

**BUREAU METROPOLITAIN DU
LUNDI 27 NOVEMBRE 2023**

NOMBRE D'ELUS METROPOLITAINS EN EXERCICE : 16		
QUORUM : 9		
PRESENTS	REPRESENTES	ABSENTS
12	0	4
OBJET DE LA DECISION		
N° 23/564		
AVENANT N°1 AU MARCHE DE PRESTATION DE SERVICE DE RECHERCHE ET DE DEVELOPPEMENT POUR LE DEVELOPPEMENT D'OUTILS D'AIDE A LA DECISION DANS LE CADRE DE LA MISE EN PLACE D'UNE STRATEGIE METROPOLITAINE DE GESTION INTEGREE DU LITTORAL - AUTORISATION DE SIGNATURE		

Le Bureau Métropolitain de la Métropole TOULON PROVENCE MEDITERRANEE régulièrement convoqué, a été assemblé sous la présidence de Monsieur Jean-Pierre GIRAN.

PRESENTS :

Mme Hélène ARNAUD-BILL, M. Robert BENEVENTI, Mme Nathalie BICAIS, M. Robert CAVANNA, M. Jean-Pierre GIRAN, Mme Geneviève LEVY, M. Cheikh MANSOUR, Mme Josée MASSI, M. Ange MUSSO, M. Francis ROUX, M. Hervé STASSINOS, M. Gilles VINCENT.

ABSENTS :

M. Thierry ALBERTINI, M. Arnaud LATIL, M. Jean-Louis MASSON, M. Jean-Sébastien VIALATTE.

DÉCISION MÉTROPOLITAINE

N° 23/564

BUREAU DU 27 NOVEMBRE 2023

**O B J E T : AVENANT N°1 AU MARCHE DE PRESTATION DE
SERVICE DE RECHERCHE ET DE DEVELOPPEMENT
POUR LE DEVELOPPEMENT D'OUTILS D'AIDE A LA
DECISION DANS LE CADRE DE LA MISE EN PLACE
D'UNE STRATEGIE METROPOLITAINE DE GESTION
INTEGREE DU LITTORAL - AUTORISATION DE
SIGNATURE**

LE BUREAU MÉTROPOLITAIN,

VU le Code Général des Collectivités Territoriales,

VU l'article L.211-7 du Code de l'Environnement,

VU le décret n°2017-1758 en date du 26 décembre 2017 portant création de la
Métropole Toulon Provence Méditerranée,

VU la délibération n°23/05/078 du 4 mai 2023 portant délégations au Président et au
Bureau,

VU la Loi modifiée n°2014-58 du 27 janvier 2014 de la modernisation de l'action publique territoriale et l'affirmation des métropoles,

VU la Loi n°2015-991 du 7 août 2015 portant nouvelle organisation territoriale de la République,

VU l'avis favorable de la Commission Protection de l'Environnement, Développement Durable, Transition Ecologique et Energétique du 09 septembre 2020,

VU la convention initiale en date du 10/01/2022 relative au développement d'outils d'aide à la décision dans le cadre de la mise en place d'une stratégie de gestion intégrée du littoral,

CONSIDERANT les difficultés rencontrées dans la constitution de la base de données bibliographiques nécessaire au démarrage de l'axe 1 de la convention et les délais non prévus initialement pour la constituer,

CONSIDERANT la nécessité de constituer des instances de gouvernance afin de planifier le premier comité de pilotage et que pour ce faire, il était nécessaire d'avoir la constitution des commissions instituées par délibération du Conseil Métropolitain n°23/07/162 du 6 juillet 2023,

CONSIDERANT l'allongement des délais nécessaires aux rencontres des parties prenantes, notamment les collectivités de la Métropole,

CONSIDERANT ainsi qu'il est nécessaire de modifier le planning initial du marché ainsi que la durée de ce dernier,

Et après en avoir délibéré,

D E C I D E

ARTICLE 1

D'ADOPTER l'exposé qui précède.

ARTICLE 2

D'AUTORISER Monsieur le Président à signer l'avenant n°1.

ARTICLE 3

D'APPROUVER la modification de la durée du marché de 24 mois à trois ans soit 36 mois.

ARTICLE 4

D'ADOPTER la modification du planning prévisionnel de réalisation du marché tel que défini par l'annexe 2 de l'avenant 1.

ARTICLE 5

DE DIRE que cet avenant de prolongation de délais est sans incidence financière.

Ainsi fait et délibéré les jours, ou mois et ans que dessus.
Pour extrait certifié conforme au registre.

Fait à Toulon, le 27 novembre 2023

Jean-Pierre GIRAN

Président de la Métropole
Toulon Provence Méditerranée

POUR 12
CONTRE 0
ABSTENTION 0



Avenant n°1 au « MARCHÉ DE PRESTATION DE SERVICE DE RECHERCHE ET DE DÉVELOPPEMENT POUR LE DÉVELOPPEMENT D'OUTILS D'AIDE À LA DÉCISION DANS LE CADRE DE LA MISE EN PLACE D'UNE STRATÉGIE MÉTROPOLITAINE DE GESTION INTÉGRÉE DU LITTORAL »

Entre

La Métropole Toulon Provence Méditerranée, établissement public de coopération intercommunale à fiscalité propre, dont le siège se situe 107 Boulevard Henri Fabre, CS 30536, 83041 TOULON Cedex 09, représenté par Hubert Falco, son président

ci-après dénommée la « Métropole TPM »,

d'une part,

et

Le Centre d'études et d'expertise sur les risques, l'environnement, la mobilité et l'aménagement (Cerema), établissement public administratif de l'État, dont le siège se situe Cité des mobilités, 25 avenue François Mitterrand – CS 92 803 – F 69 674 Bron Cedex, immatriculé au SIRET sous le numéro 13001831000131, représenté par Madame Gaëlle BERTHAUD, en sa qualité de Directrice de la direction territoriale Cerema Méditerranée, dont l'adresse de correspondance est le 30 avenue Albert Einstein CS70499, 13593 Aix-en-Provence Cedex 3,

ci-après dénommé le « Cerema »,

d'autre part,

désignés individuellement comme la Partie et collectivement comme les Parties,

Vu le Code de la commande publique, article L2512-5 2°,

Vu le titre IX de la loi 2013-431 du 28 mai 2013 portant création du Cerema ;

Vu le décret n° 2013-1273 du 27 décembre 2013 relatif au Cerema ;

Vu la décision du président n° DP 20/522 en date du 2 novembre 2020

Vu la décision n° 2021-04 du 13 janvier 2021 donnant délégation de signature en matière de fonctionnement courant et de gestion des activités au sein du Cerema ;

Vu la délibération n°20/07/1 du 15 juillet 2020 portant approbation de l'élection du Président de TPM

Vu la décision n°DP 20/522 du président de TPM du 2 novembre 2020, portant engagement de la collectivité dans l'appel à partenaires Cerema-Anel

Vu la décision n°DP/21/909 du président de TPM du 28 décembre 2021 modifiant le budget prévisionnel

Vu le marché de prestation de service de recherche et de développement pour le développement d'outils d'aide à la décision dans le cadre de la mise en place d'une stratégie métropolitaine de gestion intégrée du littoral signé le 5 janvier 2022 par la directrice de la direction territoriale Méditerranée du Cerema et 10 janvier 2022 par le président de la métropole Toulon Provence Méditerranée

Considérant les difficultés rencontrées dans la constitution de la base de données bibliographiques nécessaire au démarrage de l'axe n°1 de la convention et les délais non prévus initialement pour la constituer

Considérant les difficultés organisationnelles rencontrées par la métropole pour la constitution des instances de gouvernance, ainsi que pour la planification d'un premier comité technique de lancement des études le 28 novembre 2022

Considérant l'allongement des délais nécessaires aux rencontres des parties prenantes, notamment les collectivités de la métropole

Considérant ainsi qu'il est nécessaire de modifier le planning initial du marché ainsi que la durée de ce dernier

Préambule :

Les parties ont établi le « Marché de prestation de service de recherche et de développement pour le développement d'outils d'aide à la décision dans le cadre de la mise en place d'une stratégie métropolitaine de gestion intégrée du littoral », signé le 10 janvier 2022 ; et dénommée ci-après « Le marché ». Les parties conviennent d'un commun accord de prolonger la durée du marché, et d'effectuer des modifications selon les spécifications données en détail dans la suite.

Cet avenant ne concerne que la durée du marché et n'a aucune incidence financière

Il est convenu ce qui suit :

Modification de l'Article 5 – Entrée en vigueur et durée du marché

Le texte initial est :

Le présent marché entre en vigueur à la date de sa signature par les Parties (date de la dernière signature) et pour une durée de deux ans, soit 24 mois.

Le démarrage des actions indiquées dans l'annexe 1 est conditionné à la signature du présent marché et à la réception par le Cerema de l'ensemble des documents et données fournis par la Métropole TPM.

Ce texte est remplacé par la rédaction suivante :

Le présent marché entre en vigueur à la date de sa signature par les Parties (date de la dernière signature) et pour une durée de trois ans, soit 36 mois.

Le démarrage des actions indiquées dans l'annexe 1 est conditionné à la signature du présent marché et à la réception par le Cerema de l'ensemble des documents et données fournis par la Métropole TPM

Modification de l'annexe 2 : Planning prévisionnel de réalisation

L'annexe 2 du marché initial est remplacé par l'annexe 2 du présent avenant n°1.

Le présent avenant entrera en vigueur à compter à la date de sa signature par les Parties (date de la dernière signature).

En foi de quoi, les parties aux présentes ont signé cet avenant au marché en 2 originaux

Fait à, le..... Pour la Métropole TPM	Fait à, le..... Pour le Cerema
Président	Directrice de la Direction Territoriale Méditerranée

Annexes

Annexe 2 : Planning prévisionnel de réalisation

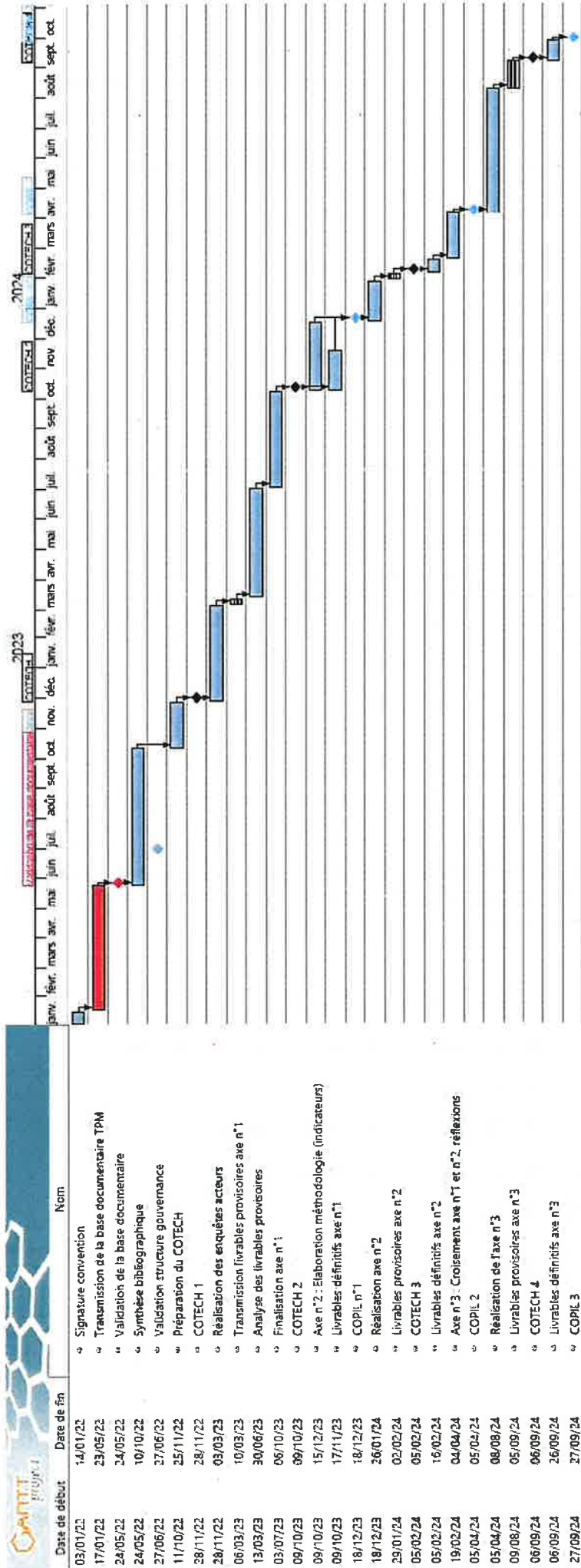
Annexe 2 : Planning prévisionnel de réalisation

La réalisation de l'étude est prévue pour une durée globale prévisionnelle de 22 mois à compter du premier COTECH de lancement. Après signature de la convention en janvier 2022, constitution et transmission des bases documentaires, validation de la base documentaire, mise en place de la gouvernance, les premières phases opérationnelles pourront débuter au dernier trimestre 2022.

A l'issue de chaque axe, un COTECH de validation des résultats est prévu avant transmission des livrables définitifs. Le COPIL se réunira deux fois pour effectuer un bilan intermédiaire, et orienter les travaux futurs.

La restitution de l'ensemble des travaux et livrables est prévue au troisième trimestre 2024 lors d'un COPIL.

Les différentes étapes et jalons de validation intermédiaires et définitifs sont repris dans le diagramme de Gantt en page suivante.





Marché de prestation de service de recherche et de développement pour le développement d'outils d'aide à la décision dans le cadre de la mise en place d'une stratégie métropolitaine de gestion intégrée du littoral

Entre

La Métropole Toulon Provence Méditerranée, établissement public de coopération intercommunale à fiscalité propre, dont le siège se situe 107 Boulevard Henri Fabre, CS 30536, 83041 TOULON Cedex 09, représenté par Hubert Falco, son président

ci-après dénommée la « Métropole TPM »,

d'une part,

et

Le Centre d'études et d'expertise sur les risques, l'environnement, la mobilité et l'aménagement (Cerema), établissement public administratif de l'État, dont le siège se situe Cité des mobilités, 25 avenue François Mitterrand – CS 92 803 – F 69 674 Bron Cedex, immatriculé au SIRET sous le numéro 13001831000131, représenté par Madame Gaëlle BERTHAUD, en sa qualité de Directrice de la direction territoriale Cerema Méditerranée, dont l'adresse de correspondance est le 30 avenue Albert Einstein CS70499, 13593 Aix-en-Provence Cedex 3,

ci-après dénommé le « Cerema »,

d'autre part,

désignés individuellement comme la Partie et collectivement comme les Parties,

Vu le Code de la commande publique, article L2512-5 2°,

Vu le titre IX de la loi 2013-431 du 28 mai 2013 portant création du Cerema ;

Vu le décret n° 2013-1273 du 27 décembre 2013 relatif au Cerema ;

Vu la décision du président n° DP 20/522 en date du 2 novembre 2020

Vu la décision n° 2021-04 du 13 janvier 2021 donnant délégation de signature en matière de fonctionnement courant et de gestion des activités au sein du Cerema ;

Vu la délibération n°20/07/1 du 15 juillet 2020 portant approbation de l'élection du Président de TPM

Vu la décision n°DP 20/522 du président de TPM du 2 novembre 2020, portant engagement de la collectivité dans l'appel à partenaires Cerema-Anel

Vu la décision n°DP/21/909 du président de TPM du 28 décembre 2021 modifiant le budget prévisionnel

Il est exposé ce qui suit :

Les Parties souhaitent par le présent contrat définir leurs relations dans le cadre d'un projet de recherche et de développement.

Le présent marché est conclu à la suite de l'appel à partenaires « Accompagner les collectivités pour la gestion intégrée du littoral » lancé le 25 octobre 2019 par le Cerema et l'Association nationale des élus du littoral (ANEL).

La démarche d'appel à partenaires vise à engager des territoires littoraux volontaires dans une dynamique qui a pour double objectif :

- de pouvoir tirer des enseignements généralisables à l'échelle nationale, de valoriser des expériences innovantes et de mettre en réseau des acteurs concernés par les mêmes préoccupations. Les projets seront contextualisés dans leurs trajectoires territoriales spécifiques, de la planification au projet de territoire, et permettront de traiter aussi bien des problématiques de court et moyen termes que des questions de prospective à long terme. La réalisation du projet défini dans le présent marché revêt la forme d'un démonstrateur local, au sens de la définition donnée à l'article L2512-5 2° du code de la commande publique ;
- de répondre aux problématiques locales et de dégager des pistes de solutions concrètes pour la gestion intégrée des zones côtières.

Les collectivités littorales sont en effet confrontées à la gageure d'intégrer une très grande variété de politiques publiques dans leur stratégie de territoire et dans leurs documents d'aménagement et de planification, tenant compte notamment du patrimoine naturel, du contexte hydraulique du territoire soumis au changement climatique, du développement socio-économique.

La candidature de la Métropole TPM a été retenue le 15/12/2020 dans le cadre de l'appel à partenaires.

Présentation des Parties

Métropole TPM

La métropole Toulon Provence Méditerranée (TPM) est une intercommunalité constituée autour de la ville de Toulon. Créée le 19 décembre 2001, elle prend d'abord le nom de communauté d'agglomération Toulon Provence Méditerranée avant que la loi de modernisation de l'action publique territoriale et d'affirmation des métropoles ne la transforme en la métropole Toulon Provence Méditerranée à compter du 1^{er} janvier 2018.

La métropole TPM réunit 12 communes sur un territoire de plus de 300 km² où résident plus de 437 460 habitants, soit 43 % de la population du département du Var. Elle était auparavant la communauté d'agglomération la plus peuplée de France, avant sa transformation en métropole.

Le territoire de la métropole, majoritairement littoral et fortement contraint, dispose d'un patrimoine naturel exceptionnel, via notamment les îles d'Hyères (telles que Porquerolles), et s'organise économiquement autour du port militaire de Toulon et le transport maritime. La collectivité exploite le réseau de transports urbains Mistral, l'un des seuls en France métropolitaine à exploiter quotidiennement des lignes régulières maritimes, et gère plusieurs équipements culturels, notamment Châteauvallon et un conservatoire régional de musique et de danse.

Cet ensemble intercommunal constitue le troisième pôle urbain de la façade méditerranéenne du Sud-est de la France, après la métropole d'Aix-Marseille-Provence et la métropole Nice Côte d'Azur.

Depuis sa création en 2002, la métropole TPM exerce un certain nombre de compétences transférées, en lieu et place des communes membres. Au 1^{er} janvier 2018, plusieurs compétences jusqu'alors communales ont été transférées à la métropole TPM en lien direct ou indirect avec les thématiques érosion et submersion notamment :

- Création, aménagement et gestion des zones d'activité industrielle, commerciale, tertiaire, artisanale, touristique, portuaire ou aéroportuaire ;

- Aménagement du territoire (Schéma de Cohérence Territoriale -ScoT -et schéma de secteur ; Plan Local d'Urbanisme ; définition, création et réalisation d'opérations d'aménagement d'intérêt métropolitain ; actions de valorisation du patrimoine naturel et paysager ; constitution de réserves foncières) ;
- Organisation de la mobilité ; création, aménagement et entretien de voirie ; signalisation ; abris de voyageurs ; parcs et aires de stationnement et Plan de Déplacements Urbains ;
- Création, aménagement et entretien des espaces publics dédiés à tout mode de déplacement urbain ainsi qu'à leurs ouvrages accessoires ;
- Assainissement des eaux usées, gestion des eaux pluviales urbaines, et eau ;
- Gestion des milieux aquatiques et prévention des inondations (GEMAPI).
- Autorité concessionnaire de l'État pour les plages.

Par ailleurs, la métropole bénéficie de compétences historiques transférées lors de la création de la communauté d'agglomération :

- Contrats de baie : animation, coordination et suivi des Contrats de baie ; actions pédagogiques ; communication sur les opérations liées aux Contrats de baie, études préalables à la définition des objectifs et des actions ; évaluation de l'impact environnemental de l'ensemble des actions mises en œuvre ; mise en œuvre des actions inscrites aux Contrats de baie et de toutes autres actions liées à des problématiques environnementales ayant comme objectif la reconquête de la qualité des eaux et des milieux aquatiques intéressant plusieurs communes de la Métropole ;
- Mise en œuvre et soutien à la mise en œuvre d'actions ou d'opérations de valorisation et de développement du sentier du littoral notamment par une politique d'acquisition, de travaux, de communication en liaison avec les autorités compétentes (État, communes, Département).

Afin de pouvoir adapter son territoire face aux changements climatiques, et, dans le cadre de ses compétences GEMAPI et lutte contre l'érosion, la Métropole TPM souhaite se doter d'une véritable stratégie de gestion de son littoral (côtes sableuses et rocheuses) sur son territoire prenant en compte plusieurs principes :

- L'érosion participe à la dynamique naturelle du territoire ;
- La fixation du trait de côte ne peut plus être l'unique réponse à cet aléa ;
- La bonne compréhension des processus naturels (courants, flux hydro sédimentaire...) doit être à la base de la réflexion technique ;
- L'identification de facteurs aggravants liés aux activités humaines (aménagement des embouchures des fleuves, des cours d'eau, ouvrages maritimes, urbanisation intensive...) est indispensable ;
- L'identification des enjeux écologiques, humains, économiques, touristiques, urbanistiques est primordiale ;
- La réflexion sur la recomposition spatiale doit être menée dans chaque projet ;
- L'utilisation de méthodes douces de lutte contre l'érosion pour préserver les côtes sableuses doit être privilégiée.

Le service « aménagement, mise en valeur du sentier du littoral et lutte contre l'érosion » au sein de la Direction Générale Adjointe « Développement durable et valorisation du territoire » est porteur de la démarche d'appel à partenaire, en lien étroit avec d'autres services de diverses directions générales de la métropole TPM.

Cerema

Le Cerema, centre de ressources et d'expertises et techniques interdisciplinaires apporte son concours à l'élaboration, la mise en œuvre et l'évaluation des politiques publiques en matière d'aménagement, de prévention des risques, de cohésion des territoires, de transition énergétique, de préservation des ressources et de sécurité routière et maritime. Il accompagne et assiste l'État et les collectivités territoriales dans une vision stratégique des politiques d'aménagement et dans l'expérimentation de nouveaux services et solutions, dont il valorise les retours d'expérience et les bonnes pratiques.

Il intervient en appui direct auprès des services de l'État, des collectivités et des entreprises (pré-AMO, AMO, missions opérationnelles spécifiques...). Il développe, expérimente et diffuse des solutions innovantes.

Le Cerema accompagne les acteurs du littoral, en mobilisant ses compétences dans une posture d'intégrateur, en lien avec divers partenaires. Ainsi, plusieurs projets d'actions-phares caractérisent son expertise sur le littoral :

- Mieux caractériser les aléas littoraux (submersions marines, érosion du trait de côte) dans le contexte du changement climatique pour proposer aux collectivités des outils d'adaptation : avec l'élévation du niveau de la mer, les risques de submersions marines et l'érosion des côtes seront accrus. En effet, il importe de mieux connaître ces aléas et de savoir les modéliser et les caractériser pour anticiper les effets du changement climatique sur les zones côtières ;
- Proposer aux collectivités territoriales et aux services déconcentrés de l'État les méthodes et les outils utiles pour la mise en œuvre de la GEMAPI : la réussite de la GEMAPI est un enjeu majeur, en zone continentale comme en zone littorale ; le Cerema a accompagné les collectivités territoriales dans le cadre d'un appel à partenaires et en a produit et diffusé des premiers enseignements publiés sur son site Internet ;
- Promouvoir une gestion intégrée de la mer et du littoral avec la publication de l'atlas sur les dynamiques et l'évolution du littoral, la production de l'indicateur national de l'érosion côtière sur les façades maritimes et l'appui à la mise en œuvre de la planification : l'approche intégrée de la mer et du littoral est fortement impulsée par la politique de l'Union européenne, la stratégie nationale de gestion intégrée du trait de côte (SNGITC) et la stratégie nationale pour la mer et le littoral (SNML). Il y a une attente ministérielle forte concernant l'atlas qui est projet d'ampleur nationale, interrégionale et territoriale et vis-à-vis de l'appui à la planification spatiale maritime et littorale ;
- Accompagner les territoires pour la transition énergétique : et plus spécifiquement l'éolien en mer et les énergies marines. Le Cerema participe à la caractérisation des zones propices, de leurs contraintes pour la construction off-shore, et des impacts prévisibles sur la biodiversité marine et sur les côtes, ainsi que sur les éventuels conflits d'usage des espaces maritimes ;
- Une expertise pour une planification et un aménagement intégré, vers le développement de la résilience des territoires littoraux (enjeux urbains, montages opérationnels, enjeux environnementaux, changement climatique, usages...).

En 2020, le Cerema a été labellisé « Institut Carnot » par le ministère de la Recherche et de l'Innovation, sous la marque « Clim'adapt », afin de valoriser la recherche menée par les établissements publics à destination des entreprises et des collectivités territoriales.

Pour le présent marché, le Cerema mobilisera les compétences pluridisciplinaires de ses équipes des groupes Risques inondations et littoraux, Risques rocheux, et Risques et Territoires du département Risques naturels, d'autres départements d'étude de la Direction territoriale Méditerranée basée à Aix-en-Provence ainsi que l'agence de Montpellier de la Direction Territoriale Occitanie. Le Cerema s'appuiera également sur un CDD de projet d'une durée de 6 mois.

Contexte des besoins en R&D

La métropole TPM et le Cerema ont décidé d'un commun accord de mener un programme de recherche et de développement partagé, tel que visé à l'annexe 1 infra, ci-après désigné par « le

Programme », concernant le développement d'outils d'aide à la décision dans le cadre de la mise en place d'une stratégie métropolitaine de gestion intégrée du littoral.

Le territoire est caractérisé par une géomorphologie littorale contrastée. A l'ouest les falaises rocheuses sont entrecoupées de baies plus ou moins ouvertes ; à l'est, le littoral s'appuie sur le tombolo de la presqu'île de Giens et la plaine basse du Ceinturon, avec au large des îles remarquables, les îles d'Hyères. Il est soumis à des aléas d'érosion (effondrement de falaises, recul du trait de côte). Le programme de recherche et de développement vise à étudier pour la première fois, au sein des cellules hydrosédimentaires, les relations entre côtes rocheuses et côtes sableuses, et entre les différentes côtes sableuses.

La concentration d'enjeux (sociaux, économiques, environnementaux) sur ce littoral illustre le paradoxe d'une attractivité basée sur l'accès à la mer et sur des paysages et espaces naturels remarquables dont les dynamiques naturelles sont peu respectées. Le diagnostic des enjeux directement exposés à l'évolution du trait de côte doit être complété par une analyse des enjeux (environnementaux, socio-économiques...) liés de près ou de loin à l'évolution des plages et des falaises. Ce type de diagnostic est innovant et repose sur des notions complexes et très peu investiguées jusqu'à présent.

Sans préjuger à ce stade des résultats attendus, la nature des recherches permettra un transfert de ces résultats vers des territoires microtidaux présentant une géomorphologie littorale similaire.

La métropole TPM souhaite à partir de ces résultats développer la mise en place d'une stratégie de gestion intégrée de son littoral, et développer des outils d'aide à la décision qui pourront prendre la forme d'un guide méthodologique d'aide à la décision en préalable aux actions d'aménagement du littoral.

Le Cerema dispose des compétences propres dans les différents domaines et thématiques du programme. La méthodologie issue de ce partenariat est expérimentale et a vocation à servir de démonstrateur pour d'autres territoires littoraux.

Aussi, la métropole TPM et le Cerema ont décidé par le présent marché, ci-après désignée par « le marché », de fixer les termes et conditions par lesquels ils s'associent afin de réaliser le programme de recherche et de développement.

La présente démarche s'inscrit dans le code de la Commande publique qui dispose à l'article L.2512-5 2° que « la recherche et développement regroupe l'ensemble des activités relevant de la recherche fondamentale, de la recherche appliquée et du développement expérimental, y compris la réalisation de démonstrateurs technologiques et à l'exception de la réalisation et de la qualification de prototypes de préproduction, de l'outillage et de l'ingénierie industrielle, de la conception industrielle et de la fabrication. Les démonstrateurs technologiques sont les dispositifs visant à démontrer les performances d'un nouveau concept ou d'une nouvelle technologie dans un environnement pertinent ou représentatif. ».

En effet, la présente démarche visera à :

- obtenir des résultats nouveaux permettant de sérier les études plus poussées à conduire en réduisant les coûts d'études initiaux et leur périmètre au plus juste [critère de nouveauté] ;
- intégrer un volet d'étude, au sein des cellules hydrosédimentaires, des relations entre côtes rocheuses et côtes sableuses, et entre les différentes côtes sableuses dont les résultats sont incertains [critère d'incertitudes] ;
- proposer un diagnostic reposant sur une analyse des enjeux liés à l'évolution des plages et des falaises [critère de nouveauté, notions et hypothèses originales et non évidentes] ;
- établir une méthodologie et structurer une démarche reproductibles sur d'autres territoires présentant une géomorphologie littorale similaire [critère de transférabilité et/ou de reproductibilité] ;
- s'inscrire dans le prolongement de l'exercice d'une responsabilité GEMAPI [critère de systématisation].

Les Parties ont établi en commun le Programme qui répond à leurs besoins communs. Elles en exploiteront les résultats chacune pour son propre compte.

Le présent Programme de R&D concernera plusieurs activités regroupées ci-dessous par enjeux, parmi celles possibles de l'appel à partenaires :

Enjeux transversaux, politiques et d'aménagement

1. Diagnostic territorial, structuration d'observatoires et géo-information

- *capitaliser les ressources existantes sur un territoire*
- *réaliser des cartographies expertes pour intégrer les thématiques sectorielles et leurs contraintes*
- *gérer des données et les mettre à disposition afin notamment de bien articuler les échelles de décision avec les phénomènes naturels*
- *identifier les parties prenantes et construire une gouvernance adaptée*

2. Stratégie territoriale, planification et aménagement intégrés

- *mettre en place une gouvernance adaptée*
- *faire participer les acteurs des territoires à une stratégie répondant aux besoins des acteurs économiques et des populations*
- *développer des démarches prospectives (anticipant les conséquences connues du changement climatique) afin d'établir des documents de planification adaptés aux échelles temporelles et spatiales (du national ou de la façade au projet, du court terme au long terme)*

Enjeux thématiques

1. Préservation de l'environnement littoral et marin

- *favoriser ou reconquérir le bon état écologique des milieux*
- *valoriser les zonages environnementaux et les connectivités mer-terre en les transformant en opportunités*
- *établir, mettre en œuvre et suivre des plans de gestion de l'environnement littoral et marin (milieux naturels ou sensibles, sédiments, opérations de dragage...) et mettre en place et piloter des plans d'action*

2. Gestion du trait de côte et des risques littoraux et adaptation au changement climatique

- *prendre en compte l'exposition historique du territoire aux risques littoraux (submersion marine, recul du trait de côte, migration dunaire...) de manière à mieux anticiper son évolution*
- *évaluer la vulnérabilité actuelle et future du territoire et proposer une stratégie de réduction de la vulnérabilité et de mitigation des risques*
- *établir des stratégies de gestion du trait de côte à plusieurs échéances temporelles et les articuler*

Ceci étant exposé, il est convenu ce qui suit :

Article 1 – Objet du marché

Le présent marché fixe les droits et obligations des Parties ainsi que les termes et conditions applicables au marché portant sur le développement d'outils d'aide à la décision dans le cadre d'une mise en place d'une stratégie métropolitaine de gestion intégrée du littoral.

Les missions détaillées confiées au Cerema ainsi que les modalités de pilotage et de suivi de l'avancement des activités sont décrites dans le cahier des charges technique joint au présent marché en annexe 1.

Article 2 – Pièces contractuelles

Les pièces contractuelles du marché sont dans l'ordre :

- Le présent marché
- Annexe 1 : Cahier des charges technique
- Annexe 2 : Planning prévisionnel de réalisation

- Annexe 3 : Annexe financière

Article 3 – Propriété intellectuelle

3.1 – Propriété des connaissances antérieures

Chacune des parties conserve la pleine et entière propriété de ses connaissances antérieures, c'est-à-dire toutes les informations et connaissances techniques ou scientifiques de quelque nature que ce soit, et notamment le savoir-faire, les secrets de fabrique, les secrets commerciaux, les données, les bases de données, logiciels, les dossiers, plans, schémas, dessins, formules ou tout autre type d'informations et connaissances, sur quelque support et sous quelque forme que ce soient, brevetables ou non, ou brevetées ou non, et plus généralement protégées ou non ou « protégeables » ou non au titre d'un droit de propriété intellectuelle, et appartenant à une partie ou détenues par elle, avant la date d'effet du marché ou développées ou acquises par elle postérieurement à la date d'effet du marché mais indépendamment de l'exécution du marché.

3.2 – Propriété des résultats

L'option A de l'article 25 du « Régime des droits de propriété intellectuelle » du cahier des clauses administratives générales NOR : ECEM0912503A applicables aux marchés publics de prestations intellectuelles s'applique au présent marché. À ce titre, le Cerema concède à la métropole TPM certains droits de propriété intellectuelle à titre non exclusif sur les résultats.

3.3 – Informations confidentielles

Chaque Partie s'engage à garder confidentielle toute information donnée comme telle provenant de l'autre Partie et à exiger du personnel placé sous son autorité le respect de cette obligation.

Il est convenu que si une Partie entend communiquer à un tiers l'une de ces informations, elle doit obtenir au préalable le consentement de l'autre Partie.

Il est décidé que ne sont pas considérées comme confidentielles, les informations dont la Partie qui les a reçues peut prouver :

- qu'elles faisaient partie du domaine public au moment de leur communication ou
- qu'elles y sont tombées ultérieurement autrement que par un manquement à la présente obligation de confidentialité ou
- qu'elle les détenait déjà avant leur communication ou
- qu'elle les a reçues librement d'un tiers autorisé à les divulguer ou
- qu'elle est légalement tenue de les communiquer.

3.4 – Diffusion et valorisation

Chaque Partie peut utiliser et exploiter librement et gratuitement les Résultats pour les besoins de ses propres travaux dans le cadre des activités réalisées en exécution du présent marché et notamment les reproduire, les représenter et les adapter sur tous supports de son choix existant ou à venir.

Chaque Partie peut utiliser librement et gratuitement les Résultats pour les besoins de ses propres activités ainsi que dans le cadre de collaborations avec des tiers.

Les deux Parties peuvent diffuser librement aux tiers de leur choix les résultats. Elles veillent à citer l'autre Partie dans leurs communications sur cette étude.

Les résultats sont valorisés au plan national par le Cerema. Il s'agit de capitaliser à partir des expériences de terrain et de diffuser les méthodes et les outils qui peuvent en résulter, selon diverses modalités : séminaire, site Internet, publication de fiches pratiques, formations.

Par principe, les Résultats n'ont pas vocation à faire l'objet d'une exploitation commerciale. Cependant, si une opportunité d'exploitation survenait, alors les Parties se concertent pour en définir les meilleures modalités.

Article 4 – Prix

4.1 – Répartition de la prise en charge financière

Le montant total du présent marché est de :

157 124 € HT

selon le détail présenté dans l'annexe 3.

Il fait l'objet d'un cofinancement entre les Parties.

Le Cerema prend à sa charge 50 % du montant total du présent marché, soit :

78 562 € HT

La Métropole TPM contribue à hauteur de 50 % du montant total, soit :

78 562 € HT auquel s'applique une TVA de 20 %, soit un montant de 94 275 € TTC.

4.2 – Modalités de règlement

A l'issue de chaque phase indiquée dans le cahier des charges technique, ou au moins une fois par an, le Cerema édite un bilan de ses dépenses relatives à sa contribution conformément au détail estimatif.

A l'appui de ce bilan, le Cerema élabore une facture à l'ordre de la « Métropole TPM », correspondant à son co-financement.

A réception de chaque facture, la Métropole TPM en effectue le paiement dans un délai de 30 jours, au crédit du compte ouvert au nom de l'Agent comptable du Cerema :

Identifiant national de compte bancaire - RIB

Code banque	Code guichet	N° de compte	Clé RIB	Domiciliation
10071	69000	00001004887	50	TPLYON

Identifiant international de compte bancaire - IBAN

IBAN (International Bank Account Number)	BIC (Bank Identifier Code)
FR76 1007 1690 0000 0010 0488 750	TRPUFRP1

Article 5 – Entrée en vigueur et durée du marché

Le présent marché entre en vigueur à la date de sa signature par les Parties (date de la dernière signature) et pour une durée de deux ans, soit 24 mois.

Le démarrage des actions indiquées dans l'annexe 1 est conditionné à la signature du présent marché et à la réception par le Cerema de l'ensemble des documents et données fournis par la Métropole TPM.

Article 6 – Modifications des clauses du marché

Toute modification du programme de réalisation de l'opération ou des clauses contenues dans le présent marché fait l'objet d'un avenant.

Celui-ci précise les éléments modifiés du marché initial sans que ceux-ci ne puissent remettre en cause les objectifs définis à l'article 1^{er}.

La demande de modification du marché par une Partie est réalisée par lettre recommandée avec accusé de réception précisant l'objet de la modification, sa cause et les conséquences qu'elle emporte. L'autre Partie dispose d'un délai d'un mois pour y faire droit.

Des mesures plus restrictives prises pour lutter contre l'épidémie de la Covid-19 dans le cadre d'une prolongation du classement des départements en zone de circulation active du virus peuvent faire l'objet d'une modification du marché à la demande d'une Partie.

Des mesures plus restrictives prises pour lutter contre l'épidémie de la Covid-19 peuvent faire l'objet d'une modification du programme à la demande d'une Partie.

Article 7 – Force majeure

En cas de survenance d'un événement de force majeure tel que défini à l'article 1218 du Code civil, la Partie affectée par ledit événement devra en informer l'autre Partie dans les plus brefs délais.

Il appartient à chacune des Parties de prendre toutes les mesures provisoires nécessaires de manière à réduire au mieux de ses possibilités les conséquences du cas de force majeure.

La survenance d'un cas de force majeure qui retarderait l'exécution de tout ou partie du marché par l'une des Parties en suspendra l'exécution. Les obligations ainsi suspendues seront exécutées à nouveau dès que les effets de la cause de non-exécution aura pris fin.

Dans l'hypothèse de la survenance d'un cas de force majeure qui empêcherait définitivement l'exécution de tout ou partie du marché par une des Parties, les Parties se réuniront afin de définir les modalités de résiliation du marché en accord avec les termes de l'article 8 « Résiliation ».

Les Parties peuvent appliquer également les dispositions du présent article aux empêchements qui découleraient de mesures sanitaires liées à l'épidémie de Covid-19 qui sévit depuis mars 2020.

Article 8 – Résiliation

En cas de non-respect, par l'une ou l'autre des Parties, des engagements réciproques inscrits dans le présent marché, celui-ci peut être résilié de plein droit par l'une ou l'autre des Parties à l'expiration d'un délai d'un mois suivant l'envoi d'une lettre recommandée avec accusé de réception valant mise en demeure et restée sans réponse.

Un décompte de résiliation est, dans ce cas, établi d'un commun accord entre les Parties.

Article 9 – Règlement des litiges

Les Parties s'efforcent de régler à l'amiable tout différend relatif à l'interprétation ou à l'exécution des prestations du présent marché. Elles disposent d'un délai de 3 mois à compter de la réception du premier courrier de l'une des Parties faisant part de son désaccord à l'autre Partie pour aboutir à une solution amiable.

En cas de désaccord persistant, les Parties portent le litige devant le tribunal administratif compétent.

Fait à <u>Toulon</u> , le <u>16/01/22</u> Pour la Métropole TPM  Président	Fait à, le..... Pour le Cerema Gaëlle BERTHAUD 2310012709bg Signature numérique de Gaëlle BERTHAUD 2310012709bg Date : 2022.01.05 18:08:45 +01'00' Directrice de la Direction Territoriale Méditerranée
--	--

Annexes

Annexe 1 : Cahier des charges technique

Annexe 2 : Planning prévisionnel de réalisation

Annexe 3 : Annexe financière

Annexe 1 : Cahier des charges technique

1 – Contexte et compréhension de la problématique

La tempête Xynthia en 2010, a souligné la nécessité de disposer, à l'échelle nationale, d'une vision à moyen et long terme de l'évolution du trait de côte pour anticiper un aménagement durable et équilibré des territoires littoraux. C'est ainsi que la France s'est dotée dès 2012 d'une stratégie nationale de gestion intégrée du trait de côte, revue en 2017, qui constitue la feuille de route de son action désormais structurée autour de cinq axes :

- Développer et partager la connaissance sur le trait de côte (Axe A) ;
- Élaborer et mettre en œuvre des stratégies territoriales partagées (Axe B) ;
- Développer des démarches expérimentales sur les territoires littoraux pour faciliter la recomposition spatiale (Axe C) ;
- Identifier les modalités d'intervention financière (Axe D) ;
- Communiquer, sensibiliser et former aux enjeux de la gestion du trait de côte (Axe transversal).

Cette stratégie engage l'Etat et encourage les collectivités à mieux prendre en compte les dynamiques d'érosion côtière dans les politiques publiques.

Le linéaire côtier de Provence-Alpes-Côte d'Azur (PACA) s'étend sur 1000 km (43 % de la façade méditerranéenne française). Près de 40 % des côtes sont artificialisées, avec plus de 70 % de la population régionale qui habite sur le littoral où se développent les métropoles d'Aix-Marseille-Provence, Nice Côte d'Azur et Toulon Provence Méditerranée.

Les espaces littoraux concentrent un nombre considérable d'enjeux (économiques, sociaux, environnementaux) et illustrent le paradoxe d'une attractivité basée sur l'accès à la mer et sur des paysages et espaces naturels remarquables dont on respecte peu les dynamiques naturelles de fonctionnement. La question de l'érosion des plages touche en particulier le secteur de l'économie balnéaire touristique et représente à ce titre un enjeu important pour les collectivités locales concernées.

Le bassin méditerranéen est concerné par des changements climatiques majeurs qui se manifestent principalement de la manière suivante : une augmentation de la température moyenne annuelle de l'atmosphère, une diminution des apports hydrauliques des fleuves à la mer, une diminution des précipitations moyennes, , une hausse du niveau de la mer Méditerranée et un réchauffement de sa température, des intrusions salines dans les eaux souterraines, une acidification du milieu marin, une augmentation de la fréquence et de l'intensité des forçages météorologiques (tempêtes) et donc des aléas naturels.

En décembre 2017, la Région Provence-Alpes-Côte d'Azur s'est dotée d'un Plan climat - une COP d'avance. Près d'une vingtaine de ses mesures concernent la politique maritime et littorale de la Région. Parmi elles, la mesure n°79 vise à « adapter les plages au changement climatique en prenant en compte le risque de submersion marine tout en préservant les petits fonds côtiers, réservoirs de biodiversité ».

En 2018-2019, la Direction Départementale des Territoires et de la Mer (DDTM) du Var a élaboré une stratégie départementale de gestion des côtes sableuses en érosion. À travers cette stratégie, il s'agit d'établir des recommandations afin de promouvoir une gestion cohérente et efficace des côtes sableuses en érosion, et en fonction du type de plages défini, de proposer différentes méthodes de gestion afin de protéger et de gérer durablement les côtes sableuses.

Enfin, le Département du Var dans le cadre du projet INTERREG MAREGOT, qui s'est terminé en 2019, a élaboré une étude stratégique prospective du littoral varois.

Afin de pouvoir adapter son territoire face aux changements climatiques, et, dans le cadre de ses compétences GEMAPI et lutte contre l'érosion, la Métropole TPM souhaite se doter d'une véritable

stratégie de gestion de son littoral (côtes sableuses et rocheuses) sur son territoire prenant en compte plusieurs principes :

- L'érosion participe à la dynamique naturelle du territoire,
- La fixation du trait de côte ne peut plus être l'unique réponse à cet aléa,
- La bonne compréhension des processus naturels (courants, flux hydro sédimentaire...) doit être à la base de la réflexion technique,
- L'identification de facteurs aggravants liés aux activités humaines (aménagement des embouchures des fleuves, des cours d'eau, ouvrages maritimes, urbanisation intensive...) est indispensable,
- L'identification des enjeux écologiques, humains, économiques, touristiques, urbanistiques est primordiale,
- La réflexion sur la recomposition spatiale doit être menée dans chaque projet,
- L'utilisation de méthodes douces de lutte contre l'érosion pour préserver les côtes sableuses doit être privilégiée.

2 – Programme de recherche et de développement

Le programme comporte 3 axes pour une durée prévisionnelle totale de 24 mois.

La démarche sera lancée après signature du présent marché par les Parties, mise en œuvre de la gouvernance du programme, et réception des données et documents nécessaires au programme.

Axe 1 – Analyse du fonctionnement « physique » du littoral et sa probable évolution

L'analyse du fonctionnement se fera à partir de la bibliographie existante¹, des études antérieures et d'observations/témoignages des pratiques de gestion actuelles. Elle intégrera les études et recommandations établies localement (Documents d'objectifs -DOCOB- sur la façade maritime, stratégie départementale, SCoT avec volet maritime valant Schéma de mise en valeur de la mer -SMVM- adopté fin 2019, programme Adapto du Conservatoire du Littoral...).

Les points analysés seront :

- Les conditions physiques (houles, vents, niveaux marins, courants, transits sédimentaires) ;
- Les conditions environnementales (herbiers, banquettes de Posidonies, zone d'accumulation) ;
- La typologie des plages (caractéristiques physiques, chimiques et morphologiques)
- L'évolution des plages/des falaises ;
- Les ouvrages littoraux, leur fonctionnement et leurs impacts ;
- Les modes de gestion actuels (rechargement de sable, dragage des ports/embouchures, déplacements de sable, nettoyage des plages, gestion des banquettes de posidonies, confortement de falaises, réemploi de matériaux après traitement en centre de valorisation...) et les autorisations administratives obtenues ou à obtenir ;
- Les dégâts / interventions / réparations récurrentes liées aux coups de mer ;
- Les effets du changement climatique.

Les cellules hydrosédimentaires seront étudiées afin de mettre en évidence les relations entre côtes rocheuses et côtes sableuses, et côtes sableuses entre elles.

¹ Les études antérieures, bases de données et autres éléments bibliographiques devront être mis à disposition du Cerema au démarrage du programme. Le Cerema complètera cette base de travail avec les éléments à sa disposition et/ou disponibles auprès des différents partenaires du projet.

Cette analyse s'intéressera aux gisements de sable situés au large et à leur rôle dans l'évolution du littoral. Les données existantes seront analysées pour localiser si possible les stocks disponibles. A défaut des campagnes de reconnaissance seront proposées.

L'impact des fleuves au sein de la cellule hydrosédimentaire devra aussi être évalué. Les ouvrages et aménagements fluviaux (barrages, artificialisation de berges et de lits) seront listés et leurs impacts sur la circulation des sédiments seront étudiés.

Les pratiques historiques et actuelles sur le littoral métropolitain seront analysées pour identifier les bonnes actions/pratiques et les expériences à améliorer².

Sur la base des dernières hypothèses d'évolution du climat du GIEC (hypothèse pessimiste d'évolution du niveau de la mer) une projection de l'évolution des sites aux échéances 2050 / 2100 avec une cartographie associée sera proposée et des zones d'exposition plus importantes aux aléas (y compris coups de mer) identifiées.

Résultats/productions attendus :

- Des enquêtes auprès des différents acteurs et usagers du littoral ;
- Une synthèse pédagogique qui devra aussi identifier les manques dans les connaissances actuelles
- Une proposition argumentée de découpage du territoire pour la réalisation d'études d'impacts rationalisées à l'échelle de la Métropole pour le rechargement en matériaux des plages et la gestion des banquettes de Posidonies.

Livrables :

- Un compte-rendu des résultats des enquêtes ;
- Un rapport de synthèse ;
- Des cartes didactiques du fonctionnement du littoral (échelle 1/25 000^{ème}) ;
- Des couches SIG de l'évolution probable du littoral aux échéances 2050 / 2100 (échelle 1/25 000^{ème}).

Axe 2 – Diagnostic territorial du littoral métropolitain

Des identifications des enjeux exposés directement aux aléas littoraux ont déjà été produits par différents acteurs. Elles seront confrontées aux résultats de l'Axe 1 et mise à jour le cas échéant pour alimenter le diagnostic territorial.

Ce diagnostic des enjeux exposés directement doit être complété par une analyse des enjeux (environnementaux, socio-économiques...) liés de près ou de loin à l'évolution des plages et des falaises. Ce diagnostic est innovant pour le territoire étudié.

Le Cerema élaborera une méthodologie d'analyse multicritères du littoral (plages et falaises), pour en classer les enjeux et leur vulnérabilité, tenant compte notamment

- Des aspects morphologiques, physiques et environnementaux ;
- Des aspects socio-économiques (liés notamment au tourisme) ;
- Des aspects purement sociétaux (éléments/témoignages provenant des COPIL et COTECH).

² Enquêtes réalisées auprès des différentes collectivités et des principaux concessionnaires de plages et d'infrastructures
Développement d'outils d'aide à la décision - Stratégie métropolitaine de gestion intégrée du littoral – Cerema - MTPM

Cette méthodologie doit permettre entre autres :

- D'évaluer l'importance de l'activité économique liée aux plages naturelles et aux établissements de plage ;
- D'estimer l'importance de l'attractivité de la plage pour l'économie de la commune (parc résidentiel, campings ...) ;
- D'évaluer l'importance environnementale des plages pour la biodiversité littorale ;
- D'intégrer le rôle de protection naturelle de la plage contre les phénomènes marins.

Des indices de « valeur économique » et de « valeur environnementale » pourront être donnés sur chaque plage. Le choix de ces indices fera l'objet d'échanges avec les services de la métropole TPM, et le comité technique – COTECH-, et sera validé en comité de pilotage -COFIL- (voir 4 – Gouvernance du projet ci-après).

Le diagnostic territorial sera complété d'informations, le cas échéant, concernant l'historique des sites et des types de propriété (privées, publiques, baux emphytéotiques...).

Toute information permettant d'anticiper les opportunités ou les freins à une éventuelle recomposition spatiale sera recherchée, comme les capacités foncières disponibles.

Résultats/production attendus :

- Un approfondissement et une mise à jour des travaux sur l'exposition des enjeux aux aléas littoraux et au changement climatique ;
- Une méthodologie multicritère conduisant au classement des plages et des falaises par typologie d'enjeux ;
- Une classification des espaces littoraux en fonction des opportunités ou des freins à une éventuelle recomposition spatiale (intérêt, faisabilité technique et financière, capacité foncière, impact environnemental, etc.).

Livrables :

- Rapport de synthèse sur la méthodologie adoptée et des résultats obtenus dans l'axe 2 ;
- Couches SIG des indicateurs calculés (échelle 1/25 000^{ème}).

Axe 3 - Propositions de solutions d'adaptation au changement climatique sur le littoral

Pour que chaque partie du territoire métropolitain puisse s'adapter aux évolutions de son littoral à court, moyen et long termes, des propositions seront formulées en s'appuyant sur le croisement des données des Axes 1 et 2, et en y intégrant :

- Des actions générales :
 - Des recommandations pour engager des projets de recomposition spatiale ;
 - Des propositions de gestion des stocks sableux disponibles (zone d'accrétion, gisement en mer, banque du sable à l'échelle ad hoc, etc.) ;
 - Des propositions de gestion des sédiments portuaires (non contaminés ou contaminés avec traitement) en vue d'une réutilisation en rechargement de plage (en local) ;
 - Des propositions de gestion des posidonies (mille-feuilles, éco-tourisme..) ;
 - Des propositions d'actions de communication, de pédagogie, de sensibilisation, en relation avec la démarche GEMAPI.

- Des actions spécifiques à court et moyen termes applicables sur le territoire de la Métropole TPM appuyées par une estimation des fourchettes de coûts par type de solution :
 - Des propositions de modes de gestion adaptées ;
 - Ou des propositions de protection via :
 - Des méthodes dites douces (ou souples), fondées sur la nature dans le respect des différentes stratégies en vigueur ou en cours d'élaboration (rechargement en sable, maintien ou aménagement de cordons dunaires, aménagements réversibles, solutions fondées sur la nature ayant des propriétés écologiques...), restauration des équilibres hydrosédimentaires par désenrochement, renaturation des fleuves ;
 - Des méthodes dites classiques ou rigides pour les cotes sableuses (épis, digues, butées de pied...) ou les cotes à falaises ;
 - Des méthodes innovantes (souples ou rigides) dans le cadre d'expérimentations permettant de développer les connaissances et les retours d'expérience ;
- Des actions spécifiques à long terme applicables sur le territoire de la métropole TPM :
 - Une évaluation des actions et des modes de gestion mis en place à court et moyen terme, notamment via la mise en place d'un observatoire et d'un suivi des mesures ;
 - Des propositions pour engager des recompositions spatiales.

Ces actions feront l'objet d'échanges au sein des COPIL et COTECH, pour co-construire les propositions d'actions. Par ailleurs, le Cerema pourra participer à un atelier de concertation à l'initiative de la métropole TPM, avec des associations d'usagers pour faciliter l'acceptation des mesures qui seront prises et aller vers une démarche plus intégrée.

Résultats/productions attendus :

- Des propositions de solutions, méthodes, modes de gestion ou recommandations d'adaptation du littoral métropolitain au changement climatique tenant compte de l'analyse de chaque territoire et de ses enjeux, intégrant toutes les options y compris la recomposition spatiale ;
- L'élaboration d'outil d'aide à la décision dans les actions d'aménagement et les différents modes de gestion.

Livrables :

- Un guide méthodologique d'aide à la décision en préalable aux actions d'aménagement du littoral à court terme assorti de recommandations pour le long terme.

3 – Actions de valorisation des résultats

Dans le cadre de ce partenariat, le Cerema produira différents documents listés précédemment au point 2 – Programme de recherche et développement.

Les propositions de solutions d'adaptation au changement climatique sur le littoral métropolitain pourront faire l'objet de recommandations dans les documents de planification (SCoT, PLU).

Des fiches de synthèse à vocation pédagogiques sur le fonctionnement physique de chaque cellule hydrosédimentaire pourront être élaborées avec les services de la métropole TPM dans un objectif de diffusion au public.

Le guide méthodologique sera porté à la connaissance des collectivités, des concessionnaires de plages, gestionnaires d'infrastructures et aux autres acteurs associés à la démarche.

En outre, le Cerema consolide l'expérience tirée de la réalisation du projet afin :

- D'enrichir et de mettre en perspective ses travaux nationaux avec la réalisation de la présente démarche (telle que celle rappelée dans la convention « marché de prestation de service de recherche et de développement », rappelée à l'article 3, avec l'appui qui pourrait être apporté, à titre d'exemple, dans la conduite des PLUi, des PAPI³, de la mise en œuvre de la GEMAPI, d'opérations d'aménagement sur la thématique risque/aménagement/environnement ;
- De constituer un guide méthodologique ;
- De valoriser au niveau national les travaux effectués.

La Métropole TPM pourra être invitée à participer à la valorisation des productions, notamment au travers de communications ou de publications. Par ailleurs, en tant que partenaire du projet, la Métropole TPM est associée aux événements de dimension nationale qui seront organisés par le Cerema et l'ANEL dans le cadre du présent appel à partenaires.

4 – Gouvernance du projet

La démarche sera pilotée par les instances suivantes :

Le comité de pilotage (COPIL)

Rôle : Organe décisionnel en charge d'arbitrer les choix stratégiques de chaque axe de l'étude et de valider les productions.

Animation : la Métropole TPM nommera un élu chargé de la représenter et qui assumera la présidence et l'animation du COPIL.

Composition :

La composition du COPIL reste à préciser mais il comprendra à minima les élus représentants du porteur du projet, le référent CEREMA comme exécutant technique de l'étude et co-maître d'ouvrage, les représentants des partenaires institutionnels.

Chaque membre du COPIL désignera un représentant titulaire et un représentant suppléant.

Le comité technique (COTECH)

Rôle : Valider les résultats intermédiaires et proposer les orientations à trancher aux membres du COPIL.

Animation : CEREMA / TPM

Composition :

La composition du COTECH sera définie par le COPIL.

5 – Responsable(s) scientifique(s) et équipe-projet

Pour réaliser cette opération, le Cerema mobilise l'équipe projet suivante :

- Céline Trmal, experte en gestion intégrée du littoral : Pilotage global du projet, participation aux trois axes ;
- Marie Malascrabres, experte en stabilité de versant rocheux : analyse et fonctionnement des parties rocheuses (axe n°1) ;
- Elodie Kleszczewski, spécialiste de gestion intégrée du littoral : analyse des enjeux (axe n°2), construction des indicateurs (axe n°2), et participation à la rédaction du guide (axe n°3) ;

³ Programmes d'actions de prévention des inondations

- Patricia Detry, experte en biodiversité et services écosystémiques : analyse des enjeux environnementaux (axe n°2), construction des indicateurs (axe n°2) ;
- Christophe Moulin, spécialiste de la vulnérabilité des territoires aux risques naturels : construction des indicateurs (axe n°2) ;
- CDD de projet : Le Cerema envisage de recruter une CDD qui fournira une assistance dans le cadre du partenariat Anel-Cerema.

La métropole TPM mettra en œuvre les moyens nécessaires pour mener à bien ce projet en partenariat avec le Cerema et l'Anel. Une équipe projet a notamment été constituée. Elle est composée de :

Pour la DGA DDVT :

- Olivier Le Neannec, Responsable du Service Aménagement, Mise en valeur du sentier du littoral et lutte contre l'érosion
- Dorian Roggero chargé d'opérations lutte contre l'érosion
- Raphael Robert, Responsable du service Gestion des Concessions de Plages, Qualité des Eaux et Certification (plages concédées, rechargements en sable, banquettes de Posidonie)
- Guirec Queffeuilou, Responsable du service Gestion des Milieux Aquatiques et des Zones Humides (GEMAPI, site des Salins d'Hyères)
- Marion Clément Responsable du service Biodiversité et Qualité des Milieux (Natura 2000)
- Magali Roux, Responsable du service Programmes Territoriaux Contractualisés (porteur des démarches Contrats de Baie)
- Aurélie Meyer, Directrice de la Planification Territoriale et des Projets Urbains

Pour la DGA Economie, Innovation et Attractivité Territoriale

- Philippe Schiltz, Missions questions climatiques et économie circulaire

Pour la DGST

- Pierre Goyet, Directeur de la Prévention des Risques (GEMAPI)
- Anne-Evelyne Chollet, Mission PAPI

Pour la DGA Aménagements, Ports, Mobilités et Energie

- Jean-Philippe Le Fur Directeur des Ports

Pour la DGA Finances et Moyens

- Jennifer Fugier, Responsable du service Prévention des Risques PICS

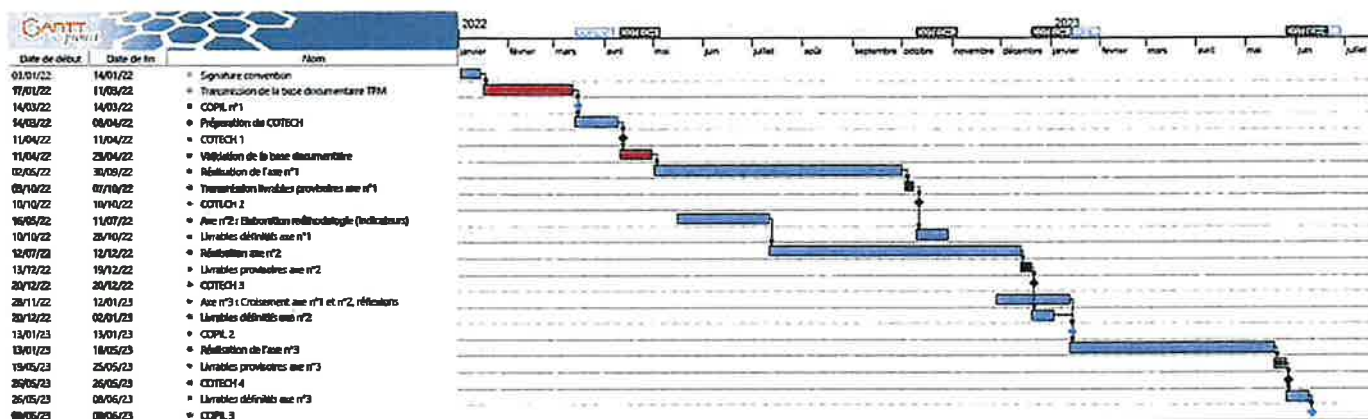
Annexe 2 : Planning prévisionnel de réalisation

La réalisation de l'étude est prévue pour une durée globale prévisionnelle de 18 mois. Après signature de la convention en janvier 2022, constitution et transmission des bases documentaires, validation de la base documentaire, mise en place de la gouvernance, les premières phases opérationnelles pourront débuter au deuxième trimestre 2022.

A l'issue de chaque axe, un COTECH de validation des résultats est prévu avant transmission des livrables définitifs. A la suite d'un COPIL de lancement, ce dernier se réunira à mi-parcours pour effectuer un bilan intermédiaire et orienter les travaux futurs.

La restitution de l'ensemble des travaux et livrables est prévue mi-2023 lors d'un COPIL.

Les différentes étapes et jalons de validation intermédiaires et définitifs sont repris dans le diagramme de Gantt en page suivante.



Annexe 3 : Annexe financière

Lors de l'élaboration du cahier technique et de l'estimation financière affinée, après prise en compte des demandes du comité de pilotage de l'appel à partenaires ANEL et Cerema réuni le 15 décembre 2020, il apparaît que les ressources initialement allouées à certaines parties du programme semblent insuffisantes pour couvrir de nouveaux besoins. Il s'agit notamment d'apporter une assistance à maîtrise d'ouvrage pour la définition et la rédaction de pièces techniques d'études complémentaires, l'analyse plus approfondie des apports des versants rocheux peu documentée, la concertation plus élargie auprès des usagers avec intégration de leurs retours dans les résultats d'enquêtes et l'analyse multicritères. Le Cerema propose donc un détail estimatif modifié ci-dessous.

Détail estimatif de la contribution du Cerema par actions (axes n°1 à 3)

Missions	Nombre de jours / hommes sur la durée totale du Projet	Coût total forfaitaire en € HT
Pilotage	15	14 250
Axe n°1		
<i>Enquête des différents acteurs et usagers du littoral</i>	15	16 874
<i>Analyse et fonctionnement des parties sableuses</i>	15	16 875
<i>Analyse et fonctionnement des parties rocheuses</i>	20	22 500
<i>Assistance à maîtrise d'ouvrage pour la définition d'études complémentaires</i>	5	5 625
<i>Synthèse pédagogique et carte du fonctionnement du littoral</i>	7	7 875
<i>Evolution probable du littoral aux échéances 2030 / 2050 / 2100</i>	5	5 625
Sous-total Axe n°1	67	75 374
Axe n°2		
<i>Exposition des enjeux aux aléas littoraux et au changement climatique</i>	10	8 000
<i>Classification des plages et des falaises par typologie d'enjeux</i>	12	13 500
<i>Classification des espaces littoraux en fonction de l'acceptabilité d'une éventuelle recomposition spatiale</i>	10	8 000
<i>Synthèse</i>	5	4 750
Sous-total Axe n°2	37	34 250
Axe n°3		
<i>Guide méthodologique d'aide à la décision en préalable aux actions d'aménagement du littoral à court terme et recommandations pour le long terme</i>	30	33 250
Sous-total Axe n°3	30	33 250
Total	149	157 124

Répartition détaillée du financement entre partenaires

	Financement TPM	Financement Cerema	Total
Pilotage	7 125	7 125	14 250
Axe n°1	37 687	37 687	75 374
Axe n°2	17 125	17 125	34 250
Axe n°3	16 625	16 625	33 250
Total	78 562	78 562	157 124

