



Convention de recherche et développement partagés 2023-2025

« Expertises scientifiques ObsCat 4 »

ENTRE

L'Université de Perpignan Via Domitia,

Etablissement Public à Caractère Scientifique, Culturel et Professionnel,
Située 52 Avenue Paul Alduy, 66860 Perpignan Cedex,
Représentée par Monsieur Yvan Auguet en sa qualité de Président,

ci-après désigné « **UPVD** »,

Et

Le Centre National de la Recherche Scientifique,

Etablissement public à caractère scientifique et technologique,
Dont le siège est situé, 3 rue Michel-Ange 75794 Paris cedex 16,
Représenté par son Président, Directeur Général, Monsieur Antoine PETIT, lequel a délégué sa signature pour la présente convention au Délégué Régional Occitanie Est, Monsieur Jérôme VITRE.

ci-après désigné le « **CNRS** »,

L'UPVD et le CNRS agissant tant en leurs noms qu'au nom et pour le compte du « Centre de Formation et de Recherche sur les Environnements Méditerranéens », UMR5110 CNRS-UPVD, dirigé par Monsieur Wolfgang LUDWIG,

Ci-après désigné « **CEFREM** »

Le CNRS et l'UPVD étant ci-après désignés conjointement par « **l'ORGANISME** »

D'UNE PART,

ET

Perpignan Méditerranée Métropole, établissement public de coopération intercommunale, dont l'adresse est 11 Boulevard Saint-Assiscle, BP20641, 66006 Perpignan Cedex, représentée par Robert Vila, Président de Perpignan Méditerranée - Communauté Urbaine,

désigné ci-après « **PMM** »,

La commune de Leucate, dont l'adresse est 34 rue du docteur Sidras, 11 370 Leucate, représentée par Michel Py, Maire de Leucate, ayant tous pouvoirs à cet effet,

Ci-après désigné par « **Leucate** »

ET

La Communauté de Communes Sud Roussillon, dont l'adresse est 16 rue Jérôme et Jean Tharaud, 66 750 Saint-Cyprien, représentée par Thierry Del Poso, Président de la Communauté de Communes Sud Roussillon, ayant tous pouvoirs à cet effet,

Ci-après désigné par « **CCSR** »

ET

La Communauté de Communes Albères Côte Vermeille Illibéris, dont l'adresse est 3 impasse Charlemagne, 3 impasse de Charlemagne BP 90103, 66704 Argelès-sur-Mer Cedex, représentée par Antoine Parra, Président de la Communauté de Communes Albères Côte Vermeille Illibéris, ayant tous pouvoirs à cet effet,

Ci-après désigné par « **CCACVI** »

D'AUTRE PART,

PMM, Leucate, CCSR et CCACVI étant ci-après désignés ou collectivement par les « **Maîtres d'ouvrage** » ou les « **MO** », qui ont confié le suivi – animation de l'observatoire à l'Agence d'urbanisme catalane étant ci-après désigné par l'« **AURCA** »

Ci-après dénommés individuellement « la Partie » ou désignés conjointement « les Parties ».

ETANT PREALABLEMENT EXPOSE

Les maîtres d'ouvrage disposent d'un observatoire permettant d'apporter des éléments de compréhension sur la dynamique et l'évolution du littoral de plusieurs sites pilotes.

L'ORGANISME dispose de compétences dans l'évaluation des stocks sédimentaires à terre ou en mer et l'évolution du littoral physique.

L'ORGANISME a déjà testé les méthodes d'évaluation des stocks sédimentaires à terre sur un site pilote de la côte catalane dans le cadre d'une convention de recherche et de développement partagés avec PMM au cours du cycle 2 de l'ObsCat

Les connaissances sur les stocks sédimentaires à terre sont incomplètes en Région Occitanie.

L'érosion côtière et la submersion marine représentent des menaces importantes pour le bien-être et la prospérité des populations qui vivent sur la frange littorale. La superficie des plages perdue chaque année sur les côtes européennes est évaluée à 1500 hectares (sources UN-IPCC). Les estimations précisent que l'érosion et la submersion en 2020 toucheront 158000 personnes/an en Europe, et 50% des zones humides disparaîtront à cause de la montée du niveau de la mer induite par le changement climatique.

En Occitanie, plus d'un habitant sur deux vit sur la bande littorale. L'artificialisation du littoral, essentiellement provoquée par les secteurs résidentiels, récréatifs et touristiques, se poursuit et s'accélère : les secteurs artificialisés représentent 30% du littoral de notre région. Les pressions engendrées par la surconsommation d'espace littoral ou par la fréquentation excessive d'espaces naturels accentuent le phénomène érosif et menacent de détruire l'équilibre fragile des écosystèmes littoraux.

Cette vulnérabilité forte aux aléas érosion et submersion marine entraîne :

- des impacts écologiques : disparition de plages et de milieux dunaires, dégradations des cordons littoraux et des milieux lagunaires.
- des impacts économiques : les infrastructures, les habitations et les activités sont nombreuses à être menacées par le déplacement du trait de côte et les risques de submersion marine.

Le projet « **Expertises scientifiques ObsCat 4** » s'inscrit dans les actions de suivi de l'évolution du littoral et de l'amélioration des connaissances dans le domaine des aléas côtiers menées par l'OBSCAT.

Il a été convenu ce qui suit

ARTICLE 1 : OBJET

La convention porte sur la réalisation par L'ORGANISME d'études et du soutien à une thèse, pour le compte et en partenariat avec les maîtres d'ouvrage, intitulées : « **Expertises scientifiques ObsCat 4** ».

Les Expertises scientifiques ObsCat 4 sont ci-après désignées les « **études** ».

ARTICLE 2 : CONDITIONS ET MODALITES D'EXECUTION DU CONTRAT

Le Responsable scientifique des études pour l'ORGANISME est Monsieur Nicolas ROBIN, maître de conférences à l'UPVD et membres du CEFREM.

Provence Lanzellotti, pour les maîtres d'ouvrages (animatrice ObsCat à l'AURCA) est sa correspondante à l'OBSCAT.

Des réunions de travail entre le CEFREM et l'OBSCAT auront lieu à la demande des parties. Autant que de besoin, les parties pourront se faire assister de tout spécialiste de leur choix, ou inviter d'autres partenaires intéressés. Chaque Partie se porte fort à l'égard de l'autre du respect par son personnel et/ou toute personne attachée à quelque titre que ce soit à son service du respect de l'obligation de confidentialité telle que décrite à l' Article 6 : Obligations de l'UPVD ci-après.

Une réunion, préalable à la rédaction du rapport annuel, sera tenue entre le CEFREM et l'OBSCAT afin de permettre la bonne intégration des résultats obtenus aux livrables produits dans le cadre de l'ObsCat (présentation de restitution, fiches de synthèse).

Le CEFREM adressera à l'OBSCAT les livrables détaillés à l'article 6.4 : LIVRABLES.

ARTICLE 3 : DUREE

La présente convention entrera en vigueur à sa signature. Sa durée prévisionnelle est de quarante-six mois (46 mois) et prendra fin lorsque l'ensemble des paiements des études par l'ensemble des parties aura été réalisé.

Le présent contrat pourra être prorogé par un avenant qui précisera notamment l'objet de la prorogation ainsi que les modalités de son financement.

ARTICLE 4 : CHRONOGRAMME PREVISIONNEL 2023-2025

Le chronogramme prévisionnel concerne toutes les tâches réalisées dans le cadre de l'ObsCat, le détail des tâches concernant plus particulièrement l'ORGANISME est précisé en Article 6 : Obligations de l'UPVD du présent document.

Calendrier général tri-annuel des principales productions ObsCat pour le cycle 4

	Année 10 - 2023 (première année du cycle 4)												
	janv-23	févr-23	mars-23	avr-23	mai-23	juin-23	juil-23	août-23	sept-23	oct-23	nov-23	déc-23	janv-24
Signature des conventions cycle 4	X												
COPIE de restitution des résultats de l'année 8 et des premiers résultats de l'année 9. Validation des fiches synthétiques par cellule et présentation des recommandations de gestion.		X											
Restitution des résultats de l'année 8 et des premiers résultats de l'année 9 en commune			X	X									
Rendu du rapport d'expertise de l'année 9			X										
Campagnes de terrain pour les suivis de routine (topographie, bathymétrie, végétation, paysages) par le BRGM et l'Aurca				X	X				X	X			
Survol potentiel "post-tempête" par LIDAR pour la topographie en continue sur l'ensemble du périmètre + bathymétrie sur 5 sites - Fonction date événement - 1 par an. Par le BRGM	X	X	X							X	X	X	X
Rendu de la synthèse intermédiaire pour les suivis de l'année 10 par le BRGM									X				
Rendu de la synthèse intermédiaire UPVD									X				
Rendu de la phase 1 de l'EID									X				
Rendu du rapport d'activités et de la synthèse bibliographique 2023, par l'Aurca												X	X
	Année 11 - 2024												
	janv-24	févr-24	mars-24	avr-24	mai-24	juin-24	juil-24	août-24	sept-24	oct-24	nov-24	déc-24	janv-25
COPIE de restitution des résultats de l'année 9 et des premiers résultats de l'année 10. Validation des fiches synthétiques par cellule et présentation des recommandations de gestion.		X											
Restitution des résultats de l'année 9 et des premiers résultats de l'année 10 en commune			X	X									
Rendu du rapport d'expertise de l'année 10			X										
Campagnes de terrain pour les suivis de routine (topographie, bathymétrie, végétation, paysages) par le BRGM et l'Aurca				X	X				X	X			
Survol potentiel "post-tempête" par LIDAR pour la topographie en continue sur l'ensemble du périmètre + bathymétrie sur 5 sites - Fonction date événement - 1 par an. Par le BRGM	X	X	X							X	X	X	X
Rendu de la synthèse intermédiaire pour les suivis de l'année 11 par le BRGM									X				
Rendu de la synthèse intermédiaire UPVD									X				
Rendu de la phase 2 de l'EID									X				
Rendu du rapport d'activités et de la synthèse bibliographique 2024, par l'Aurca												X	X
	Année 12 - 2025												
	janv-25	févr-25	mars-25	avr-25	mai-25	juin-25	juil-25	août-25	sept-25	oct-25	nov-25	déc-25	janv-26
COPIE de restitution des résultats de l'année 10 et des premiers résultats de l'année 11. Validation des fiches synthétiques par cellule et présentation des recommandations de gestion.		X											
Restitution des résultats de l'année 9 et des premiers résultats de l'année 10 en commune			X	X									
Rendu du rapport d'expertise de l'année 11			X										
Campagnes de terrain pour les suivis de routine (topographie, bathymétrie, végétation, paysages) par le BRGM et l'Aurca				X	X				X	X			
Survol potentiel "post-tempête" par LIDAR pour la topographie en continue sur l'ensemble du périmètre + bathymétrie sur 5 sites - Fonction date événement - 1 par an. Par le BRGM	X	X	X							X	X	X	X
Rendu de la synthèse intermédiaire pour les suivis de l'année 12 par le BRGM									X				
Rendu de la synthèse intermédiaire UPVD									X				
Rendu du rapport d'activités et de la synthèse bibliographique 2024, par l'Aurca												X	X
Rendu de la synthèse finale UPVD													X

ARTICLE 5 : DOCUMENTS CONTRACTUELS

Sont également considérés comme étant des documents contractuels faisant partie de la Convention, les pièces suivantes, citées par orientation géographique (du Nord au Sud de la cellule hydrosédimentaire) :

- Annexe A1 : modalités techniques pour Leucate ;
- Annexe A2 : modalités techniques pour PMM ;
- Annexe A3 : modalités techniques pour CCSR ;
- Annexe A4 : modalités techniques pour CCACVI ;

Les annexes forment un tout indissociable avec le présent document. En cas de contradiction entre les articles du présent document et les dispositions contenues dans les annexes, les articles du présent document prévaudront.

ARTICLE 6 : OBLIGATIONS DE L'UPVD

6.1 : LE PROGRAMME DES ETUDES

Le projet « **Expertises scientifiques ObsCat 4** » s'inscrit dans les actions de suivi de l'évolution du littoral et de l'amélioration des connaissances dans le domaine des aléas côtiers menées par l'OBSCAT. Il se décline en trois volets, dont les modalités par territoires sont détaillées en annexe A1, A2, A3 et A4.

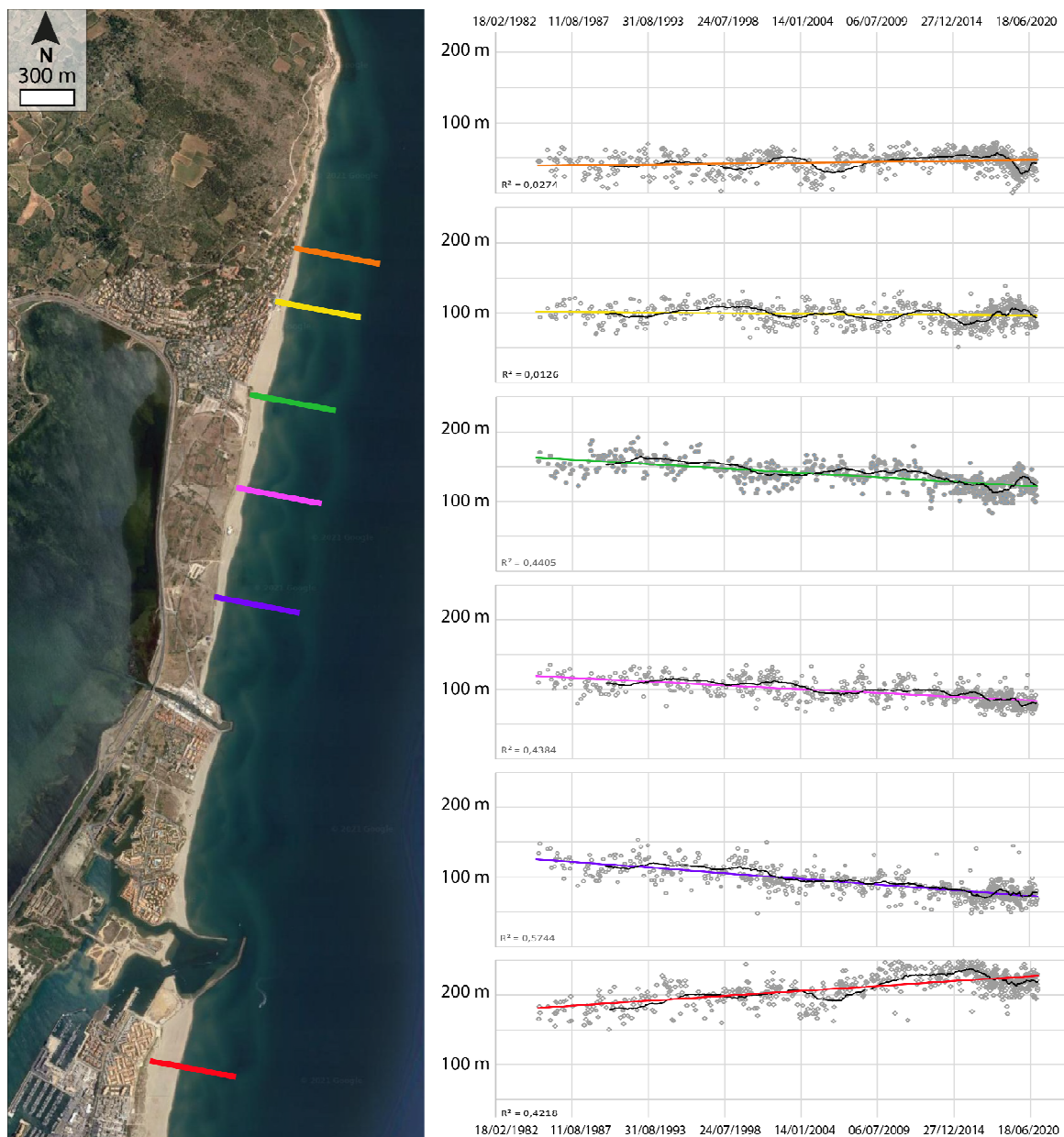
Volet.1 : Analyse historique du trait de côte (1895-2023)

La démocratisation de la donnée satellite et de codes ressources pour le traitement automatisé en open-source permet l'accès à une riche base de données pour analyser l'évolution de la position du trait de côte. C'est le cas par exemple avec CoastSat (Vos et al., 2019) qui permet à l'utilisateur d'obtenir des séries temporelles de la position du trait de côte à partir de données satellitaires publiques issues de la base de données disponible sur Google Earth Engine. La base de données s'étend depuis environ 1985 et comprend les données des collections Landsat 5 (TM), Landsat 7 (EMT_p) and Landsat 8 (OLI) Tier 1 et Sentinel 2 (MSI) Level-1C. La précision de la donnée satellite (environ 10 m) est masquée par la densité de données disponibles (1-3 images par mois) sur cette échelle de temps, permettant d'obtenir des tendances fiables à l'échelle multi-décennales.

Un travail préparatoire sur le secteur de Leucate dans le cadre de la thèse de Pierre Feysat (2019-2022, allocation doctorale Région Occitanie, co-financement OBSCAT sur le fonctionnement) donne pleinement satisfaction sur la méthode employée. Par ailleurs, il est envisageable d'étirer l'analyse historique par la re-exploitation de la base de données du projet « Plan de Gestion des Sédiments » (PGS) (Contrat DREAL/UPVD, 2015), notamment la position du trait de côte en 1895, 1935, 1962 et 1977. Cette échelle de temps permet ainsi d'englober la période dite « naturelle » et celle postérieure à la mission Racine. L'objectif de ce volet est d'apporter une connaissance socle des tendances de la dynamique du trait de côte historique sur le territoire de l'OBSCAT entre 1895 et 2023.

Dans ce volet, il est proposé d'appliquer la méthodologie énoncée, sur l'ensemble du périmètre de l'OBSCAT suivant deux approches cartographiques :

- Une cartographie planimétrique de l'enveloppe d'évolution de la position du trait de côte.
- Une cartographie par profil afin d'aider à la quantification des tendances observées. L'OBSCAT choisira le nombre et la position des profils suivant ses secteurs d'intérêt.



Analyse prospective de l'utilisation de données satellites pour identifier la position du trait de côte historique sur le secteur de Leucate (Feysat, 2022).

Volet.2 : Seuil énergétique éolien et résilience du système dune-plage

Les dunes côtières sont des défenses naturelles efficaces agissant comme des barrières de protection lors des tempêtes marines vis-à-vis du risque de submersion. Elles ont aussi la capacité d'être un écosystème abritant une biodiversité importante procurant de nombreux services écosystémiques. Leur formation résulte d'un transport de sable éolien piégé par la végétation et sur lesquelles une large gamme de processus favorise ou inhibe le déplacement des grains (type de plage, densité des espèces végétales, caractéristiques des vents, effet de la teneur en humidité de la plage...). Paradoxalement, alors que le vent (majoritairement de terre) souffle plus de 50% du temps avec des vitesses supérieures à 20 Km/h, la connaissance sur le processus éolien et son transport sédimentaire associé est encore aujourd'hui inconnue en Occitanie.

Les travaux de thèse de Pierre Feyssat (2019-2022, allocation doctorale Région Occitanie, co-financement OBSCAT sur le fonctionnement) sur le site de Leucate montrent une érosion significative en période de tramontane de la plage et un gain en sédiment de celle-ci en période de tempête lors de vagues supérieures à 2m. Les travaux de thèse d'Antoine Lamy (2021-2024, contrat doctoral MESRI) toujours sur Leucate permettent d'apporter des précisions. Il est observé une érosion décimétrique pendant les événements de vent terre sur la moyenne plage et un flux sédimentaire dirigé vers la mer pouvant atteindre 550 Kg/m²/h. Ce flux engendre un avancé du trait de côte de plusieurs mètres, mais une grosse partie du volume de sédiment est perdue temporairement dans des proportions inconnues, pour le système plage dans les petits fonds. **Ainsi, l'objectif général de ce volet ambitieux est d'apporter les éléments socles de connaissance portant sur la dynamique éolienne sur le territoire de l'OBSCAT et d'initier des actions pour accroître la résilience du stock sédimentaire du système plage-dune.** Il se décompose en deux tâches :

- **Tache.1 : Indice énergétique du vent et seuil de transport sédimentaire du processus éolien.**

Cette première tâche vise à apporter des éléments de connaissances absentes à ce jour, sur les caractéristiques du processus éolien et son transport sédimentaire affectant le littoral, par une approche spatiale allant du global (sémaphores aux extrémités du périmètre de l'OBSCAT) jusqu'au local (profil dune-plage de 4 sites d'étude). La première étape porte sur une **analyse rétrospective des caractéristiques du vent** à partir des données historiques disponibles aux sémaphores de Cap Leucate (depuis 2000) et de Cap Béar (depuis 1974). Ce travail permettra d'apporter une analyse statistique de l'évolution des conditions de vent et de mieux définir le climat de l'année « n » des suivis OBSCAT. La seconde étape vise à une **meilleure caractérisation du vent local** par l'enregistrement en simultané des conditions de vent sur la dune de **4 sites d'étude** du périmètre de l'OBSCAT et de celles des deux sémaphores. L'analyse statistique permettra d'appréhender plus finement la variabilité régionale du vent. Enfin, la troisième étape permettra de mettre en avant un **seuil énergétique de transport sédimentaire** sur chacun des sites par des mesures de flux sédimentaire sur le profil

dune-plage et l'enregistrement des caractéristiques du vent. C'est donc in fine, « **l'Indice Énergétique Éolien** » qui est abordé dans cette tâche.

- **Tache.2 : Résilience du stock sédimentaire de la plage et de la dune.**

Les connaissances de la tâche.1 permettront de valider et affiner localement le modèle de fonctionnement sédimentaire de la plage aérienne qui semble se dégager sur Leucate, à savoir un export significatif de sédiment de la haute et moyenne plage vers les petits fonds pendant les périodes de tramontane. Elles permettront d'alimenter la réflexion de la tâche.2 qui vise à **apporter de nouvelles connaissances fondamentales et appliquées sur la résilience du stock sédimentaire du système plage-dune**. Elle se décompose en deux parties :

- **Partie.1 : Résilience du stock sédimentaire de la plage**

Actuellement, la stratégie de défense contre l'action du vent et son transport sédimentaire sur le littoral de l'OBSCAT se résume à la pose de ganivelles sur le pied de dune et/ou au sein de celle-ci. Bien que ce choix s'avère efficace pour canaliser le trajet des usagers et piéger du sédiment, il répond uniquement aux conditions de vent de mer, affectant 27% du temps le littoral (beaucoup moins en prenant uniquement le temps où la valeur seuil théorique de remise en mouvement du sédiment est franchie). L'objectif de cette partie est de **changer de paradigme dans la gestion de l'impact éolien** en s'intéressant aux possibilités de piégeage du sédiment par vent de terre (73% du temps et plus 40% au-dessus de 20 Km/h). Le suivi d'un dispositif expérimental localisé sur **un site atelier** comprenant 3 types de pièges (ganivelle et filets avec deux mailles différentes, longueur 10m) disposés sur la moyenne plage est proposé. Le suivi topographique et la caractérisation du processus éolien et de son transport de part et d'autre du dispositif permettront d'apporter une analyse et réflexion sur l'efficacité de chaque piège et éventuellement aboutir à une solution générique pour le littoral de l'OBSCAT.

- **Partie.2 : Observation de la réponse de la dune à la condamnation d'un accès plage et analogue pour la reconstruction post-brèche.**

Le milieu dunaire, zone tampon contre les assauts de la mer est un environnement vulnérable dans le contexte de changement climatique et d'augmentation des pressions anthropiques. Si désormais beaucoup de gestionnaires de systèmes dunaires suggèrent que, dans certaines configurations, des dunes maintenues comme des systèmes dynamiques sont en réalité plus résilientes aux perturbations tout en abritant une biodiversité plus riche, cela n'a jamais été prouvé ni étudié dans un environnement de vent de terre dominant. Cette partie vise à améliorer notre compréhension des interactions entre les processus éoliens, marins et biotiques suite à la condamnation d'un accès plage. Ces accès représentent un point de faiblesse vis-à-vis de la problématique érosion et risque de submersion, leur stratégie d'emplacement doit être murement réfléchi. De plus, l'ouverture côté plage peut permettre de servir d'analogue à phénomène de brèche affectant le milieu dunaire. Cette simulation permettra de **tirer**

des premières leçons de ce type de stratégie tout en touchant la problématique de reconstruction post-brèche, afin d'atténuer la vulnérabilité au risque côtier du milieu dunaire face au changement climatique et l'augmentation à venir des phénomènes de brèche. Il est proposé sur un site atelier, de condamner un ou deux accès plage voisins (l'un en libre évolution, l'autre avec une stratégie de reconstruction (ganivelle, plantation...)). Le suivi topographique trimestrielle et pré/post-tempête couplé avec des mesures de vent et de flux sédimentaire, ainsi qu'un suivi de la couverture végétale permettra de quantifier les rétroactions entre les processus biotiques et abiotiques et ainsi, mieux définir les modalités d'évolution de ce type de stratégie en relation avec le mode de gestion. Par ailleurs, le suivi de l'ouverture côté plage permettra de servir d'analogie à la reconstruction post-brèche pouvant affecter le système.

6.2 : COLLABORATIONS ET SOUS-TRAITANCE

L'ORGANISME pourra faire appel à de la sous-traitance pour la réalisation de tâches techniques pour lesquelles les compétences internes s'avéraient insuffisantes.

Par ailleurs, la participation du CEFREM à des études techniques ou projets de recherche sur la problématique et le territoire de l'ObsCat (mise à disposition de données, participation aux ateliers et réunions techniques) sera favorisée.

6.3 : MUTUALISATION

L'ObsCat a également pour fonction de fédérer la collecte d'information sur la problématique étudiée. Ainsi les livrables doivent être fournis dans un format ouvert et interopérable et inter comparable à d'autres sources de données publiques et à celles de l'ObsCat en particulier. Il s'agit de les formaliser selon un protocole harmonisé et interopérable (prise en compte de la Directive Européenne INSPIRE). Ces bases de données sont ainsi préparées de manière à pouvoir être accessibles pour les réseaux régionaux et nationaux (réseau national des observatoires du trait de côte notamment). L'UPVD prépare et met en forme les jeux de données acquis et l'AURCA les bancarise dans ses systèmes. La mise à disposition de ces données se fait via le site web de L'ObsCat (www.obscat.fr) où figure un accès à une base bibliographique, une base photographique et une base d'information géographique (portail cartographique et cartothèque thématique)) dans laquelle la provenance des données CEFREM UPVD/CNRS sera affichée dans la métadonnée. Sur simple demande par mail les fichiers de données sont fournis aux utilisateurs.

6.4 : LIVRABLES

Les livrables sont les rendus contractuels qui lient l'ORGANISME et les maîtres d'ouvrages. Pour chaque rapport, l'ORGANISME rendra une première version à l'AURCA pour relecture, une fois les remarques émises, l'ORGANISME s'engage à renvoyer une version corrigée aux maîtres d'ouvrage par le biais de l'AURCA dans un délai de trois (3) semaines maximum.

Ensuite les maîtres d'ouvrage s'engagent à valider le rapport et les documents de synthèse qui en découlent dans un délai de trois (3) semaines maximum. Au-delà, les livrables seront considérés comme définitifs.

L'ObsCat étant un partenariat facilitant la collaboration d'acteurs publics sur le territoire du Roussillon, tous les partenaires scientifiques sont potentiellement sollicités pour amener une expertise ou une communication sur les compétences qui le concernent. Il s'agit de 10 sollicitations par an au maximum en fonction des besoins, notamment lors des instances ou de restitutions auprès des maîtres d'ouvrage. Dans la mesure du possible l'AURCA représentera les partenaires scientifiques lorsque leur présence n'est pas indispensable et qu'un relais technique aura été fait au préalable.

ARTICLE 7 : MONTANT DES ETUDES ET PARTICIPATIONS FINANCIERES

7.1 : COÛT ET PLAN DE FINANCEMENT

Le montant des études est fixé à deux cent soixante-dix-huit mille cinq cent soixante-douze euros (**278 572 €**). Le tableau ci-dessous récapitule la répartition par année du coût des actions menées. Les études ne sont pas assujetties à la TVA aussi les montants affichés dans cette convention s'entendent nets de taxes.

Année	2023 (année 10)	2024 (année 11)	2025 (année 12)	Total (2023-2025)
Coût études	139 286 €	83 572 €	55 714 €	278 572 €
Plan de financement partenarial				
UPVD autofinancement (30%)	41 786 €	25 071 €	16 714 €	83 572 €
Sous-total	97 500 €	58 500 €	39 000 €	195 000 €
FEDER (40%)	39 000 €	23 400 €	15 600 €	78 000 €
Plan littoral 21 Région (10%)	9 750 €	5 850 €	3 900 €	19 500 €
Plan littoral 21 Etat (10%)	9 750 €	5 850 €	3 900 €	19 500 €
Parc (20%)	19 500 €	11 700 €	7 800 €	39 000 €
Leucate	3 705 €	2 223 €	1 482 €	7 410 €
PMM	9 750 €	5 850 €	3 900 €	19 500 €
CCSR	1 950 €	1 170 €	780 €	3 900 €
CCACVI	4 095 €	2 457 €	1 638 €	8 190 €
TOTAL	139 286 €	83 572 €	55 714 €	278 572 €

L'UPVD co-finance le budget de la collaboration à hauteur de **30%** soit **83 572 € HT**.

PMM, en tant que gestionnaire et interlocuteur unique du projet avance la totalité des fonds liés aux subventions et aux participations des autres Maîtres d'ouvrage (hors autofinancement UPVD), soit sur toute la période **195 000 € HT**.

En effet, PMM encaisse directement les subventions et participations.

Le FEDER finance **40%** du montant total (hors autofinancement UPVD), soit **78 000 €**.

Le Plan Littoral 21 subventionne **20%** du montant total (hors autofinancement UPVD), soit **39 000 €**, soit **10 %** pour la Région Occitanie et **10%** pour l'Etat (Préfecture de Région).

Le Parc naturel marin du golfe du Lion (OFB) collabore avec PMM, au titre d'une convention de partenariat, lui verse **39 000 €**, soit **20%** du coût des études (hors autofinancement).

Le montant global de la Convention pourra être actualisé par avenant permettant une nouvelle programmation d'opérations et/ou une régularisation des restes à charge de chaque MO en fonction des subventions réellement perçues.

7.2 : ENGAGEMENTS FINANCIERS DES PARTIES ET MODALITES DE PARTICIPATION

L'UPVD s'engage à :

- Co-financer le budget des études à hauteur de **30 %** de 278 572 €, soit **83 572 €** : au travers de la valorisation du temps passé par ses personnels permanents.

PMM s'engage à :

- Payer à l'UPVD, suivant l'échéancier précisé à l'article 7.3, les **70%** du montant restant des études soit **195 000 € HT** pour le compte des Maîtres d'ouvrage (PMM, Leucate, CCSR, CCACVI).
- Émettre chaque année un titre de recette, pour se faire rembourser, à l'encontre des 3 autres MO (Leucate, CCSR, CCACVI) du montant de leur participation, suivant le tableau présent à l'article 7.1.
- Solliciter et percevoir les subventions du Plan Littoral 21 (PITE et Région), du Parc/OFB ainsi que du FEDER.

En effet, PMM est le référent administratif et financier du projet pour les 4 partenaires, interlocuteur unique des financeurs extérieurs.

Les 3 autres Maîtres d'ouvrage (Leucate, CCSR, CCACVI) s'engagent à :

- À réception des titres de recettes de PMM, et dans le délai légal de paiement, régler leurs participations financières respectives chaque année pour les études. Les 3 MO (autres que PMM) s'engagent donc à rembourser à PMM le montant de leurs participations.

7.3 : MODALITES DE PAIEMENT DES ETUDES PAR PMM

PMM reçoit et règle les factures à l'UPVD pour les études.

PMM fournira dans un délai maximum de huit jours à compter de la signature de la présente convention les références nécessaires au dépôt de la facture dématérialisée dans le portail Chorus Pro, à savoir :

- L'identifiant Chorus de PMM (SIRET ou autre)
- Le n° d'engagement juridique

Les factures seront libellées à l'adresse suivante :

PMM
Direction générale des Services Techniques,
Service planification et évaluation des politiques d'investissement
11 Boulevard Saint-Assisclé
BP20641
66006 Perpignan Cedex

Les factures seront envoyées au moment de la remise des justificatifs d'activités. Elles devront préciser le montant indiqué dans le détail des versements ci-dessous et les sous-totaux par maîtres d'ouvrages comme indiqué dans le tableau du budget prévisionnel à l'article 7.1.

Le versement sera effectué, sur présentation de facture, au nom de l'Agent Comptable de l'Université de Perpignan, compte ouvert à la trésorerie générale de Perpignan

N° compte : 00001002334
Code banque : 10071
Code guichet : 66000
Clé : 38

Les versements seront effectués par PMM, sur présentation de factures émises par l'UPVD et, selon le cas, accompagnées des documents précisés dans l'échéancier ci-dessous :

- **A la Remise** du justificatif d'activité (synthèse illustrant l'avancement des travaux des volets 1 et 2) de **l'année 2023** (aux alentours du 15 septembre 2023) : quatre vingt dix-sept mille cinq cent euros (**97 500 €**)
Remise d'un rapport final sur le volet 1 des « Etudes » (T+1ans, soit en début d'année 2024) : pas de versement
- **A la Remise** du justificatif d'activité (synthèse illustrant l'avancement des travaux du volet 2) de **l'année 2024** (aux alentours du 15 septembre 2024) : cinquante huit mille cinq cent euros (**58 500 €**)
- **A la Remise** du justificatif d'activité (synthèse illustrant l'avancement des travaux du volet 2) de **l'année 2025** (aux alentours du 15 septembre 2025) : trente neuf mille euros (**39 000 €**).
Ce justificatif d'activité sera suivi de la remise d'un exemplaire de la thèse de doctorat composant ce volet 2 une fois qu'elle sera publiée.

Cet échéancier tient compte des contraintes de l'ORGANISME pour la réalisation des campagnes de terrain, d'où un rapport annuel livrable provisoire.

Cette contribution de **195 000 €** versée par les maîtres d'ouvrages via PMM à l'UPVD pour la réalisation des études est utilisée par l'ORGANISME jusqu'à épuisement des fonds, notamment sans condition de délai ni fourniture de justificatif.

ARTICLE 8 : CONFIDENTIALITE

Chaque Partie s'engage à ne pas publier ni divulguer, de quelque façon que ce soit, les informations scientifiques, techniques ou commerciales, sous quelque forme qu'elles soient, brevetées ou non, brevetables ou non, les savoir-faire, logiciels, et de manière générale, toutes autres connaissances que celles issues des études, et notamment les connaissances antérieures, appartenant à l'autre Partie, dont elle pourrait avoir connaissance à l'occasion de l'exécution du présent contrat et ce tant que ces informations ne seront pas du domaine public.

ARTICLE 9 : PUBLICATION

Toute publication ou communication d'informations, de résultats ou du savoir-faire issus des « études », par l'une ou l'autre des Parties, doit recevoir, pendant la durée du présent contrat et les six (6) mois qui suivent son expiration ou sa résiliation anticipée, l'accord écrit de l'autre Partie qui fera connaître sa décision dans un délai maximum de deux (2) mois à compter de la demande. Passé ce délai et faute de réponse, l'accord sera réputé acquis.

En conséquence, tout projet de publication ou communication sera soumis à l'avis de l'autre Partie qui pourra modifier ou supprimer certaines précisions dont la divulgation serait de nature à porter préjudice à l'exploitation industrielle et commerciale dans de bonnes conditions des résultats des « études ». De telles suppressions ou modifications ne porteront pas atteinte à la valeur scientifique de la publication.

Les publications ou communications doivent mentionner la participation de chaque Partie aux « études ».

Les stipulations du présent contrat ne pourront faire obstacle :

- ni à l'obligation qui incombe à chacune des personnes participant aux « études » de produire un rapport d'activité à l'organisme dont elle dépend ;
- ni à la soutenance et à la publication de thèses ou mémoires par les chercheurs ayant participé aux « études », sous réserve du respect, chaque fois que nécessaire, de la confidentialité de certaines Connaissances Nouvelles, et de la mention des noms des autres participants dans les dites publications.

ARTICLE 10 : PROPRIETE ET EXPLOITATION DES RESULTATS

Il est précisé que l'ObsCat n'acquiert, au titre de la présente convention, aucun droit de propriété intellectuelle sur les résultats issus du projet.

La dévolution des droits de propriété intellectuelle se fera dans le cadre de la réglementation applicable et dans le cadre des conventions conclues entre les autres personnes morales impliquées dans la réalisation du projet, ces dernières disposant librement du droit d'utilisation des résultats issus du projet.

L'ObsCat, par ailleurs, se réserve le droit de communiquer en son nom sur ces résultats issus du projet en informant les responsables scientifiques du projet.

Les données, logiciels, savoir-faire et de manière générale, toutes connaissances antérieures apportées par l'ORGANISME pour réaliser les « études » et rédiger le rapport final, restent la propriété de l'ORGANISME.

ARTICLE 11 : RESILIATION ANTICIPEE

La résiliation anticipée du contrat interviendra de plein droit, en cas de manquement par l'une des Parties à ses obligations, trente (30) jours après commandement par lettre recommandée avec accusé de réception restée infructueuse.

En cas de résiliation anticipée, la Partie s'engage à remettre l'ensemble des documents qui lui aura été confié par les autres Parties et à n'en garder aucune copie.

L'exercice de cette faculté de résiliation ne dispense pas la Partie défaillante de remplir les obligations contractées jusqu'à la date de prise d'effet de la résiliation et ce, sous réserve des dommages éventuellement subis par les Parties plaignantes du fait de la résiliation anticipée du contrat.

ARTICLE 12 : DROIT APPLICABLE

Le présent contrat est soumis au droit français.

En cas de différend relatif à la validité, l'interprétation, à l'exécution ou à la résiliation du présent contrat, les Parties s'obligent, préalablement à tout autre recours, à mettre en œuvre leurs meilleurs efforts afin de trouver une solution amiable.

A défaut les litiges relèveront de la compétence du Tribunal administratif de Montpellier.

Tribunal administratif de Montpellier
6 Rue PITOT
34 063 MONTPELLIER CEDEX 2

Fait à Perpignan, en cinq (5) exemplaires originaux, le

Pour PMM
Robert Vila
Président

Pour l'UPVD
Yvan Auguet
Président

Pour Leucate
Michel Py
Maire

Pour CCSR
Thierry Del Poso
Président

Pour CCACVI
Antoine Parra
Président