Mais tout ou partie de la valeur de cette valeur échappe aux marchés.

Exemples



- **Environnement : les habitats coralligènes**

- **Santé Environnement : valeur statique de la vie humaine (VSL)**

Evaluation des services écosystémiques fournis par les habitats Coralligènes

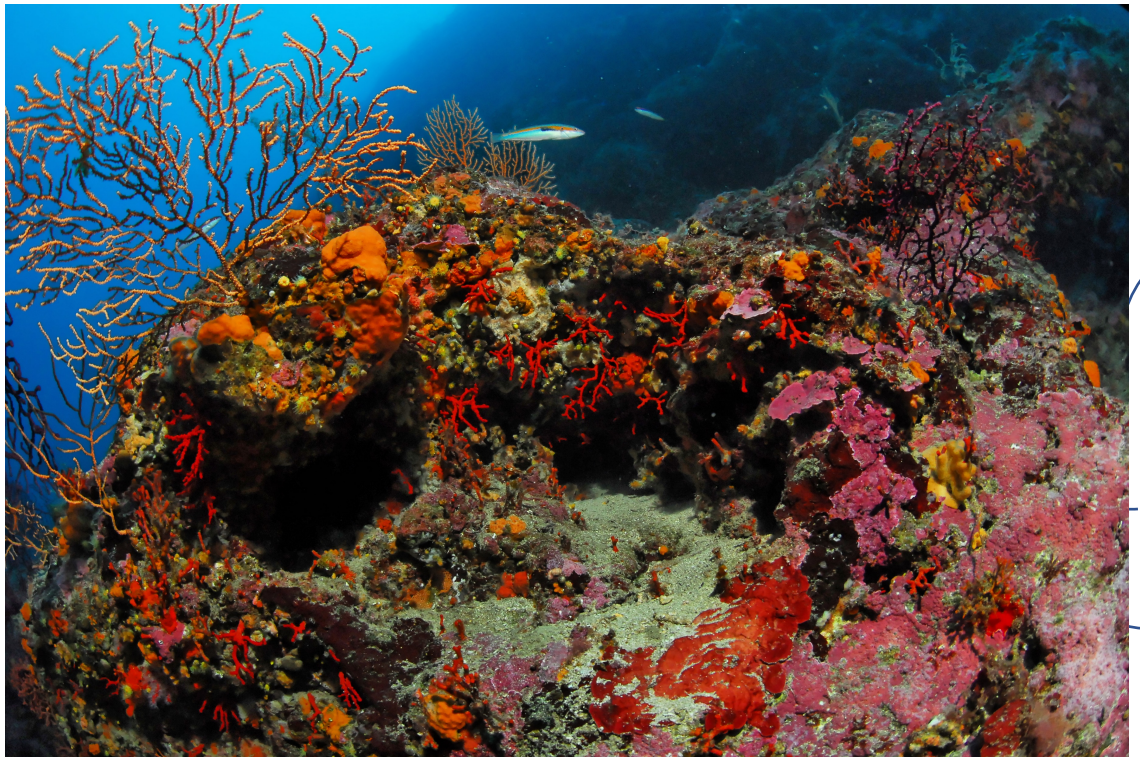


Programme de recherche interdisciplinaire :

- Economie, biologie marine, Ecologie marine , psychologie
- Thèse de doctorat Aix Marseille Université (AMU) soutenue en 2018.
- Programme de recherche soutenu par l' AMU, CNRS, Agence, Nationale de le Recherche (ANR), OHM-littoral méditerranéen, la région SUD-PACA, le Parc national de Port-Cros.



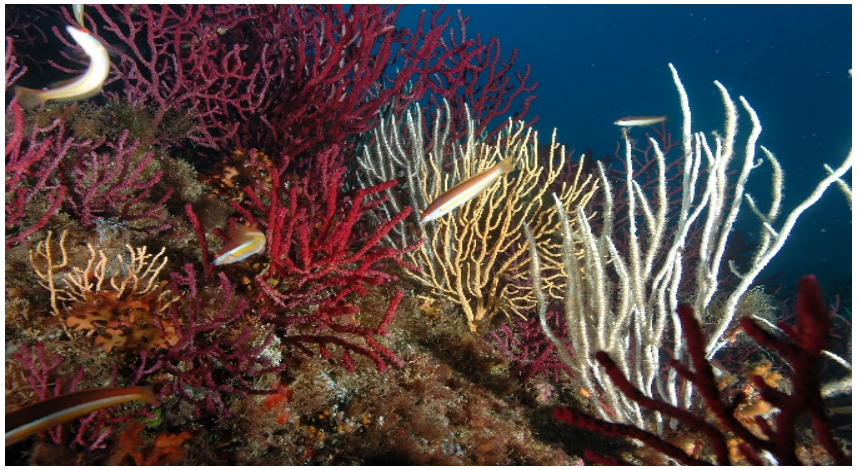
Que sont les habitats coralligènes ?





Ecosystème complexe, qui peut prendre différentes formes





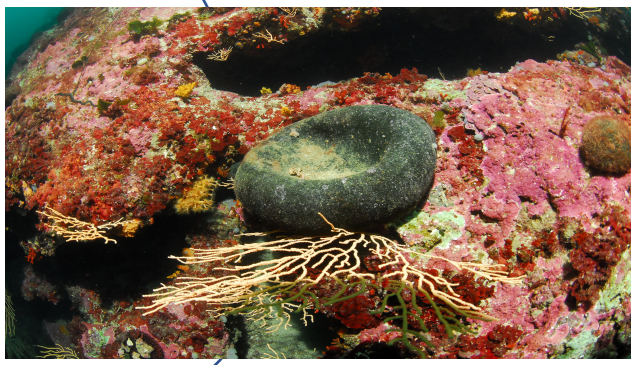




Que sont les habitats coralligènes ?

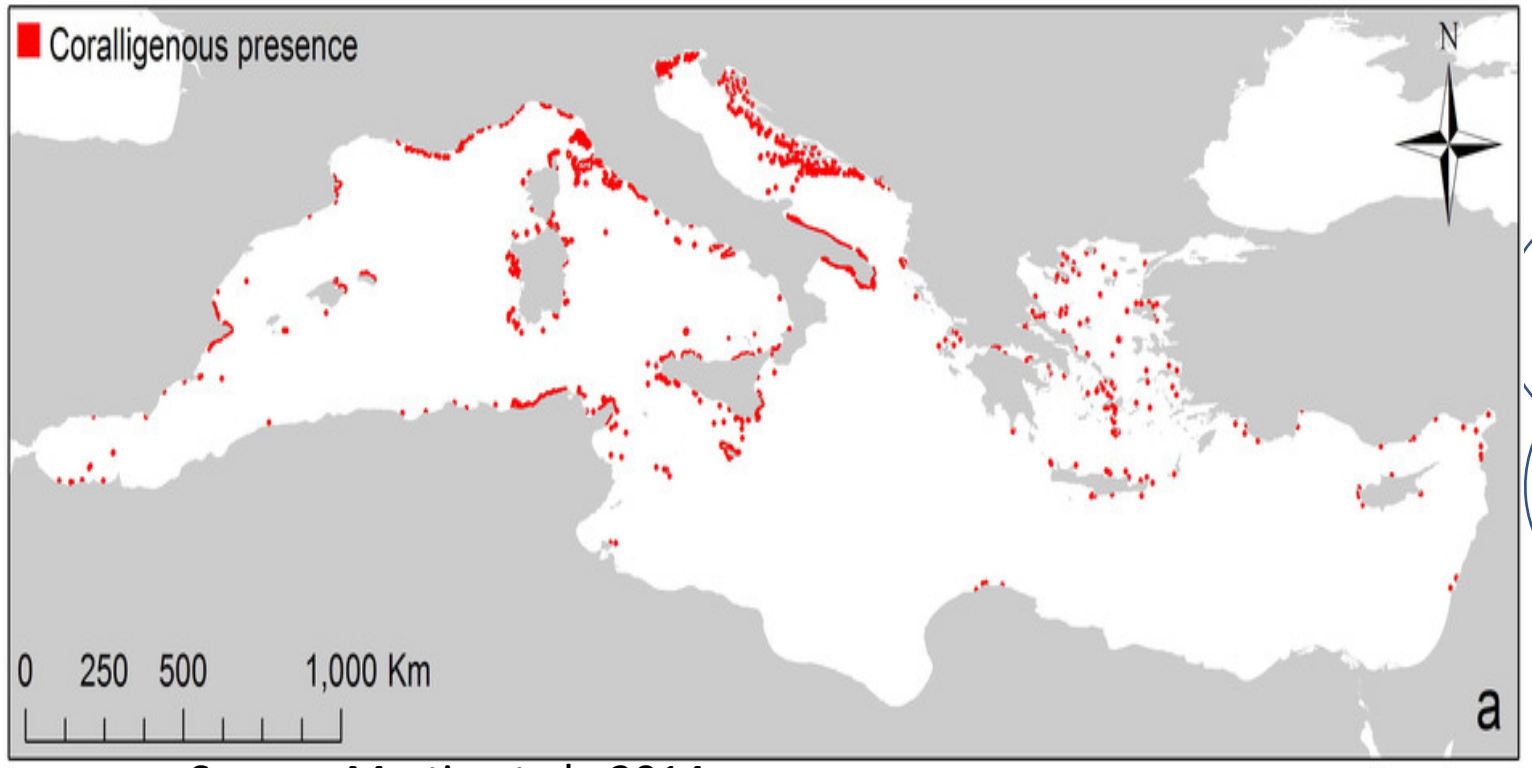


- Espèce majoritaire: ‘coralline’: **algue calcaire rosée**
- Habitat typique de Méditerranée
- Profondeur: **20 m à 120 m**
- Luminosité: **faible**
- Température: **13-20°C**
- Temps de formation: **centaines à milliers d’années**
- Epaisseur substrat : **0,5 cm à 4 m**
- Croissance : **~ 0,10 mm/an**





Ou sont les habitats coralligènes ?



Source, Martin et al., 2014

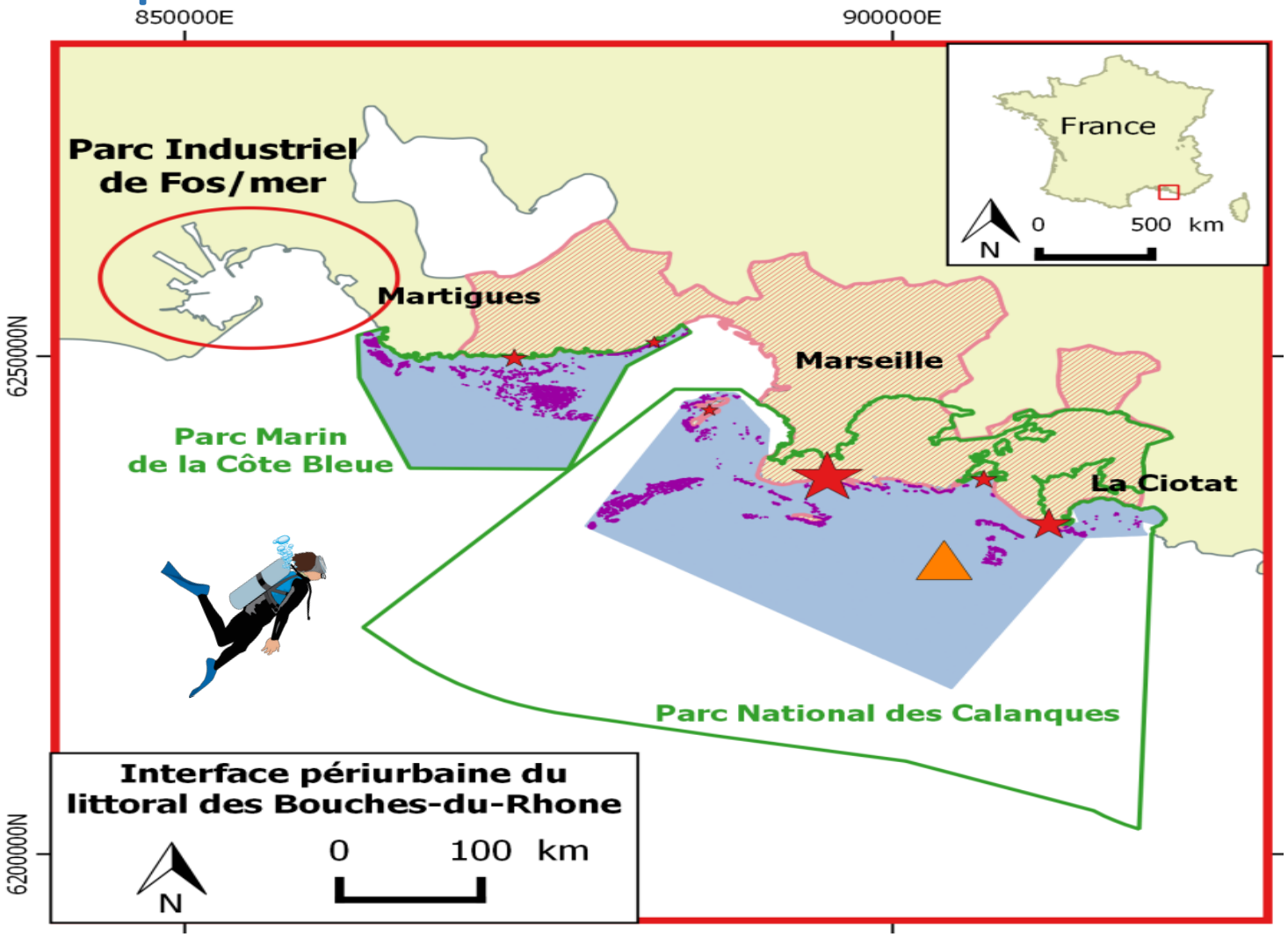
Localisation :

- La plupart des côtes méditerranéennes
- Couvre une surface d' environ 108 500 km²
- Surface de la région
- PACA est de 31K km²



Où sont les habitats coralligènes près de Marseille ?





Légende

Zones réglementées

- Parc Marin, Parc National

Zones de pressions anthropiques

- Communauté urbaine de Marseille (MPM)
- Emissaire de rejets de boues rouges

Stations d'épurations (Equivalent-Habitant)

- 0 - 10 000
- 10 000 - 50 000
- 50 000 - 100 000
- 100 000 - 1 860 000

Biocénoses

- Habitats coralligènes
- Habitats marins cartographiés
- Habitats marins non disponibles
- Habitats terrestres



Source EvaCor, 2015



Qu'est ce qu'un service écosystémique ?

Définition du MA Millennium Ecosystem Assessment (2003, 2005).

Les Services écosystémiques sont les bénéfices que les êtres humains obtiennent des écosystèmes.

- Services de provision présents ou futurs(nourriture, poissons, crustacés, découverte de nouveaux médicament? …)
- Services de régulation (piège le carbone)
- Services culturels et récréatifs (plongée sous-marine)





La quantité ou la quantité des SE délivrés par un écosystème modifie le BE des êtres-humains : évaluation économique possible

Services écosystémiques (EC) fournis par les habitats coralligènes (HC)?



Pêche professionnelle : marchand

La plupart des ES ne sont non marchands :

- Pêche récréative
- Piège pour le carbone
- Plongée sous-marine
- Découverte de médicaments dans le futur : non marchand aujourd'hui



Comment évaluer les services écosystémiques (EC) fournis par les habitats coralligènes (HC)?



On interroge directement les gens sur les bénéfices qu'ils retirent des habitats coralligènes





Enquête en 2018





650 personnes majeures interrogées
Rémunérées 20 euros
Durée du questionnaire : 30 à 40 minutes



Comment interroger les gens : fiabilité des réponses



Cas général :

- On ne pose jamais de question générale : Quelle est la valeur des habitats coralligène (pour vous) ?
- On donne un contexte : on décrit un scénario et on évalue ce scénario

Cas des habitats coralligènes :

- Les personnes interrogées manquent de familiarité et de connaissance de ce bien ,
- Les personnes interrogées manquent d'information concernant cet écosystème et les services qu'il fournit.

La solution : apport d'information au cours de l'enquête

Un protocole d'enquête qui comprend
6 parties et 58 questions



Enquête sur les habitats coralligènes



ENQUETE
SUR LA GESTION DU LITTORAL MEDITERRANEEN

Enquête sur les habitats coralligènes



Nous réalisons une enquête auprès du grand public sur un habitat marin typique de la Méditerranée : les habitats coralligènes.

C'est un habitat marin peu ou pas connu de la plupart des gens. Mais quel que soit votre niveau de connaissance de ces habitats, votre avis nous intéresse. Même si vous n'avez jamais entendu parler de ces habitats marins avant aujourd'hui, votre avis est important. Un certain nombre d'information concernant ces habitats vous sera donné au cours de l'enquête.

Notre enquête commence par une série de questions sur les caractéristiques de ces habitats. Certaines questions peuvent vous surprendre. Répondez simplement. N'hésitez pas à répondre "je ne sais pas" lorsque c'est le cas. Ne répondez pas au hasard, ce qui fausserait nos analyses.

Enquête sur les habitats coralligènes



Q1 : Avant aujourd'hui aviez-vous déjà entendu parler des habitats coralligènes ?

Oui ◯ non ◯ Je ne sais pas ◯

Q2 : Pensez vous pouvoir définir ce que sont les habitats coralligènes ?

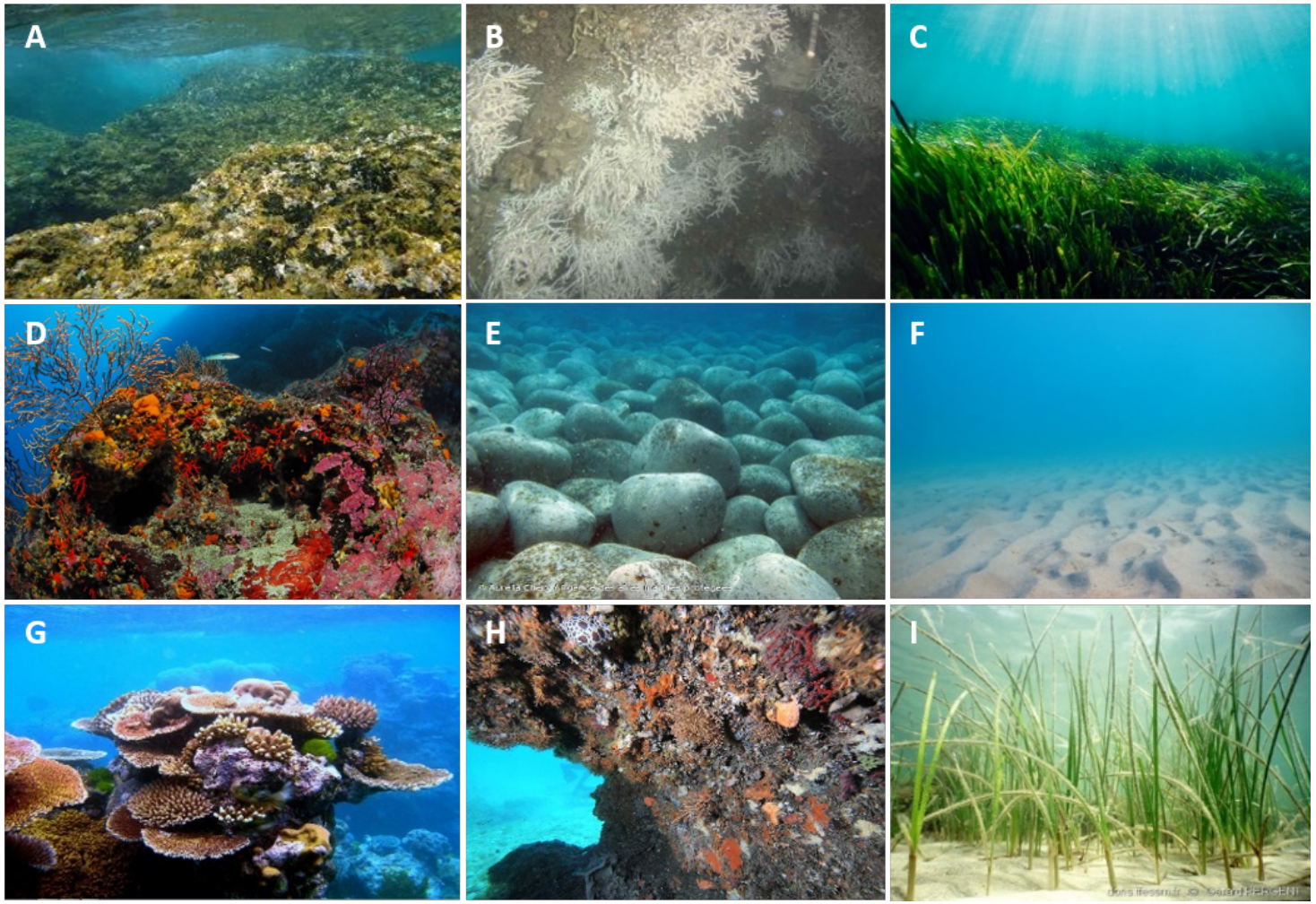
Oui ◯ non ◯ Je ne sais pas ◯

Q3 : Selon-vous, à quelles profondeurs trouve t-on des habitats coralligènes ?
(Plusieurs réponses possibles)

De 0 à 10m	Oui	◯	non	◯	Je ne sais pas	◯
De 10 à 40m	Oui	◯	non	◯	Je ne sais pas	◯
De 40 à 60m	Oui	◯	non	◯	Je ne sais pas	◯
Plus de 60m	Oui	◯	non	◯	Je ne sais pas	◯
Plus de 120m	Oui	◯	non	◯	Je ne sais pas	◯

D'après vous quelle photo montre un habitat coralligène ? (une seule réponse possible)





Réponse

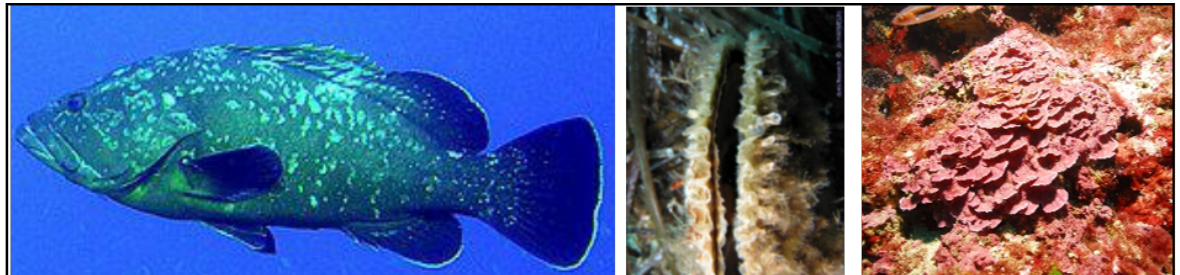
A	◯
B	◯
C	◯
D	◯
E	◯
F	◯
G	◯
H	◯
I	◯

Parmi les espèces suivantes, lesquelles peut-on trouver dans les habitats coralligènes ?



Entourez une seule des 3 réponses sous chaque photo :

"Oui" ou "Non" ou "?" (Je ne sais pas)



Mérou
Oui / Non / ?

Grande nacre
Oui / Non / ?



Algues rouges calcaires
Oui / Non / ?



Corail table
Oui / Non / ?



Langouste
Oui / Non / ?



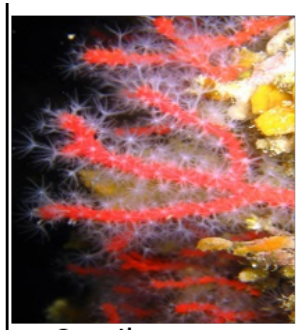
Posidonie
Oui / Non / ?

Parmi les espèces suivantes, lesquelles peut-on trouver dans les habitats coralligènes ?



Entourez une seule des 3 réponses sous chaque photo :

"Oui" ou "Non" ou "?" (Je ne sais pas)



Corail rouge
Oui / Non / ?



Chirurgien bleu
Oui / Non / ?



Gorgone pourpre
Oui / Non / ?



Uranoscope
Oui / Non / ?



Grondin
Oui / Non / ?



Bénitier
Oui / Non / ?



Barbier
Oui / Non / ?

Le protocole d'enquête



- Partie 1 : quizz : contrôle » (statistique) des connaissances initiales des chaque participants sur les habitats coralligènes.
- Calcul d'un score de familiarité.

- Partie 2 : on apporte un peu d'information sur les habitats coralligènes



L’enquête continue !



POUR VOTRE INFORMATION

Les habitats coralligènes sont des écosystèmes marins côtiers de Méditerranée. On ne peut pas les voir de la surface, mais on peut les voir en plongée. Ils sont très riches en espèces dont : algues calcaires, éponges, coraux et gorgones. Ils abritent des crustacés, poissons, poulpes, et bien plus...

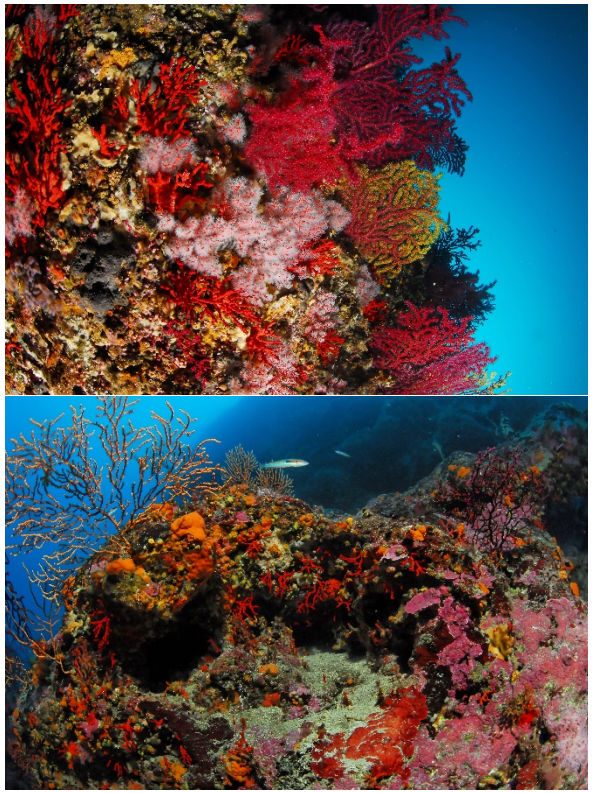
Actuellement diverses menaces pèsent sur les habitats coralligènes. Cependant il n'existe pas de mesure de protection spécifique de ces milieux.
Une politique publique régionale pourrait être mise en place afin d'assurer la durabilité et l'amélioration des services rendus par les habitats coralligènes, moyennant un certain coût pour les citoyens.

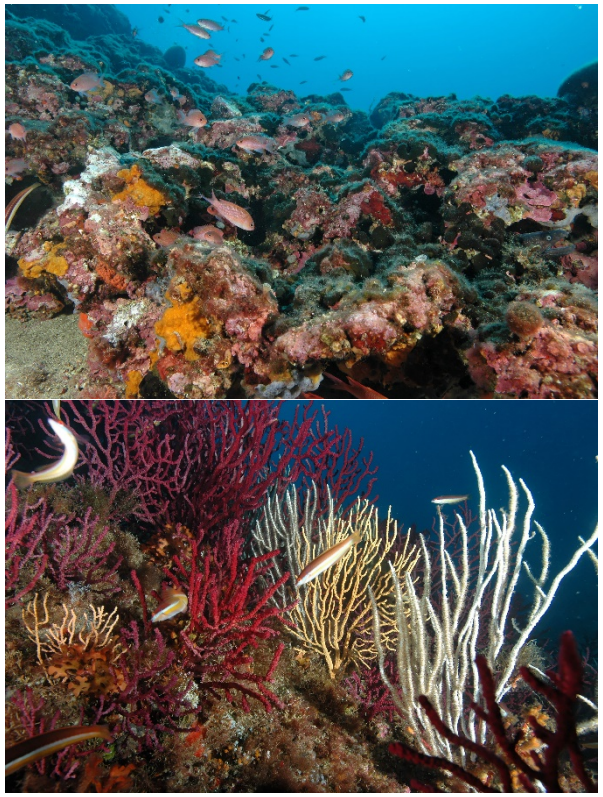
L’enquête continue !



Voici différents types d'habitats coralligènes

Crédit photo *Frédéric Zuberer*





Le protocole d'enquête : les choix



- Partie 3 : il faut décrire précisément ce que l'on cherche à évaluer
- Ici la méthode choisie est la « **méthode de choix discret** »
- Programmes : caractéristiques
- Prix des programmes
- Cartes de choix
- Les personnes interrogées doivent choisir un programme par carte



L’enquête continue : les choix



Donnez votre avis

Les questions suivantes vont vous permettre d'exprimer vos préférences concernant la future gestion des habitats coralligènes des côtes françaises. Vous devrez choisir entre différents programmes de gestion possibles.

La gestion des habitats coralligènes peut avoir différents objectifs, et nous souhaiterions savoir quels sont les plus importants pour vous.

Vous aurez à faire 8 choix. Dans chacune des 8 cartes de choix suivantes, 3 programmes vous sont proposés : vous pouvez choisir de maintenir la situation actuelle (**Statu quo : programme C**) sans coût supplémentaire pour vous ou accepter de payer une certaine somme pour que l'un des deux autres programmes proposés soit mis en place (**Programme A ou Programme B**).

La mise en œuvre des programmes A ou B sera financée par une cotisation annuelle et obligatoire, prélevée une seule fois par la région SUD (ex PACA) et exclusivement utilisée pour la mise en place de ces programmes de gestion du coralligène. Pour les habitants, cette cotisation sera prélevée en même temps que la facture d'électricité. Pour les touristes, cette cotisation sera prélevée en même temps que la taxe de séjour.

Dans chaque carte, choisissez parmi les 3 programmes celui que vous préférez.

Le protocole d'enquête : les choix



- Programme = 1 combinaison de caractéristiques + 1 prix
- Bien immobilier, un smartphone, une voiture
- Tous les programmes possèdent 4 caractéristiques, mais la valeur de ces caractéristiques peut-être différente d'un programme à l'autre.



les caractéristiques des programmes :
Première caractéristique :



La qualité du coralligène et de ses habitants




Il s'agit de préserver de la biodiversité typique du coralligène.

Le Statu quo consiste à ne prendre aucune mesure particulière de gestion pour les habitats coralligènes. C'est la situation actuelle.

Trois autres situations sont possibles:
- Protéger les espèces fixées telles que les algues...
- Protéger des espèces mobiles telles que les langoustes, poulpes, poissons...
- Protéger les espèces fixées **ET** les espèces mobiles

les caractéristiques des programmes :

Deuxième caractéristique :



Les usages du coralligène (Plongée et Ressources pêchées)




Les habitats coralligènes présentent des paysages recherchés par les plongeurs et offrent des ressources qui peuvent être pêchées.

Le Statu quo consiste à maintenir les activités de pêche et de plongée telles qu'elles sont actuellement pratiquées sans prendre de mesure particulière pour réguler ces activités sur le coralligène. C'est la situation actuelle.

Trois autres situations sont possibles sont :
- Favoriser le développement de la plongée durable, par exemple en installant des mouillages organisés pour les bateaux de plongeurs sur les sites de plongée
- Favoriser le développement de la pêche durable en limitant certaines pratiques ou l'utilisation de certains engins de pêche qui peuvent détériorer le coralligène
- Favoriser le développement de la pêche durable **ET** de la plongée durable

les caractéristiques des programmes :

Troisième caractéristique :



Potentiel de découverte



Il s'agit de développer des études scientifiques afin d'identifier les espèces présentant des intérêts particuliers tels que la capacité à piéger du carbone (contribution à atténuer le changement climatique) ou la possibilité de découvrir de nouvelles molécules présentant un intérêt médical ou industriel.

Le Statu quo consiste à **ne pas** développer de recherche scientifique supplémentaire concernant le coralligène. C'est la situation actuelle.

Une autre situation est possible:
- Encourager la recherche sur les espèces des habitats coralligènes et établir une liste d'espèces ayant un intérêt particulier

Ce à quoi vous devez renoncer pour accéder aux bénéfices du programme



- La dernière caractéristique est le coût que devra supporter la personne interrogée pour accéder aux bénéfices du programme
- Un coût monétaire dans la plupart des enquêtes.



les caractéristiques des programmes :

Quatrième caractéristique :



Le coût supporté individuellement par la personne interrogée



Ici nous vous proposons de participer pendant vos vacances en été aux activités d'une association de protection de l'environnement de votre choix parmi une liste que nous vous proposerons. Vous ne serez pas payé pour exercer ces activités.

Vous aurez le choix entre **Le Statu quo** qui consiste à **ne pas** participer aux activités de cette association. C'est la situation actuelle.

Quatre autres situations sont possibles:

- participer 1 jour au mois de juillet ou au mois d'Aout, soit 1 jour en tout.
- participer 1 jour par mois soit 2 jours en tout
- participer 2 jours par mois soit 4 jours en tout
- participer 4 jour par mois, soit 1 jour par semaine, soit 8 jours en tout.

Quelques résultats



- On peut attribuer une valeur monétaire à chaque niveau de caractéristique et chaque caractéristique, ainsi le CAP en euros et par mois pour chaque niveau de caractéristiques est :

Habitat	Espèces	Plongée	Pêche	Découverte
20.38	14.68	1.87	-2.00	11.16

- On peut définir des priorités : Classement implicite des caractéristiques

Habitat	Espèces	Découverte	Plongée	Pêche
20.38	14.68	11.16	1.87	-2.00

Marchés fictifs : les limites de la démarche



Déclaratif :

- Les individus peuvent mentir, avoir des comportements stratégiques : assez peu en fait.
- Ils peuvent ne pas prendre l'exercice au sérieux : déclarer des sommes beaucoup plus élevées que celles qu'ils sont réellement prêts à payer.

Manque d'habitude :

Ils peuvent être surpris et déroutés par le fait de considérer l'environnement ou la santé sous un angle marchand ou l'éducation.

Marchés fictifs : les limites de la démarche



Le danger de la « Marchandisation » de la nature

Refus de monétariser

L'existence de valeurs intrinsèques

Biens communs : dimension collective de l'environnement

Externalités positives liées à l'éducation et à la santé

Pigou (1920) : "The one obvious instrument of measurement available in social life is money. Hence, a range of our inquiry becomes restricted **to that part** of social welfare that can be put directly or indirectly into relation with the measuring rod of money."