



**MINISTÈRES  
TRANSITION ÉCOLOGIQUE  
AMÉNAGEMENT DU TERRITOIRE  
TRANSPORTS  
VILLE ET LOGEMENT**

*Liberté  
Égalité  
Fraternité*

**Commissariat général  
au Développement durable**

Service de l'économie verte et solidaire

Sous-direction de l'économie et de l'évaluation

## ***CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIÈRES***

**Etude des services écosystémiques rendus par les récifs coralliens et  
écosystèmes associés des Outre-mer français**

Référence : CGDD-SEVS-ESE26

## Sommaire

<b>I) CONTEXTE DU MARCHÉ .....</b>	<b>3</b>
<b>II) OBJET DU MARCHÉ.....</b>	<b>4</b>
<b>III) PERIMETRE DE L'ETUDE .....</b>	<b>5</b>
<b>IV) CONTENU DE LA PRESTATION (OBJECTIFS ET METHODOLOGIES).....</b>	<b>6</b>
IV.1. PHASE 1 : IDENTIFICATION DES ECOSYSTEMES PRESENTS SUR LES TERRITOIRES, DE LEUR ETAT DE SANTE ET ELABORATION D'UN CADRE D'ANALYSE .....	6
IV.2. PHASE 2 : IDENTIFICATION DES SCENARIOS ET CALCULS DE LEUR COUT DE MISE EN ŒUVRE .....	9
IV.3. PHASE 3 : ESTIMATION DES VALEURS DES SERVICES ECOSYSTEMIQUES DANS CHAQUE SCENARIO.....	10
IV.4. PHASE 4 : COMPARAISON DES COUTS PAR RAPPORT AUX BENEFICES ET ANALYSE DE SENSIBILITE ....	13
IV.5. PHASE 5 : IDENTIFICATION DES ENSEIGNEMENTS TIRES DES ANALYSES SUR LES TERRITOIRES PILOTES, REDACTION DES LIVRABLES, ET VALORISATION DES RESULTATS AUPRES DES PARTIES PRENANTES .....	14
<b>V) CONDITIONS D'EXECUTION.....</b>	<b>16</b>
V.1. PLANNING PREVISIONNEL DES OPERATIONS .....	17
V.2. GOUVERNANCE ET SUIVI DE L'ETUDE .....	18
V.3. LISTE ET NATURE DES LIVRABLES .....	19
V.4. PRECISIONS DANS SA REPONSE A L'OFFRE.....	19
V.5. LIEU DE DEROULEMENT DE LA PRESTATION .....	20
V.6. LIVRAISON DES LIVRABLES .....	20
V.7. CONSIDERATIONS ENVIRONNEMENTALES .....	20
V.8. PROPRIETE DES RESULTATS.....	21
V.9. CONFIDENTIALITE ET PROTECTION DE DONNEES A CARACTERE PERSONNEL .....	21
<b>VI) EVALUATION DE LA PRESTATION.....</b>	<b>27</b>
<b>VII) ANNEXES.....</b>	<b>28</b>
VII.1. SOURCES DE DONNEES .....	28
VII.2. BIBLIOGRAPHIE.....	28
VII.3. GRILLE D'ÉVALUATION DE LA PRESTATION .....	30

## I) Contexte du marché

Les récifs coralliens tropicaux comptent parmi les écosystèmes les plus riches et productifs de la planète : couvrant moins de 1% du fond des océans, ils jouent un rôle déterminant pour 25 à 30% des espèces marines connues. Avec près de 60 000 km<sup>2</sup> de récifs coralliens et lagons dans les outre-mer (10% de la surface mondiale), la France est le 4<sup>ème</sup> pays au Monde en termes de surface. La répartition des récifs coralliens français est hétérogène avec environ 90% des récifs français situés en Nouvelle-Calédonie et en Polynésie française. Les récifs coralliens sont fortement connectés, par des liens fonctionnels, aux mangroves et aux herbiers tropicaux.

L'Initiative française pour les récifs coralliens (IFRECOR) réunit depuis 2000 l'ensemble des parties prenantes, dans 11 collectivités ultramarines<sup>1</sup>, pour promouvoir la préservation et la gestion durable des récifs coralliens, herbiers marins et mangroves des outre-mer français (récifs coralliens et écosystèmes associés ou RCEA).

L'action de l'IFRECOR est cadrée par la [Stratégie nationale pour les récifs coralliens de l'outre-mer](#) qui développe 6 grands axes :

1. Planifier pour prévenir
2. Réduire les effets négatifs dus aux activités humaines, tout en assurant leur développement durable
3. Connaître et comprendre pour gérer
4. Informer et éduquer pour modifier les comportements
5. Développer les moyens d'action
6. Développer les échanges et la coopération pour renforcer les synergies et valoriser les expériences

Cette stratégie est déclinée en programmes d'actions nationaux et locaux d'une durée de 5 ans qui constituent les feuilles de routes opérationnelles de l'IFRECOR.

Lors du [3<sup>ème</sup> programme d'actions \(2011-2015\)](#), l'IFRECOR a travaillé sur le thème d'intérêt transversal « socio-économie – valeur des services écosystémiques et choix de gestion ». Ces travaux ont abouti à la publication en 2016 d'un rapport sur la [Valeur économique des services écosystémiques des services rendus par les récifs coralliens et écosystèmes associés des outre-mer français](#) (Pascal et al, 2016). Les résultats de ce rapport sont présentés par service écosystémique (tourisme bleu, pêche récifale, protection côtière, séquestration du CO<sub>2</sub>, etc.) et pour neuf collectivités. Malgré ses qualités, **cette étude et ses différents résultats ont été insuffisamment valorisés et diffusés.**

Le [5<sup>ème</sup> programme d'actions \(2022-2026\) de l'IFRECOR](#) prévoit d'actualiser les études sur la valeur socio-économique des récifs coralliens et écosystèmes associés en se rapprochant du programme Efese (Evaluation française des écosystèmes et des services écosystémiques), porté par le ministère chargé de l'environnement. Ce chantier s'inscrit également en phase avec l'action 6.2 du [Plan d'actions pour la protection des récifs coralliens des outre-mer français](#) (Renforcer l'engagement des élus locaux d'outre-mer pour la protection des récifs coralliens).

L'[Evaluation française des écosystèmes et des services écosystémiques](#) (Efese) est un programme initié en 2012 qui vise à renforcer la prise en compte des valeurs associées à la

---

<sup>1</sup> Guadeloupe, Guyane, Martinique, Saint-Barthélemy, et Saint-Martin dans l'Océan Atlantique ; Îles Eparses, Mayotte, et La Réunion dans l'Océan Indien ; Nouvelle-Calédonie, Polynésie française et Wallis-et-Futuna dans le Pacifique.

biodiversité et aux services écosystémiques dans les politiques publiques et les décisions privées en France.

Les travaux de l'Efese sont adossés à un cadre conceptuel garant de la rigueur et de l'homogénéité de ses différentes publications. Ces travaux s'appuient sur une gouvernance nationale basée sur trois piliers :

- Le Bureau de la biodiversité et des ressources du ministère en charge de la Biodiversité, pilote le programme, et garantit la pertinence des évaluations réalisées pour les politiques publiques. Ce bureau est hébergé dans le service de l'économie verte et solidaire (SEVS) au Commissariat général au développement durable (CGDD) ;
- Le Conseil scientifique et technique (CST) de l'Efese s'assure de la crédibilité scientifique des travaux ;
- Le Conseil national des parties prenantes (CNPP), composé notamment de représentants des ministères, d'associations, et de représentants des acteurs socio-professionnels, assure la légitimité des évaluations aux yeux des acteurs.

En outre, chaque évaluation de l'Efese est systématiquement accompagnée de messages clés à l'attention des décideurs, approuvés de manière collégiale par le CNPP et le CST.

Le programme Efese poursuit aujourd'hui plusieurs objectifs, notamment celui de combler des lacunes de connaissances identifiées dans les messages clés de ses rapports. A titre d'exemple, le rapport Efese (2018) souligne : « *Les services de régulation tels que la régulation de la qualité de l'eau et la protection côtière font l'objet de préoccupations croissantes mais demeurent difficiles à évaluer [...]. Les récifs coralliens, mangroves, herbiers et marais maritimes et cordons dunaires protègent les espaces côtiers contre les risques d'érosion et de submersion marine, principalement en Outre-mer et sur le littoral Aquitain.* ».

L'étude, objet du présent marché, s'inscrit dans le cadre du programme EFESE. A ce titre, elle s'appuiera sur son cadre conceptuel et bénéficiera de sa gouvernance collégiale.

## II) Objet du marché

Le présent marché a pour objet la réalisation d'une **évaluation de la valeur socio-économique des services rendus par les récifs coralliens, mangroves et herbiers marins sur quatre territoires pilotes à travers des analyses coûts-bénéfices.**

Ce projet d'étude devra apporter des réponses aux problématiques concrètes soulevées par les gestionnaires et décideurs locaux, en particulier :

1. Mettre à jour et compléter un ensemble de valeurs de références pour les services écosystémiques des récifs coralliens et écosystèmes associés (RCEA) ;
2. Analyser les liens entre changement climatique et perte de services écosystémiques, afin de mettre en évidence le coût de l'inaction et de contribuer à l'élaboration de politiques d'adaptation ;
3. Étudier les liens entre les activités économiques (notamment les projets d'aménagement, la pêche et le tourisme), les pollutions (par exemple les systèmes d'assainissement) et l'état de santé des écosystèmes ;
4. Mobiliser les valeurs mises à jour et analyses (points 1, 2 et 3) dans des Analyses Coût-Bénéfices (ACB) afin d'évaluer les impacts de différents scénarios d'action et d'inaction sur les services écosystémiques rendus.

Les quatre territoires pilotes sont La Martinique, La Nouvelle Calédonie, La Polynésie française et La Réunion.

### III) Périmètre de l'étude

Contrairement à l'étude de Pascal et *al.* (2016), la présente prestation ne pourra pas être réalisée sur tous les territoires d'Outre-mer.

Une sélection des territoires ciblés par cette étude a été réalisée par le Comité national de l'IFRECOR, à la suite d'une consultation de ses comités locaux dans les territoires ultramarins. La sélection a été réalisée (voir Tableau 1) sur la base de plusieurs critères :

- Diversité ou représentativité géographique ;
- Diversité d'écosystèmes ;
- Pertinence pour l'aide à la décision (notamment impact potentiel sur les pratiques des acteurs locaux) ;
- Disponibilité de données pour l'évaluation.

Les quatre territoires sélectionnés recouvrent plus de 90% des récifs coralliens des outre-mer français et les résultats de l'étude seront ainsi représentatifs des services et bénéfices associés à ces écosystèmes.

Les territoires sélectionnés présentent également des similarités avec les territoires avoisinants (particulièrement la Martinique) ce qui permettra de retirer de l'étude des préconisations pour conduire un travail similaire sur les territoires ultramarins non couverts.

Les quatre territoires retenus sont représentatifs également de la diversité des écosystèmes présents dans les outre-mer français et permettront bien la réalisation d'une étude « de référence » sur le sujet des récifs coralliens, mangroves et herbiers marins des outre-mer.

Les représentants du Comité local de ces 4 territoires ont manifesté leur intérêt pour bénéficier de cette étude. Cet intérêt était particulièrement marqué pour la Polynésie Française et la Nouvelle-Calédonie, ayant souligné l'importance de mobiliser les résultats de l'étude pour atteindre et influencer leurs gouvernements respectifs.

Tableau 1 : Périmètre de l'étude

Territoires	Surfaces (d'après IFRECOR, 2021)	Écosystèmes	Enjeux
Martinique (Antilles)	Récifo- lagonaire : 415 km <sup>2</sup> Herbiers : 49,7 km <sup>2</sup> Mangroves : 1856 ha	Récifs coralliens, herbiers et mangroves	La Martinique est représentative des territoires français dans les Antilles de par les écosystèmes qui y sont présents mais également les pressions qu'ils subissent (similaires à celles d'autres territoires de la région). 100% des récifs coralliens de Martinique sont inclus dans le périmètre du Parc Naturel Marin et les données sur l'état et la gestion des écosystèmes devraient être accessibles pour l'étude IFRECOR-Efese.

La Réunion (océan Indien)	Récifo-lagonaire : 18,6 km <sup>2</sup> Herbiers : <0,01 km <sup>2</sup>	Récifs coralliens et herbiers	L'île de La Réunion présente des caractéristiques atypiques, notamment son relief fortement accidenté qui est la cause de phénomènes de ruissellement des sols vers les récifs coralliens, et a empêché la formation de mangroves. 68% des récifs coralliens sont inclus dans le périmètre de la Réserve Marine. Les récifs coralliens réunionnais sont historiquement très étudiés et les données devraient être abondantes.
Nouvelle-Calédonie (océan Pacifique)	Récifo-lagonaire : 35 873 km <sup>2</sup> Herbiers : 939,7 km <sup>2</sup> Mangroves : 28 173 ha	Récifs coralliens, herbiers et mangroves	La Nouvelle-Calédonie est, avec la Polynésie française, l'un des principaux territoires coralliens des outre-mer français. Les trois écosystèmes y sont présents sur de vastes surfaces. La Nouvelle-Calédonie est en outre très dépendante de ses écosystèmes littoraux depuis l'effondrement des secteurs économiques liés au nickel et à la dégradation du tissu économique depuis les émeutes de 2024.
Polynésie française (océan Pacifique)	Récifo-lagonaire : 16 200 km <sup>2</sup> Herbiers : 28,7 km <sup>2</sup> Mangroves : 41,1 ha (mais écosystème non indigène et invasif)	Récifs coralliens, herbiers et mangroves	La Polynésie française est l'autre outre-mer qui se caractérise par d'énormes surfaces de récifs coralliens et herbiers. La forte insularité rend les populations très dépendantes aux ressources côtières et marines.

## IV) Contenu de la prestation (objectifs et méthodologies)

Les prestations du présent marché se décomposent en cinq phases sur la base desquelles le prestataire produira l'ensemble des livrables figurant dans la liste présentée en V.3 du présent document.

### IV.1. Phase 1: Identification des écosystèmes présents sur les territoires, de leur état de santé et élaboration d'un cadre d'analyse

#### Résultats attendus :

- Élaborer un cadre méthodologique commun pour l'analyse des services écosystémiques s'appuyant à la fois sur le cadre conceptuel de l'Efese (pour les typologies et valeurs des SE) et sur le cadre DPSIR (pour articuler services, pressions, états et réponses) ;

- Sur chaque territoire, recenser les écosystèmes présents, leur superficie et leur état de santé ;
- Identifier les problématiques concrètes rencontrées par les gestionnaires et décideurs locaux.

#### Méthode :

Dans les 10 jours suivant la notification du marché, le titulaire organise un point de cadrage, par téléphone ou en visioconférence, avec le maître d'ouvrage afin de présenter l'équipe projet dédiée à la prestation, de confirmer l'identité du responsable de l'étude chargé de la coordination du suivi du marché (exécution des prestations et facturation), et de préparer la réunion de lancement.

La réunion de lancement avec le COPIL (voir section V) aura lieu dans les 30 jours suivant la notification du marché. Lors de cette réunion, le prestataire présentera au COPIL son organisation ainsi que la méthodologie de travail globale prévue qu'il entend mettre en œuvre pour réaliser les différentes étapes de la prestation. À cette occasion, le commanditaire présentera, à l'aide d'une présentation PowerPoint, une synthèse des travaux ou programmes de recherche en cours, et dont il a connaissance, portant sur les services écosystémiques des RCEA, ainsi que toute source d'information susceptible d'alimenter la prestation. Les prises de décision, arbitrages ou orientations validées par les membres du COPIL seront recensés dans un compte-rendu rédigé et transmis par le prestataire dans les 7 jours suivant la réunion de lancement.

L'utilisation d'un espace de travail collaboratif pour le partage d'information et de documentation devra être mis en place par le titulaire, limitant ainsi l'échange de mails et le volume des données échangées.

Pour le cadrage méthodologique, l'étude s'appuiera sur le cadre conceptuel de l'Efese (Efese, 2017) et la publication sur les écosystèmes marins et côtiers (Efese, 2018) (Tableau 2). Le cadre conceptuel est utile pour structurer l'évaluation et avoir une compréhension commune des objectifs de l'évaluation. Cette phase 1 sera déterminante pour spécifier le vocabulaire et les notions utilisées tout au long de la prestation : il est essentiel que les concepts utilisés entre les différents territoires étudiés soient les mêmes.

Le prestataire considérera la pertinence de réutiliser également certains éléments du cadre méthodologique de l'étude de Pascal et *al.* (2016) en indiquant dans son offre lesquelles seront réutilisées et en le justifiant (par exemple : liste des bénéficiaires des services). Il identifiera les évolutions méthodologiques nécessaires inspirées des apports récents de la littérature scientifique pour répondre aux nouveaux besoins exprimés par les territoires.

*Tableau 2 : Cadre Efese pour les services écosystémiques - Contribution à la fourniture de fonctions et services par grands types d'écosystèmes des eaux sous juridiction française*

Types de fonctions et services	Services écosystémiques	Herbiers	Mangroves	Récifs Coralliens
Fonctions écologiques	Fonctions écologiques (Réseaux trophiques)	**	***	**
	Fonctions écologiques (Reproduction/nourricerie)	***	***	***
Services de production	Production de biens issus de la pêche	*	**	**
	Molécules	*	*	**
Services de régulation	Régulation des nutriments (qualité de l'eau)	**	***	**
	Régulation du climat	**	**	

	Régulation des pathogènes	***		
	Protection côtière	***	***	***
Services culturels	Support d'activités récréatives	***	***	***
	Fourniture de paysages plaisants	***	***	***
	Production de connaissance	***	**	***
Patrimoine	Patrimoine institutionnalisé	***	***	***

*Source : adapté du tableau 88 page 575 du rapport Efese (2018)*

*Légende : \*\*\* : contribution importante ; \*\* : contribution moyenne ; \* : contribution faible ; Blanc : contribution inexistante. L'importance de la contribution est estimée de façon globale et du point de vue de la société, ce qui intègre implicitement les effets de la taille et de la répartition des écosystèmes sur leur capacité à satisfaire une demande elle-même plus ou moins étendue.*

Afin de mieux comprendre les systèmes en présence sur chaque territoire, le prestataire mènera une analyse territoriale. Pour structurer cette analyse, le modèle D-P-S-I-R (forces motrices (drivers) – pressions – état (state) – impacts – réactions) pourra être mobilisé en complément du cadre Efese afin d'illustrer sur chaque territoire :

- les forces motrices représentant à la fois les politiques publiques et activités socio-économiques ayant un impact sur les écosystèmes ;
- les pressions imposées par ces activités anthropiques (par exemple, changement climatique, pollution, surexploitation des ressources...) potentiellement à l'origine de la dégradation du milieu naturel ;
- l'état de santé de l'écosystème traduit par son fonctionnement actuel et ses fonctions biophysiques ;
- les services rendus par les écosystèmes, ainsi que les aménagements mis en place pour faciliter l'accès à certains services et assurer des bénéfices à des activités socio-économiques ;
- les activités de gestion mises en place pour assurer le bon état et le fonctionnement de l'écosystème dans le cas d'espaces protégées.

Une attention particulière sera portée à la considération de l'ensemble des enjeux ayant un lien avec les RCEA : liens entre les activités sur les bassins versants (agriculture, assainissement, etc.) et les impacts sur les RCEA.

Pour réaliser ce travail, il s'entretiendra avec une à deux personnes référentes par territoire, qui seront identifiées avec l'aide des membres du comité de pilotage (COPIL - voir article V.2). Le prestataire titulaire guidera le COPIL vers les profils de personnes les plus adaptés, et le COPIL lui transmettra ses contacts. Il collectera et exploitera des données existantes pour identifier les écosystèmes présents, activités, pressions, etc. Le Tableau 3 en annexe VII.1 présente une liste non exhaustive des sources de données disponibles.

Concernant l'évaluation de l'état de santé des écosystèmes, le prestataire candidat s'appuiera sur les réseaux de surveillance des écosystèmes (récifs coralliens, mangroves et herbiers) pilotés par l'IFRECOR, qui centralisent les données récentes sur l'évolution et l'état des écosystèmes. Cette sollicitation pourra se faire par l'intermédiaire des ministères coprésidents l'IFRECOR. Un lien sera fait avec les travaux IFRECOR en cours pour la publication du prochain bilan état de santé des RCEA, à paraître en 2026, afin de permettre au prestataire d'accéder aux données collectées dans ce cadre. À cet effet, les contacts des référents des comités locaux et des rédacteurs désignés seront transmis au Titulaire du marché.

Par ailleurs, la base de données « BD Récifs » gérée par l'Ifremer est une application destinée à faciliter la bancarisation des données relatives aux écosystèmes récifaux (suivis des aires marines protégées, suivis de la Directive Cadre sur l'eau, programmes de recherche, etc.). Le Titulaire se rapprochera de l'Ifremer, qui propose des formations à son utilisation, pour obtenir l'accès aux données ainsi bancarisées. La formation à cette base de données se fait sur une journée (7h), et est gratuite.

À l'issue de la phase 1, le prestataire présentera aux membres du COPIL les résultats de ses analyses, en s'appuyant sur une présentation PowerPoint. Le rapport intermédiaire de la phase 1 ainsi que tout autre document (notamment la présentation PowerPoint) devant être présentés au comité de pilotage seront transmis à ses membres par courriel au moins une semaine à l'avance. Les prises de décision, arbitrages ou orientations validées lors du COPIL seront recensés dans un compte-rendu rédigé et transmis par le prestataire dans les 7 jours suivant le COPIL de phase 1. Ces éléments clés seront également reflétés dans le rapport intermédiaire.

#### Livrables :

- Rapport intermédiaire de phase 1 en format « .docx » et « .pdf » (contexte et objectifs de l'étude, résultats du cadrage méthodologique, synthèse des analyses du cadre de l'Efese et du modèle DPSIR, identification des problématiques locales, compte rendu des entretiens) - entre 30 et 40 pages
- Support PowerPoint du COPIL de lancement en format « .pptx »
- Compte-rendu du COPIL de lancement en format « .docx » et « .pdf »
- Support PowerPoint en format « .pptx » du COPIL de phase 1
- Compte-rendu du COPIL de phase 1 en format « .docx » et « .pdf »

## **IV.2. Phase 2 : Identification des scénarios et calculs de leur coût de mise en œuvre**

#### Résultats attendus :

- Identifier, pour chaque territoire, un ou plusieurs scénarios d'action et d'inaction liés à la gestion ou à la restauration des RCEA en s'appuyant notamment sur les analyses territoriales menées en phase 1 (caractéristiques des territoires, enjeux locaux et objectifs de décision publique) ;
- Estimer les coûts de mise en œuvre associés à chaque scénario ;
- Identifier les effets positifs et négatifs de chaque scénario sur les services écosystémiques (SE).

#### Méthode :

A la lumière des résultats de la vision systémique des territoires (phase 1), et en concertation avec les parties prenantes locales ainsi que le COPIL, le prestataire élaborera des scénarios. Ces derniers pourront inclure :

- des actions de protection ou de restauration (par exemple : création d'aires marines protégées, replantation de mangroves, restauration d'herbiers) ;
- un maintien de la situation actuelle (continuité - situation réaliste mais insuffisante) ;
- des scénarios de non-action.

Chaque scénario sera décrit en précisant le contexte socio-économique et climatique dans lequel il s'inscrit. Le prestataire pourra organiser des ateliers participatifs avec les acteurs des territoires concernés afin de coconstruire ces scénarios.

Une estimation des coûts des scénarios sera réalisée selon plusieurs catégories, *a minima* : coûts d'investissement (liés à la planification, l'acquisition de terrains, la construction et le financement) et coûts d'exploitation (entretien, suivi, réparation et remplacement d'équipements). Bayraktarov et al. (2016) ont constaté que les coûts d'opportunité, coûts de contingence, coûts de transaction ou encore les délais de mise en œuvre, étaient rarement mentionnés dans les études qu'ils ont examinées. Selon les données disponibles, ces coûts complémentaires seront également pris en compte dans l'étude.

Enfin, en se basant sur la liste des SE par type d'écosystèmes du Tableau 2, le prestataire identifiera les SE qui seront évalués en phase 3. S'il juge que la liste est incomplète, et après validation par le COPIL, il pourra rajouter des SE à évaluer. Ainsi, les effets positifs et négatifs des scénarios sur ces services écosystémiques, en lien avec le contexte socio-économique, climatique et les actions envisagées, seront identifiés.

À l'issue de la phase 2, le prestataire présentera aux membres du COPIL les résultats de ses analyses, en s'appuyant sur une présentation PowerPoint. Le rapport intermédiaire de la phase 2 ainsi que tout autre document (notamment la présentation PowerPoint) devant être présentés au comité de pilotage seront transmis à ses membres par courriel au moins une semaine à l'avance. Les prises de décision, arbitrages ou orientations validées lors du COPIL seront recensés dans un compte-rendu rédigé et transmis par le prestataire dans les 7 jours suivant le COPIL de phase 2. Ces éléments clés seront également reflétés dans le rapport intermédiaire.

#### Livrables :

- Rapport intermédiaire de phase 2 en format « .docx » et « .pdf » (description détaillée des scénarios d'action et d'inaction, méthodologie de co-construction des scénarios, estimation des coûts des scénarios, identification des effets sur les services écosystémiques, synthèse des échanges avec les parties prenantes, sélection des services écosystémiques à évaluer) - entre 30 et 40 pages.
- Support PowerPoint du COPIL de phase 2 en format « .pptx ».
- Compte-rendu du COPIL de phase 2 en format « .docx » et « .pdf ».

### **IV.3. Phase 3 : Estimation des valeurs des services écosystémiques dans chaque scénario**

#### Résultats attendus:

- Quantifier les SE d'un point de vue biophysique (ex. : tonnes de carbone stockées, biomasse halieutique...);
- Estimer la valeur économique des SE et produire des éléments de récit qualitatif pour les services difficilement monétarisables ;
- Contribuer à une base de valeurs de références pour les services écosystémiques des RCEA.

#### Méthode :

Le prestataire procédera à la quantification biophysique des SE, puis à leur valorisation économique. Pour ce faire, il poursuivra la collecte de données - au-delà de celles déjà

collectées en phase 1 - et les analysera pour aboutir à une quantification de chaque SE, par exemple :

- Services de régulation :
  - stockage de carbone (en tonnes de CO<sub>2</sub>),
  - régulation de la qualité de l'eau (indicateurs biophysiques de qualité),
  - protection côtière (volume de sédiments, surface protégée) ;
- Services d'approvisionnement : production halieutique (tonnes/an) ;
- Services culturels : nombre de visiteurs, nombre d'activités dépendantes du bon état des écosystèmes (plongée, pêche touristique, etc.), perceptions locales.

Pour l'estimation de la valeur des services écosystémiques dans chaque scénario, les méthodologies proposées (coûts évités, coûts de remplacement, prix de marché, préférences déclarées, etc..) reposeront sur la théorie et les concepts de l'économie de l'environnement. Elles viseront à évaluer, en unités monétaires, la contribution des services écosystémiques au bien-être humain. Ces méthodes devront être à la fois pertinentes pour les parties prenantes locales et scientifiquement robustes.

En cohérence avec le rapport de la Plateforme intergouvernementale scientifique et politique sur la biodiversité et les services écosystémiques (IPBES) sur les multiples valeurs associées à la nature (IPBES, 2022), le prestataire veillera à caractériser l'ensemble des valeurs associées à la biodiversité et aux SE, en incluant les valeurs d'usage (directes ou indirectes) et les valeurs patrimoniales (valeur d'existence, valeur de legs et valeur altruiste).

L'évaluation illustrera les liens fonctionnels entre écosystèmes (herbiers, récifs coralliens, mangroves) (Tregarot, 2020).

### **Principes directeurs pour le choix des méthodes d'évaluation :**

De manière générale pour le choix des méthodologies d'évaluation, le prestataire s'appuiera sur les publications de l'Efese, Trégarot (2020) et d'autres références scientifiques pertinentes, et détaillera pour chaque service écosystémique, dans son offre technique, la méthodologie d'évaluation proposée, en motivant ses choix selon plusieurs critères : la pertinence scientifique (actualité et validité des références), l'adéquation avec les caractéristiques et enjeux du territoire, et la faisabilité de sa mise en œuvre selon les ressources disponibles.

Il est à noter que le cadre de l'étude et les services ciblés ne permettent pas de mobiliser des méthodes de préférences déclarées.

En s'appuyant sur la définition des services écosystémiques selon l'Efese<sup>2</sup>, la méthodologie devra intégrer les effets potentiels d'une surfréquentation des milieux naturels par les activités récréatives (impacts sur l'état de santé des écosystèmes et la durabilité des services rendus), ainsi que les risques de surpêche pour les services halieutiques. Il cherchera ainsi à identifier la valeur actuelle et la soutenabilité des services rendus.

### **Méthodologies d'évaluation par service :**

Une attention particulière sera portée aux services faisant l'objet de préoccupations croissantes selon l'Efese (2018) :

- La **protection côtière** : Le recours à des méthodes d'évaluation économique basées sur les coûts et l'analyse de la contribution effective des écosystèmes à la protection

---

<sup>2</sup> Les services écosystémiques sont définis comme les avantages retirés par l'Homme de son utilisation durable des fonctions écologiques des écosystèmes.

côtière est attendu. De plus, s'inspirant de la recommandation de Tregarot (2020), le prestataire proposera, le cas échéant, de calculer une valeur d'option, afin de prendre en compte la valeur des récifs dans les zones sans infrastructure à protéger.

- La **qualité de l'eau** : S'inspirant des recommandations de Tregarot (2020), l'évaluation devra comprendre une estimation du taux d'absorption des nutriments par espèce ou écosystème, ainsi qu'une estimation du coût de remplacement de cette fonction par des dispositifs techniques (ex. stations d'épuration) pour un niveau de traitement équivalent.

Concernant la **séquestration carbone**, le prestataire s'appuiera sur la méthodologie de l'EFESE sur la séquestration de carbone par les écosystèmes français (Efese, 2019), afin de valoriser les stocks existants et les flux de séquestration de long terme (y compris s'il s'agit de déstockage en cas de dégradation de l'écosystème).

Le **service de pêche** sera évalué par actualisation des valeurs de l'étude réalisée en 2016. Le prestataire réalisera des analyses complémentaires, notamment de la durabilité de la pêche, et précisera leur nature ainsi que les apports attendus.

Pour les **services liés aux activités récréatives**, le prestataire devra identifier, caractériser et évaluer les aménités paysagères associées à la valeur ajoutée des activités touristiques. Il s'appuiera sur des méthodes de préférences révélées, c'est-à-dire des méthodes fondées sur l'observation de la fréquentation, des dépenses des visiteurs, ou d'autres indicateurs comportementaux.

Enfin, pour certains services, identifiés dans le Tableau 2, qui présentent un déficit de références ou de données (lacunes scientifiques) et qui n'ont pas toujours été évalués lors de l'étude de Pascal et al. (2016) (ex. : services liés à la **production de connaissances, molécules, régulation des pathogènes**), un niveau d'attention particulier est requis. Selon le principe mentionné ci-dessus (la pertinence scientifique, l'adéquation avec les caractéristiques et enjeux du territoire, et la faisabilité de mise en œuvre), le prestataire devra préciser dans son offre technique la méthodologie d'évaluation pour l'évaluation de ces services.

#### **Sources de données pour la mise en œuvre des méthodologies :**

Les méthodologies d'évaluation s'appuieront de préférence sur des données disponibles dans les territoires (études existantes sur les SE, données bancarisées, etc.). En cas d'indisponibilité, de données trop anciennes ou non pertinentes, d'autres sources de données pourront être mobilisées :

- Production de données via des études de terrain (expérimentations ou enquêtes spécifiques sur le terrain) et approches innovantes, telles que l'exploitation de données issues des réseaux sociaux pour l'analyse de la fréquentation, l'attractivité ou la perception des sites naturels, etc... ;
- Mobilisation de valeurs issues de la littérature scientifique (valeurs de référence, ratios, etc.), à condition qu'elles soient transférables au contexte de la zone d'étude et sous réserve d'une justification de l'origine et de la pertinence de ces données.

Le candidat devra présenter, dans son offre, les avantages et limites des choix retenus à cet égard.

Des entretiens avec les acteurs locaux permettront de compléter les données existantes, en apportant des éléments qualitatifs (perception des enjeux, mise en perspective des résultats, etc.). Des experts scientifiques pourront être sollicités afin d'appuyer certains choix de données de référence issues de la littérature scientifique (dires d'experts). Le prestataire indiquera dans

son offre le nombre d'entretiens qu'il juge pertinent et suffisant au regard de la méthodologie proposée, des objectifs de l'étude, et le justifiera dans sa proposition (vis-à-vis de pratiques reconnues dans le domaine et/ou correspondant à des méthodes académiques éprouvées).

À l'issue de la phase 3, le prestataire présentera aux membres du COPIL les résultats de ses analyses, en s'appuyant sur une présentation PowerPoint. Le rapport intermédiaire de la phase 3 ainsi que tout autre document (notamment la présentation PowerPoint) devant être présentés au comité de pilotage seront transmis à ses membres par courriel au moins une semaine à l'avance. Les prises de décision, arbitrages ou orientations validées lors du COPIL seront recensés dans un compte-rendu rédigé et transmis par le prestataire dans les 7 jours suivant le COPIL de phase 3. Ces éléments clés seront également reflétés dans le rapport intermédiaire.

Toute nouvelle source de donnée ou information identifiée au cours de cette phase 3 pourra, le cas échéant, être proposée au COPIL, qui en appréciera la pertinence et statuera sur son intégration éventuelle dans la démarche, sans que cela n'entraîne de prestations supplémentaires ni de complément financier.

#### Livrables :

- Rapport intermédiaire de phase 3 en format « .docx » et « .pdf » (quantification biophysique des services écosystémiques par scénario, méthodes et résultats de valorisation économique, présentation des données et hypothèses, résultats des enquêtes et entretiens locaux, justification des choix méthodologiques, discussion sur la robustesse des valeurs) - entre 30 et 40 pages ;
- Support PowerPoint du COPIL de la phase 3 au format « .pptx » ;
- Compte-rendu du COPIL de la phase 3 aux formats « .docx » et « .pdf ».

### **IV.4. Phase 4 : Comparaison des coûts par rapport aux bénéfices et analyse de sensibilité**

#### Résultats attendus :

- Comparer la valeur des bénéfices par rapport au coût des actions grâce à la méthode de l'ACB ;
- Identifier les bénéficiaires des SE dans chaque scénario.

#### Méthode :

Sur chaque territoire, le prestataire mènera une ACB de différents scénarios d'action en comparant les coûts et bénéfices d'un scénario d'action aux coûts et bénéfices d'un scénario de référence. Chaque scénario sera bien défini et chiffré.

Chaque ACB comprendra *a minima* deux scénarios : un scénario de référence et un scénario d'action. Le scénario de référence pourrait être un autre scénario d'action d'amélioration de l'état des écosystèmes, un scénario d'inaction (abandon de toute action) ou un scénario de *statu quo*. Si cela présente un intérêt (en cas de questionnements ou de débats, apparus lors des phases précédentes, concernant les actions à mettre en œuvre sur certains territoires par exemple), le prestataire pourra, en concertation avec le COPIL, décider de réaliser une ACB incluant trois scénarios.

Ces analyses permettront, par exemple, d'évaluer les effets d'un scénario de protection telle que la création d'une aire marine protégée (AMP), afin de fournir des éléments d'aide à la

décision pour les élus, face à un scénario d'inaction. Elles pourront également servir à valoriser les solutions fondées sur la nature (SFN), en produisant des arguments chiffrés sur les retombées socio-économiques de ces actions, face à un scénario de référence, et en présentant des actions déjà mises en œuvre, illustrant les bonnes pratiques.

Les ACB seront réalisées en considérant un taux d'actualisation et un horizon temporel donné afin de calculer la valeur actuelle nette (VAN). Des ratios bénéfices/coûts pourront également être calculés. Ces ACB pourront s'appuyer sur le travail récent du CGDD sur l'estimation de la valeur future des services écosystémiques dans les analyses coûts bénéfices (CGDD, 2025).

Le prestataire sera transparent quant aux hypothèses ayant conduit au dimensionnement des coûts et des bénéfices ainsi qu'aux paramètres de l'ACB. Il réalisera une analyse de sensibilité des résultats aux principales hypothèses des scénarios.

Par ailleurs, les analyses devront veiller à imputer qualitativement, et si possible quantitativement, les bénéfices des services écosystémiques par type d'agents (prestataires d'activités marines, secteur hôtelier, ménages, ou plus globalement la communauté mondiale) afin d'identifier les effets de répartition.

À l'issue de la phase 4, le prestataire présentera aux membres du COPIL les résultats de ses analyses, en s'appuyant sur une présentation PowerPoint. Le rapport intermédiaire de la phase 4 ainsi que tout autre document (notamment la présentation PowerPoint) devant être présentés au comité de pilotage seront transmis à ses membres par courriel au moins une semaine à l'avance. Les prises de décision, arbitrages ou orientations validées lors du COPIL seront recensés dans un compte-rendu rédigé et transmis par le prestataire dans les 7 jours suivant le COPIL de phase 4. Ces éléments clés seront également reflétés dans le rapport intermédiaire.

#### Livrables :

- Rapport intermédiaire de phase 4 en format « .docx » et « .pdf » (présentation des scénarios analysés, résultats des analyses coûts-bénéfices, ratios VAN/bénéfices-coûts, analyse de sensibilité, identification des bénéficiaires selon les scénarios, impacts socio-économiques, arguments d'aide à la décision) - entre 30 et 40 pages ;
- Support PowerPoint du COPIL de la phase 4 au format « .pptx » ;
- Compte-rendu du COPIL de la phase 4 aux formats « .docx » et « .pdf ».

### **IV.5. Phase 5 : Identification des enseignements tirés des analyses sur les territoires pilotes, rédaction des livrables, et valorisation des résultats auprès des parties prenantes**

#### Résultat attendu :

Identifier les enseignements tirés des analyses menées sur chaque territoire, ainsi que les enjeux liés à leur répliquabilité : quels sont les principaux enseignements, messages clés et éléments pouvant être transférés ou adaptés à d'autres territoires.

- Produire et finaliser les livrables :
  - Rapport final de l'étude;
  - Fiches de synthèse par territoire (format adapté aux attentes locales) ;
  - Synthèse transversale des enseignements « à l'attention des décideurs » :

- Valoriser les résultats auprès des parties prenantes : webinaire et réunion de présentation *a minima*

#### Méthode :

Un **rapport final** de l'étude sera élaboré aux formats « .docx » et « .pdf ». Le prestataire finalisera ce rapport en s'appuyant sur les rapports intermédiaires élaborées au cours de la mission, en particulier à l'issue des phases 1, 2, 3 et 4. Ce rapport complet présentera de manière détaillée l'ensemble des analyses menées sur les territoires, la méthodologie mobilisée, les résultats obtenus, ainsi que des recommandations de travaux futurs à mener. Il devra permettre à tout lecteur de comprendre et de réutiliser les enseignements produits. Ce rapport comportera entre 120 et 160 pages.

Tel que mentionné dans la section V.3 du présent CCTP, le prestataire fournira les bases de données complètes des données recueillies lors de l'étude (y compris dans le cadre des enquêtes de terrain), ainsi que les scripts (R, Python, etc.) et feuilles de calculs utilisées pour les analyses de données. Ces fichiers doivent permettre de tracer les hypothèses et sources de données utilisées pour des actualisations ultérieures.

En complément, le prestataire produira **des fiches de synthèse des résultats spécifiques à chacun des territoires pilotes**. Ces documents devront être adaptés aux attentes et besoins des acteurs locaux, tant sur le fond (mise en avant des enjeux territoriaux prioritaires) que sur la forme (clarté, accessibilité, format utilisable localement). Elles devront faciliter l'intégration de ces évaluations économiques dans le processus décisionnel, tout en apportant un appui à la compréhension des résultats de l'étude. Chaque fiche de synthèse sera d'une longueur de 4 pages aux formats « .docx » et « .pdf ».

Enfin, le prestataire évaluera dans quelles conditions la méthode, la démarche et les résultats produits sont transférables à d'autres territoires ultramarins. Conformément au programme Efese, il établira une première version de plusieurs messages clés à l'attention des décideurs, qui seront issues de ses analyses. En d'autres termes, il s'agira de répondre aux questions suivantes :

- Quels enseignements tirer des évaluations conduites dans les territoires pilotes ?
- Comment adapter ces enseignements à d'autres territoires non couverts par l'étude ?

Cette réflexion donnera lieu à une **synthèse d'une dizaine de pages des messages clés à l'attention des décideurs**, dans la perspective d'informer les processus de prise de décision (par exemple : création d'une zone de protection forte, révision des documents de gestion) et de contribuer à la construction d'un référentiel de valeur adaptable à d'autres contextes.

À l'issue de la phase 5, le prestataire présentera aux membres du COPIL les résultats finaux de l'étude, en s'appuyant sur une présentation PowerPoint.

L'ensemble des livrables (voir section V.3) ainsi que tout autre document (notamment la présentation PowerPoint) devant être présentés au comité de pilotage seront transmis à ses membres par courriel au moins une semaine à l'avance. Les prises de décision, arbitrages ou orientations validées lors du COPIL seront recensés dans un compte-rendu rédigé et transmis par le prestataire dans les 7 jours suivant le COPIL de phase 5. Ces éléments clés seront également reflétés dans les livrables.

#### Réunions supplémentaires prévues au cours de la phase 5 :

En complément du COPIL de phase 5, plusieurs réunions impliqueront le prestataire de l'étude :

- Le prestataire participera à la présentation des résultats de l'étude lors d'une réunion avec le **Conseil scientifique et technique (CST) de l'EFESE**. Cette réunion, organisée et animée par l'équipe projet Efese du CGDD, comprendra une intervention du prestataire, chargé de présenter les résultats de l'étude. Le prestataire pourra s'appuyer sur les supports PowerPoint déjà élaborés dans le cadre de cette mission, et transmettra son support par courriel au maître d'ouvrage au moins une semaine à l'avance.
- Les messages clés à l'attention des décideurs seront complétés et validés par le **CST et le CNPP de l'Efese** lors d'une réunion dédiée, organisée et animée par l'équipe projet Efese du CGDD, à laquelle le prestataire sera convié. Le prestataire devra uniquement prévoir sa participation à cette réunion, sans avoir à préparer de support préalable, ceux-ci étant élaborés et présentés par le maître d'ouvrage.
- Le partage et la valorisation des résultats devront être assurés par le titulaire, au minimum :
  - par un **webinaire** organisé par le maître d'ouvrage. Le prestataire devra y préparer son intervention et pourra s'appuyer sur les supports PowerPoint déjà élaborés dans le cadre de cette étude, qu'il transmettra par courriel au maître d'ouvrage au moins une semaine à l'avance ;
  - et par une **réunion de présentation** (par exemple à l'occasion d'une réunion du Comité national de l'IFRECOR). Cette réunion sera organisée et animée par une personne référente du bureau de l'évaluation et de la protection des milieux marins de la direction de l'eau et de la biodiversité (DEB), mais le prestataire devra également y préparer son intervention, en s'appuyant sur les supports PowerPoint réalisés dans le cadre de cette étude, qu'il transmettra par courriel au maître d'ouvrage au moins une semaine à l'avance ;

Tout autre format de présentation destiné au partage et à la valorisation des résultats, jugé pertinent, pourra être proposé par le prestataire au COPIL, afin de favoriser une appropriation efficace des résultats.

## V) Conditions d'exécution

Le maître d'ouvrage est le service de l'économie verte et solidaire du Commissariat général au développement durable (CGDD).

La présente étude est co-pilotée par les représentants du bureau de la biodiversité et des ressources du CGDD, qui pilotent également le programme EFES, et une personne référente du bureau de l'évaluation et de la protection des milieux marins de la direction de l'eau et de la biodiversité (DEB).

Un comité de pilotage (COPIL) est constitué. Il réunit *a minima* les co-pilotes du CGDD et de la DEB, une personne référente à la direction générale des outre-mer et un représentant de chaque territoires pilotes.

Le rôle du COPIL est d'évaluer la qualité des travaux et de valider les rendus au cours des étapes intermédiaires et les livrables finaux. Les rapports par phase ainsi que tout autre document (notamment la présentation PowerPoint) devant être présentés au comité de pilotage seront transmis à ses membres par courriel au moins une semaine à l'avance. Les prises de décision, arbitrages ou orientations validées lors du COPIL seront recensés dans un compte-rendu rédigé et transmis par le prestataire dans les 7 jours suivant les COPIL.

Dans les 10 jours suivant la notification du marché, le titulaire organise un point de cadrage, par téléphone ou en visioconférence, avec le maître d'ouvrage afin de présenter l'équipe projet

dédiée à la prestation, de confirmer l'identité du responsable de l'étude chargé de la coordination du suivi du marché (exécution des prestations et facturation), et de préparer la réunion de lancement.

La réunion de lancement avec le COPIL aura lieu dans les 30 jours suivant la notification du marché. Lors de cette réunion, le prestataire présentera au COPIL son organisation ainsi que la méthodologie de travail globale prévue qu'il entend mettre en œuvre pour réaliser les différentes étapes de la prestation. Dans les 7 jours suivant cette réunion, le prestataire fournira un compte-rendu récapitulant les éléments abordés en réunion de cadrage, les éventuels ajustements et principales décisions.

## V.1.Planning prévisionnel des opérations

La durée totale des prestations est de 18 mois à compter de sa notification.

La planification des prestations est établie en cohérence avec la durée totale du marché.

Le prestataire proposera un calendrier détaillé compatible avec cette durée de 18 mois, en se basant sur le calendrier indicatif ci-dessous :

- Phase 1 (y compris lancement et cadrage) : durée 3 mois
- Phase 2 : durée 4 mois
- Phase 3 : durée 4 mois
- Phase 4 : durée 4 mois
- Phase 5 : durée 3 mois

*Et T0 = Date de notification du marché*

Phase	Livrables attendus à l'issue de la phase	Date limite
<b>Phase 1 (Lancement)</b>	Point téléphonique ou visio entre le titulaire et le maître d'ouvrage pour se présenter et préparer la réunion de lancement	T0 + 10 jours
<b>Phase 1 (Cadrage)</b>	Présentation PowerPoint pour réunion de lancement avec le COPIL Compte-rendu de la réunion de lancement	T0 + 30 jours
<b>Phase 1</b>	Rapport intermédiaire de phase 1 Présentation PowerPoint du COPIL de phase 1 Compte-rendu du COPIL de phase 1	T0 + 3 mois
<b>Phase 2</b>	Rapport intermédiaire de phase 2 Présentation PowerPoint du COPIL de phase 2 Compte-rendu du COPIL de phase 2	T0 + 7 mois
<b>Phase 3</b>	Rapport intermédiaire de phase 3 Présentation PowerPoint du COPIL de phase 3 Compte-rendu du COPIL de phase 3	T0 + 11 mois
<b>Phase 4</b>	Rapport intermédiaire de phase 4 Présentation PowerPoint du COPIL de phase 4 Compte-rendu du COPIL de phase 4	T0 + 15 mois
<b>Phase 5</b>	Rapport final de l'étude Fiches de synthèse par territoire	

Phase	Livrables attendus à l'issue de la phase	Date limite
	Synthèse transversale des messages clés à l'attention des décideurs Présentation PowerPoint du COPIL de phase 5 Compte-rendu du COPIL de phase 5 Base de données complète, scripts, figures HD Support power point pour la réunion avec le CST de l'Efese Support Power point pour le webinaire de présentation Support Power point pour la réunion avec le Comité de l'IFRECOR	T0 + 18 mois

## V.2. Gouvernance et suivi de l'étude

Afin de veiller au bon déroulement de la mission, des échanges par téléphone ou visioconférence seront prévus régulièrement - toutes les 2 semaines par exemple - entre le Titulaire et les co-pilotes. Ces échanges permettront de partager l'avancement des travaux et d'identifier d'éventuels points bloquants. Ces points feront l'objet de récapitulatifs écrits à l'initiative du Titulaire et validés par les co-pilotes.

Les travaux du prestataire seront également rythmés par des réunions régulières (au minimum une par phase de l'étude) avec le comité de pilotage. Les documents devant être présentés au comité de pilotage seront transmis à ses membres par courriel au moins une semaine à l'avance. Les prises de décision, arbitrages ou orientations validées par les membres du COPIL seront recensés dans un compte-rendu rédigé et transmis par le prestataire dans les 7 jours suivant les réunions avec le COPIL. Ces éléments clés seront également reflétés dans les rapports intermédiaires et finaux, afin d'assurer une traçabilité des choix méthodologiques et des grandes orientations retenues au cours de la mission.

Comme mentionné dans la section IV.5, le prestataire participera à la présentation des résultats de l'étude lors d'une réunion avec le Conseil scientifique et technique (CST) de l'EFESE, ainsi qu'à une réunion conjointe entre le CST et le Comité national des parties prenantes (CNPP) de l'EFESE, dédiée à la validation des messages clés et organisée par l'équipe projet Efese du CGDD. Les membres du COPIL pourront assister à ces comités. Il assurera également le partage des résultats lors d'un webinaire organisé par le maître d'ouvrage et d'une réunion de présentation

Les réunions auront lieu dans les locaux du ministère sur le site de La Défense ou en visioconférence.

L'IFRECOR sera associé à cette gouvernance à plusieurs niveaux :

- Participation des experts issus du réseau IFRECOR aux travaux (entretiens avec le prestataire, atelier, etc..) ;
- Association au CNPP de l'Efese pour la discussion et l'approbation des messages clés ;
- Participation des Ministères coprésident l'IFRECOR au séminaire annuel de l'Efese.

### V.3. Liste et nature des livrables

Le prestataire fournira les livrables suivants :

- Comptes-rendus des échanges avec le comité de pilotage
- Supports PowerPoint des réunions avec le comité de pilotage ;
- Support PowerPoint pour la réunion avec le CST de l'Efese ;
- Support PowerPoint pour le webinaire de présentation ;
- Support PowerPoint pour la réunion avec le Comité de l'IFRECOR ;
- Livrables de l'étude, pouvant faire ultérieurement l'objet de toute publication, comme par exemple dans les collections du Commissariat général au développement durable (collection « rapports et études » ou « Théma ») :
  - **Rapport final de l'étude** aux formats « .docx » et « .pdf ». Ce rapport s'appuiera sur les rapports intermédiaires des phases 1, 2, 3 et 4 et présentera de manière détaillée l'ensemble des analyses menées sur les territoires, la méthodologie mobilisée, les résultats obtenus, ainsi que des recommandations de travaux futurs à mener. Il devra permettre à tout lecteur de comprendre et de réutiliser les enseignements produits. Ce rapport comportera entre 120 et 160 pages.
  - **Fiches de synthèse par territoire** (format adapté aux attentes locales), en format « .docx » et « .pdf ». Ces documents devront être adaptés aux attentes et besoins des acteurs locaux, tant sur le fond (mise en avant des enjeux territoriaux prioritaires) que sur la forme (clarté, accessibilité, format utilisable localement). Elles devront faciliter l'intégration de ces évaluations économiques dans le processus décisionnel, tout en apportant un appui à la compréhension des résultats de l'étude. Chaque fiche de synthèse sera d'une longueur de 4 pages.
  - **Synthèse transversale des messages clés à l'attention des décideurs**, en format « .docx » et « .pdf ». Ces messages clés à l'attention des décideurs seront issus des analyses et validés par le CST et le CNPP. L'objectif est d'informer les processus de prise de décision et de contribuer à la construction d'un référentiel de valeur adaptable à d'autres contextes. Cette synthèse comptera 10 pages environ ;
- Figures haute définition (dans la qualité la plus élevée disponible) contenues dans le rapport final, fournies séparément et nommées selon leur ordre d'apparition dans le rapport (ex. Figure\_1, Figure\_2, etc.) ;
- Base de données complète des données recueillies lors de l'étude (y compris dans le cadre de potentielles enquêtes de terrain), en format « .xlsx » ou selon un autre format adapté ;
- Scripts (R, Python, etc.), feuilles de calculs utilisées pour les analyses de données.

### V.4. Précisions dans sa réponse à l'offre

Dans sa réponse à l'offre, le prestataire devra décrire précisément, y compris en termes de moyens humains, matériels, fichiers, son modus operandi prévisionnel pour la bonne réalisation de la prestation dans le calendrier imposé.

Il est attendu que les précisions suivantes soient apportées : préciser les sous-activités intégrées à chaque phase (par exemple : entretiens avec des experts, analyse de la littérature, enquêtes, collecte des données sur les coûts des mesures, etc.).

## **V.5. Lieu de déroulement de la prestation**

Les prestations s'exécutent principalement dans les locaux du prestataire, ou occasionnellement dans les locaux du ministère sur le site de La Défense (Puteaux), en visioconférence, ou dans les quatre territoires concernés par les études de cas (Martinique, Nouvelle-Calédonie, Polynésie française, La Réunion).

## **V.6. Livraison des livrables**

Les livrables sont à remettre de manière dématérialisée à l'Administration.

Les coordonnées des personnes chargées du pilotage seront transmises après notification du marché ainsi que leur mise à jour ultérieure le cas échéant durant la période d'exécution de la prestation. Les modalités précises seront communiquées au titulaire à la réunion de lancement.

## **V.7. Considérations environnementales**

L'entreprise établira un document explicitant ses actions d'écoresponsabilité en matière de développement durable et ses méthodes d'application dans l'exécution de ce marché.

Elle fournira, le cas échéant, son bilan carbone, son plan de déplacement, sa certification ISO 14001, son engagement sur la dématérialisation des documents plutôt que leur diffusion papier.

L'ensemble des prestations doit intégrer un impact minimal sur l'environnement, sans nuire à la qualité de la prestation (prise en compte des délais, qualité du produit à l'arrivée).

Le prestataire s'engage à proposer une offre présentant, le cas échéant, sa politique numérique écoresponsable (par exemple : tri des données, alimentation des serveurs, stockage sur les réseaux, gestion des courriels et envois raisonnés, réduction taille de fichiers, moteur de recherche et outils, localisation de produits).

L'utilisation d'un espace de travail collaboratif sécurisé pour le partage d'information et de documentation devra être mis en place par le titulaire, limitant ainsi l'échange de mails et le volume des données échangées.

Pour le suivi des prestations, le titulaire utilise, sauf nécessité dûment justifiée, les échanges par voie dématérialisée (courriel, vidéoconférence, audioconférence, etc.).

Dans la mesure du possible, les échanges et les comptes-rendus devront être dématérialisés. En cas de recours à des impressions (courriers, rapports, ...). Le papier devra être produit à partir de papiers 100 % récupérés sans blanchiment. Le papier utilisé devra être du papier certifié FSC (*Forest Stewardship Council*) recyclé et certifié Ecolabel européen. L'Ecopli pour les envois courrier papier est à privilégier.

Le titulaire propose une organisation permettant d'optimiser les déplacements sur le territoire.

Le titulaire prendra en charge l'organisation et les modalités pratiques de ses déplacements. Le titulaire fournit l'ensemble du matériel nécessaire à l'exécution de sa prestation lors du séjour (moyens téléphoniques, web, documents...). Le titulaire prendra également en charge l'organisation logistique de tout déplacement assurances incluses (transports, hébergements et totalité des frais inhérents à la mission). Il est attendu que le titulaire favorise les

déplacements en transport en commun, en train. Si l'utilisation de véhicules individuels est indispensable, le parc servant à l'exécution des prestations comprend de préférence des véhicules fonctionnant à l'énergie électrique, au gaz de pétrole liquéfié (GPL), au gaz naturel pour véhicules (GNV), à l'hydrogène ou encore des véhicules hybrides (mixtes électriques et essence) conformes aux normes en vigueur. Les déplacements en avion doivent être limités autant que possible. et feront l'objet de compensation carbone (projets reconnus par l'Etat).

#### **V.8. Propriété des résultats**

Le titulaire du marché cède, à titre exclusif, l'intégralité des droits ou titres de toute nature afférente aux résultats permettant à l'acheteur de les exploiter librement.

Le titulaire s'engage à ne pas divulguer et à garder confidentielles les informations dont il aura connaissance dans le cadre de l'exécution de la prestation. Le titulaire s'engage en outre à prendre toutes précautions conformes aux usages et à l'état de l'art dans le cadre de ses attributions afin de protéger la confidentialité des informations auxquelles il a accès et, en particulier, d'empêcher qu'elles ne soient communiquées à des personnes non expressément autorisées à recevoir ces informations.

La diffusion et les droits d'exploitations des données produites dans le cadre du marché sous quelque support que ce soit sont cédés à l'Administration conformément au cahier des clauses administratives générales des marchés publics de prestations intellectuelles en vigueur.

#### **V.9. Confidentialité et protection de données à caractère personnel**

Le Titulaire s'engage expressément à ne pas divulguer les informations qui lui sont transmises par l'Administration oralement, par écrit ou sur support informatique à d'autres personnes que celles désignées par l'Administration pour l'exécution de la prestation. Il s'engage à ne confier l'exécution de la prestation qu'à des personnels habilités et à imposer à tout sous-traitant les mêmes obligations de confidentialité.

Le Titulaire s'engage notamment à respecter les obligations suivantes et à les faire respecter par son personnel :

- ne prendre aucune copie des documents et supports d'information fournis et utilisés à l'exception de celles nécessaires à l'exécution de la prestation ;
- ne pas utiliser les documents et informations traités à des fins autres que celles définies dans la prestation ;
- prendre toutes mesures permettant d'éviter toute utilisation détournée ou frauduleuse des fichiers informatiques en cours d'exécution de la prestation.
- informer immédiatement l'Administration de toute violation, perte, ou divulgation non autorisée de données ;
- assurer la restitution ou la destruction de l'ensemble des documents et données à l'issue du marché, sur instruction de l'Administration, ou en cas de cessation anticipée de la prestation ;
- garantir la confidentialité à l'issue du marché, sans limitation de durée.

## Sécurité et protection des données à caractère personnel

Pour l'exécution du marché public, le Titulaire (et le cas échéant ses sous-traitants) est tenu au respect de la réglementation en vigueur applicable au traitement de données à caractère personnel et, notamment :

- Le règlement (UE) 2016/679 du Parlement européen et du Conseil du 27 avril 2016, relatif à la protection des personnes physiques à l'égard du traitement des données à caractère personnel et à la libre circulation de ces données, et abrogeant la directive 95/46/CE (règlement général sur la protection des données - RGPD).
- La loi n°78-17 du 16 janvier 1978 modifiée, relative à l'informatique, aux fichiers et aux libertés.

A ce titre, toute transmission de données à des tiers, y compris au bénéfice d'entités établies hors de l'Union européenne, qui ne serait pas strictement conforme à la réglementation en vigueur est formellement prohibée.

Le Titulaire devra respecter ces deux lois et le règlement européen, concernant les données et leur traitement, et notamment les articles 34 à 36 de la loi n°78-17 susvisée relatives à la sécurité et à la confidentialité des données, ainsi que les articles 28 et 29 du RGPD susvisé.

En cas d'évolution de la réglementation sur la protection des données à caractère personnel en cours d'exécution du marché, les modifications nécessaires pour se conformer aux règles nouvelles, donneront lieu à la signature d'un acte modificatif par les parties au marché ou, en l'absence d'accord entre les parties, à une modification unilatérale par l'acheteur.

Le Titulaire s'engage à :

- a. Traiter les données **uniquement pour la seule finalité** qui fait l'objet de la sous-traitance. A cet égard, il sera précisé que toute utilisation des données à des fins commerciales est formellement proscrite.
- b. Traiter les données **conformément aux instructions documentées** de l'Administration. Si le Titulaire considère qu'une instruction constitue une violation du règlement européen sur la protection des données ou de toute autre disposition du droit de l'Union ou du droit des États membres relative à la protection des données, il en **informe immédiatement** l'Administration. Le Titulaire s'engage à ne procéder à aucun transfert de données à caractère personnel vers un pays tiers (hors de l'Union européenne) ou à une organisation internationale, en vertu du droit de l'Union ou du droit de l'État membre auquel il est soumis.
- c. **Garantir la confidentialité** des données à caractère personnel traitées dans le cadre du contrat signé entre l'Administration et le Titulaire.
- d. Veiller à ce que les **personnes autorisées à traiter les données à caractère personnel** en vertu du contrat signé entre l'Administration et le Titulaire :
  - S'engagent à respecter la confidentialité ou soient soumises à une obligation légale appropriée de confidentialité
  - Reçoivent la formation nécessaire en matière de protection des données à caractère personnel

- e. Prendre en compte, s'agissant de ses outils, produits, applications ou services, les principes de **protection des données dès la conception** et de **protection des données par défaut**.

**f. Sous-traitance**

En cours d'exécution du marché, le Titulaire peut faire appel à un autre sous-traitant (ci-après, « le sous-traitant ultérieur ») pour mener des activités de traitement spécifiques. Dans ce cas, il informe préalablement et par écrit l'Administration de tout changement envisagé concernant l'ajout ou le remplacement d'autres sous-traitants. Cette information doit indiquer clairement les activités de traitement sous-traitées, l'identité et les coordonnées du sous-traitant et les dates du contrat de sous-traitance. L'Administration dispose d'un délai minimum de dix jours ouvrés à compter de la date de réception de cette information pour présenter ses objections. Cette sous-traitance ne peut être effectuée que si l'Administration n'a pas émis d'objection pendant le délai convenu.

Tout sous-traitant est soumis aux mêmes règles de confidentialité que le titulaire du marché. Le Titulaire informe préalablement l'Administration de toute modification de sous-traitance(s) en cours d'exécution du marché.

Tout sous-traitant ultérieur est tenu de respecter les obligations du contrat signé entre l'Administration et le Titulaire pour le compte et selon les instructions de l'Administration. Il appartient au Titulaire de s'assurer que le sous-traitant ultérieur présente les mêmes garanties suffisantes quant à la mise en œuvre de mesures techniques et organisationnelles appropriées de manière à ce que le traitement réponde aux exigences du règlement européen sur la protection des données. Si le sous-traitant ultérieur ne remplit pas ses obligations en matière de protection des données, le Titulaire demeure pleinement responsable devant l'Administration de l'exécution par l'autre sous-traitant de ses obligations.

**g. Droit d'information des personnes concernées**

Le Titulaire, au moment de la collecte des données, doit fournir aux personnes concernées par les opérations de traitement l'information relative aux traitements de données qu'il réalise. La formulation et le format de l'information doit être convenue avec l'Administration avant la collecte de données.

**h. Exercice des droits des personnes**

Dans la mesure du possible, le Titulaire doit aider l'Administration à s'acquitter de son obligation de donner suite aux demandes d'exercice des droits des personnes concernées : droit d'accès, de rectification, d'effacement et d'opposition, droit à la limitation du traitement, droit à la portabilité des données, droit de ne pas faire l'objet d'une décision individuelle automatisée (y compris le profilage).

Lorsque les personnes concernées exercent auprès du Titulaire des demandes d'exercice de leurs droits, le Titulaire doit adresser ces demandes dès réception au CGDD par courrier électronique à la boîte fonctionnelle :

[rgpd.bacs.sdes.cgdd@developpement-durable.gouv.fr](mailto:rgpd.bacs.sdes.cgdd@developpement-durable.gouv.fr)

## **i. Notification des violations de données à caractère personnel**

Le Titulaire informe dès qu'il en a connaissance l'Administration par e-mail et/ou par téléphone de toute violation de données à caractère personnel. Le Titulaire signale immédiatement la violation des données à caractère personnel (perte de disponibilité, d'intégrité ou de confidentialité) à son service informatique de proximité afin qu'il prenne les mesures de sécurité informatique qui s'imposent pour la bonne sauvegarde des données.

Le Titulaire s'engage ensuite à notifier la violation le plus rapidement possible au délégué à la protection des données (DPD) de la structure ministérielle :

Courriel : [dpd.daj.sg@developpement-durable.gouv.fr](mailto:dpd.daj.sg@developpement-durable.gouv.fr)

Cette notification est accompagnée de toute documentation utile afin de permettre à l'Administration, si nécessaire, de notifier cette violation à l'autorité de contrôle compétente (en l'occurrence, à la Commission nationale de l'informatique et des libertés, CNIL) si possible 72 heures au plus tard après en avoir pris connaissance.

La notification contient au moins :

- la description de la nature de la violation de données à caractère personnel y compris, si possible, les catégories et le nombre approximatif de personnes concernées par la violation et les catégories et le nombre approximatif d'enregistrements de données à caractère personnel concernés ;
- le nom et les coordonnées du délégué à la protection des données ou d'un autre point de contact auprès duquel des informations supplémentaires peuvent être obtenues ;
- la description des conséquences probables de la violation de données à caractère personnel ;
- la description des mesures prises ou que le Titulaire propose de prendre pour remédier à la violation de données à caractère personnel, y compris, le cas échéant, les mesures pour en atténuer les éventuelles conséquences négatives. Le délégué à la protection des données au sein du pôle ministériel (SG/DAJ – bureau AJAG 1 – adresse *supra*) en lien avec les services du pilotage et de la sécurité des systèmes d'information (SPSSI) qualifie si l'incident constitue un risque au regard de la vie privée des personnes concernées.
- si tel n'est pas le cas, un rapport de fin d'incident est remis à la signature du DPD ;
- si le risque élevé est avéré, après avis du DPD, le responsable de traitement adresse la notification à la CNIL.

Dans l'hypothèse d'un risque élevé, l'incident devra être notifié aux personnes physiques concernées dans les meilleurs délais.

Le Titulaire notifie à l'autorité de contrôle compétente, après avis du DPD, au nom et pour le compte de l'acheteur, les violations de données à caractère personnel dans les meilleurs délais et si possible, 72 heures au plus tard, à moins que la violation en question ne soit pas susceptible d'engendrer un risque élevé pour les droits et libertés des personnes physiques.

Lorsque la notification à l'autorité de contrôle n'a pas lieu dans les 72 heures elle est accompagnée des motifs du retard.

Si, et dans la mesure où il n'est pas possible de fournir toutes ces informations en même temps, les informations peuvent être communiquées de manière échelonnée sans retard indu.

**j. Aide du Titulaire dans le cadre du respect par l'Administration de ses obligations**

Le Titulaire aide l'Administration pour la réalisation d'analyses d'impact relative à la protection des données si celle-ci s'avère nécessaire.

Le Titulaire aide l'Administration pour la réalisation de la consultation préalable de l'autorité de contrôle si cela s'avère nécessaire.

**k. Mesures de sécurité**

Le Titulaire s'engage à mettre en œuvre les mesures de sécurité suivantes :

- Contrôle de l'accès physique : Un contrôle destiné à interdire l'accès aux données aux personnes non-autorisées sera assuré.
- Contrôle de l'intégrité : Des mesures seront prises afin de préserver l'intégrité des données et à alerter en cas de modification non désirée ou de disparition de données.
- Sauvegarde : La disponibilité des données sera assurée tout en protégeant leur confidentialité.
- Traçabilité : Des mesures seront prises afin de permettre de détecter des incidents concernant les données de façon précoce et de disposer des éléments exploitables pour les étudier ou pour fournir des preuves dans le cadre d'une collecte de données.
- Hébergement des données : Les serveurs doivent se trouver en France ou dans un pays de l'Union-Européenne. L'accès sécurisé aux serveurs doit être assuré.
- Sécurisation de l'exploitation des matériels : Des mesures seront prises pour diminuer la possibilité que les caractéristiques des matériels (serveurs, postes fixes, ordinateurs portables, périphériques, relais de communication, supports amovibles...) soient exploitées pour porter atteinte aux données à caractère personnel.
- Lutte contre les logiciels malveillants : Les accès vers des réseaux publics (internet) ou non maîtrisés (partenaires), ainsi que les accès aux postes de travail et les serveurs seront protégés.
- Mots de passe : Les mots de passe, conformément aux préconisations de l'autorité de contrôle, devront comporter un nombre suffisant de caractères et être suffisamment complexes.

**l. Mesures organisationnelles**

- Organisation/Modes de gouvernance : Le Titulaire détaillera l'organisation générale, la composition et le positionnement de ses équipes dédiées à la prestation dont

fait l'objet le présent marché. L'Administration se tiendra à la disposition du Titulaire pour l'accompagner dans son travail et préciser des demandes, répondre à des questions, chercher ensemble une solution à un problème éventuel. Il est attendu du Titulaire de la transparence dans l'avancement des chantiers, de la réactivité dans les échanges de mails, et une force de proposition pour trouver des solutions techniques.

- Gestion des risques : la maîtrise des risques que les traitements de l'organisme du Titulaire font peser sur les libertés et la vie privée devra être assurée.
- Gestion des personnels et des profils : Réduction des risques liés à des personnes extérieures (sous-traitants, stagiaires, collaborateurs etc.) ayant accès aux données.
- Gestion des incidents de sécurité et de violations des données : Organisation opérationnelle permettant de détecter et de traiter les événements susceptibles d'entraîner, accidentellement ou de manière illicite, la destruction, la perte, l'altération, la divulgation ou l'accès non autorisés de données transmises, stockées ou traitées. Suivi de ces incidents (tableaux de bord, audit).

**m. Mesures sur les données du traitement**

- Chiffrement : des mesures seront prises de manière à rendre les données à caractère personnel incompréhensibles à toute personne non autorisée à y avoir accès.
- Pseudonymisation : Les données traitées doivent perdre leur caractère identifiant.
- Cloisonnement : Des mesures seront prises destinées à réduire la possibilité d'effectuer un croisement de données qui pourrait provoquer une violation de l'ensemble des données à caractère personnel.
- Contrôle des accès logiques : Un contrôle des accès visant à limiter les risques que des personnes non-autorisées accèdent aux données à caractère personnel par voie électronique.
- Journalisation : Un historique des connexions sera conservé sur le journal des connexions.
- Archivage : modalités de conservation et de gestion des archives électroniques contenant des données.
- Sécurisation des documents papier : mesures destinées à diminuer la possibilité que les caractéristiques des documents papier ne soient exploitées pour porter atteinte aux données.

**n. Sort des données**

Au terme de la prestation de services relatifs au traitement de ces données, le Titulaire s'engage :

- À renvoyer toutes les données à caractère personnel à l'Administration
- Puis à détruire toutes les données à caractère personnel

Le renvoi doit s'accompagner de la destruction de toutes les copies existantes dans les systèmes d'information du Titulaire. Une fois détruites, le Titulaire doit justifier par écrit de la destruction.

**o. Délégué à la protection des données**

Le Titulaire communique à l'Administration le nom et les coordonnées de son délégué à la protection des données, s'il en a désigné un conformément à l'article 37 du règlement européen sur la protection des données.

**p. Registre des catégories d'activités de traitement**

Le Titulaire déclare tenir par écrit un registre de toutes les catégories d'activités de traitement effectuées pour le compte de l'Administration comprenant :

- Le nom et les coordonnées de l'Administration pour le compte de laquelle il agit, des éventuels sous-traitants et, le cas échéant, du délégué à la protection des données ;
- Les catégories de traitements effectués pour le compte de l'Administration ;
- Le cas échéant, les transferts de données à caractère personnel vers un pays tiers ou à une organisation internationale, y compris l'identification de ce pays tiers ou de cette organisation internationale et, dans le cas des transferts visés à l'article 49, paragraphe 1, deuxième alinéa du règlement européen sur la protection des données, les documents attestant de l'existence de garanties appropriées ;
- Dans la mesure du possible, une description générale des mesures de sécurité techniques et organisationnelles, y compris entre autres, selon les besoins :
  - o La pseudonymisation et le chiffrement des données à caractère personnel ;
  - o Des moyens permettant de garantir la confidentialité, l'intégrité, la disponibilité et la résilience constantes des systèmes et des services de traitement ;
  - o Des moyens permettant de rétablir la disponibilité des données à caractère personnel et l'accès à celles-ci dans des délais appropriés en cas d'incident physique ou technique ;
  - o Une procédure visant à tester, à analyser et à évaluer régulièrement l'efficacité des mesures techniques et organisationnelles pour assurer la sécurité du traitement.

## **VI) Evaluation de la prestation**

Une évaluation de la prestation sera établie à l'issue du bilan final, selon la grille d'évaluation en annexe VII.3. Ce document n'aura pas vocation à être rendu public, son usage étant interne à l'Administration.

## VII) Annexes

### VII.1. Sources de données

Tableau 3 : Données disponibles (liste non exhaustive)

Données Source	Écosystèmes	Territoires
GCRMN (Global Coral Reef Monitoring Network)	Récifs coralliens	Tous
DCE (Directive cadre sur l'eau)	Récifs coralliens	DROM
AMP (Aires marines protégées)	Tous	Territoires possédant au moins une AMP
RORC (Réseau d'observation des récifs coralliens)	Récifs coralliens	Nouvelle-Calédonie
Reef Check	Récifs coralliens	En opportunité (suivis participatifs)
ROM (Réseau d'observation et d'aide à la gestion des mangroves)	Mangroves	Tous

### VII.2. Bibliographie

Bayraktarov Elisa, Saunders Megan, Abdullah S., Mills Morena, Beher Jutta, Possingham Hugh et Lovelock Catherine (2016), *The cost and feasibility of marine coastal restoration*. 26. 1055-1074.

CGDD (2025), *Estimer la valeur future des services écosystémiques dans les analyses coûts-bénéfices*, Théma, 4 pages,  
[https://www.ecologie.gouv.fr/sites/default/files/publications/thema\\_essentiel\\_35\\_estimer\\_valeur\\_services\\_ecosystemiques\\_cgdd\\_fevrier2025.pdf](https://www.ecologie.gouv.fr/sites/default/files/publications/thema_essentiel_35_estimer_valeur_services_ecosystemiques_cgdd_fevrier2025.pdf)

Efese (2017), *Cadre conceptuel*, Théma, 88p, avril.

Efese (2018), *Evaluation française des écosystèmes marins et côtiers et de leurs services écosystémiques*, Théma, 910p.

Efese (2019), *La séquestration de carbone par les écosystèmes en France*, Théma, 102p.

IPBES (2022), *Rapport d'évaluation sur l'estimation des valeurs de la nature et les différentes valeurs de la nature*, <https://www.ipbes.net/the-values-assessment>

Ministère de la Transition écologique (2020). *Plan d'actions pour la protection des récifs coralliens: une stratégie nationale, des déclinaisons territoriales*. Direction Générale de l'Aménagement, du Logement et de la Nature (DGALN), 52 pages.  
[https://www.ecologie.gouv.fr/sites/default/files/publications/DGALN\\_plan-actions\\_protection-recifs-coralliens\\_web.pdf](https://www.ecologie.gouv.fr/sites/default/files/publications/DGALN_plan-actions_protection-recifs-coralliens_web.pdf)

Pascal et al. (2016), *Valeur économique des services rendus par les récifs coralliens et écosystèmes associés des Outre-mer français*, Rapport de synthèse, Documentation IFRECOR.

Secrétariat IFRECOR (1999), *Stratégie nationale pour les récifs coralliens de l'outre-mer*, Documentation Ifrecor, <http://www.ifrecor-doc.fr/items/show/16>.

Secrétariat IFRECOR (2011), Plan d'action national de l'IFRECOR (troisième phase) 2011-2015, Documentation Ifrecor, <http://www.ifrecor-doc.fr/items/show/986>.

Secrétariat IFRECOR [3<sup>ème</sup> programme d'actions \(2011-2015\)](https://www.ifrecor-doc.fr/items/show/986), <https://www.ifrecor-doc.fr/items/show/986>

Secrétariat IFRECOR (2024), 5<sup>ème</sup> programme d'actions pour les récifs coralliens, mangroves et herbiers de France d'outre-mer (2024-2027), Documentation Ifrecor, <https://ifrecor.fr/ifrecor-en-action-2022-26/>

Trégarot E., Failler P., Cornet C. C. et Maréchal J.-P. (2020). *Évaluation des valeurs d'usage indirect des récifs coralliens et écosystèmes associés de Mayotte*, VertigO, 20(2).

Site web de l'Efese: <https://www.ecologie.gouv.fr/levaluation-francaise-des-ecosystemes-et-des-services-ecosystemiques>

## VII.3. Grille d'évaluation de la prestation

Objet et description synthétique de la prestation		Etude des services écosystémiques rendus par les récifs coralliens et écosystèmes associés des Outre-mer français	
		Réalisation d'une évaluation de la valeur socio-économique des services rendus par les récifs coralliens, mangroves et herbiers marins sur quatre territoires pilotes à travers des analyses coûts-bénéfices	
		0 à 2 insatisfaisant, 3 à 5 peu satisfaisant, 6 à 8 satisfaisant, 9 et 10 très satisfaisant	
Appréciation des moyens mis en œuvre par le prestataire au regard du BC	Commentaire	Note (entre 0 et 10/10)	
Respect des profils consultants			
Respect des charges en jours			
Réactivité en cas de besoins de remplacement de consultant			
S/Total de points			
Appréciation de la contribution à la qualité des travaux par le prestataire	Commentaire	Note (entre 0 et 10/10)	
Compréhension des besoins et des enjeux			
Pertinence de la démarche mise en œuvre			
Qualité des livrables fournis (en précisant la liste des documents rédigés avec la participation, directe ou indirecte, du titulaire, ainsi que tout autre travail réalisé par ce dernier)			
Respect des délais			
Réactivité			
Atteinte des objectifs de la mission			
S/Total de points			
Qualité de l'apport des consultants (toutes les rubriques ne sont pas forcément à renseigner)	Commentaire	Note (entre 0 et 10/10)	
Cadrage et lancement des travaux			
Apport méthodologique de gestion de projet / outils de reporting et d'avancement du projet / suivi de la mise en œuvre			
Apport méthodologique : méthodes d'analyses			
Contribution à la réflexion stratégique, à l'élaboration de recommandations et/ou de scénarios			
Contribution aux analyses de fond, et aux travaux techniques préparatoires			
Appui à l'exploitation de données et à la formalisation de supports de synthèse			
Déploiement opérationnel / technique			
Formation et accompagnement			
Appréciation sur le transfert de compétences / capitalisation (un livrable dédié a-t-il été fourni ?)			
S/Total de points			
Savoir-être	Commentaire	Note (entre 0 et 10/10)	
Prise d'initiative, force de proposition			
Travail en équipe, empathie			
Implication, sens du résultat			
Capacité à travailler avec le client			
S/Total de points			
Obligations administratives	Commentaire	Note (entre 0 et 10/10)	
Respect des clauses du CCAP			
Respect de la déontologie - prévention des conflits d'intérêt			
RGPD - Gestion des données - Cybersécurité			
Devis et facturation			
S/Total de points			
Nombre de champs notés	0		
Total points acquis	0		
Note générale / 10	#DIV/0!		