CAHIER TECHNIQUE | Juillet 2026

Réseau Recita
Économie circulaire Nouvelle-Aquitaine

Littoral

La gestion circulaire des déchets littoraux et des sédiments de dragage

Découvrez comment les territoires littoraux et les acteurs néo-aquitains transforment les déchets du littoral d'origine anthropique et les sédiments de dragage en ressources au service de l'économie circulaire et de la transition écologique.

Partie 1
Déchets du littoral

- Contexte et enjeux
- Cadre institutionnel
- État des lieux en Nouvelle-Aquitaine
- Dispositifs et acteurs néo-aquitains engagés

Partie 2
Sédiments de dragage

- Enjeux de gestion
- Cadre réglementaire et référentiels techniques
- Filières de valorisation
- Engagement des acteurs néo-aquitains

Partie 3
Leviers et pistes d'action

Les déchets marins représentent un baromètre visible du **niveau de pollution de notre environnement**, posant des enjeux tant de traitement que de prévention. Sur le littoral, cette problématique se manifeste de manière particulièrement visible et complexe : les déchets, qu'ils soient macro, méso ou micro, sont à la fois omniprésents, mobiles et issus de sources anthropiques multiples. Cette pollution diffuse engendre des impacts environnementaux majeurs, mais aussi économiques et sanitaires.

Face à cette situation, la gestion des déchets littoraux ne peut plus se limiter à des actions curatives de ramassage. Elle nécessite d'intégrer les principes de l'économie circulaire : **prévention à la source, amélioration des dispositifs de collecte, développement de filières de valorisation et mobilisation de l'ensemble des acteurs.**

Parallèlement, la gestion des sédiments de dragage constitue un enjeu tout aussi structurant pour les territoires littoraux. Indispensables au maintien de la navigabilité des ports et des activités maritimes, les opérations de dragage génèrent des volumes considérables de matériaux. Majoritairement immergés en mer, ces sédiments sont aujourd'hui au cœur d'un changement de paradigme : les contraintes environnementales, réglementaires et de préservation des ressources minérales encouragent désormais leur valorisation à terre. Toutefois, cette transition reste encore limitée, avec moins de 1 % des sédiments effectivement réutilisés, **révélant l'ampleur des défis techniques, économiques et organisationnels à relever.**

Dans ce contexte, le présent cahier technique vise à proposer une analyse combinée de la gestion circulaire des déchets littoraux et des sédiments de dragage. À travers un état des lieux national et régional, une analyse des cadres réglementaires et des retours d'expérience néo-aquitains, il ambitionne d'accompagner les acteurs du territoire dans la transition vers des modèles circulaires, où **les déchets littoraux et les sédiments de dragages deviennent des ressources au service des territoires.**

Nota : ces sujets sont abordés dans 2 parties distinctes dans le cahier technique.
Seules cette introduction et la partie 3 sur les leviers et pistes d'actions sont communes à ces 2 sujets.

Région Nouvelle-Aquitaine
PRÉFÈTE DE LA RÉGION NOUVELLE-AQUITAINE
Liberté Égalité Fraternité
ADEME AGENCE DE LA TRANSITION ÉCOLOGIQUE
Soltena Nouvelle Aquitaine

Partie 1 La gestion circulaire des déchets du littoral

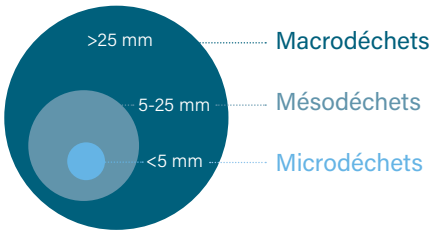
1 Les déchets littoraux : contexte et enjeux

Définitions et origines des déchets littoraux

L'IFREMER, Institut français de recherche pour l'exploitation de la mer, a défini en 2012 les déchets littoraux comme tous objets ou matériaux qui, volontairement ou involontairement, ont été jetés, perdus ou abandonnés, en mer ou sur le littoral, ou qui y ont été amenés par l'intermédiaire des fleuves, des réseaux d'assainissement, des bassins d'orage ou par le vent.

Les déchets du littoral sont **de taille, de forme, de composition et d'origine diverses**. Ce sont des déchets mouvants, omniprésents sur le littoral et en abondance. **Les macro-déchets**, qui ont une **taille supérieure à 25 mm**, sont le signe le plus visible de la pollution marine lorsqu'ils sont sur les plages ou flottants. **Les méso-déchets (entre 5 et 25 mm) et micro-déchets (taille inférieure à 5 mm)** sont moins visibles, souvent en plastique, et nécessitent une gestion particulière. Ils peuvent être primaires – fabriqués pour une utilisation commerciale – ou secondaires, résultant de la désintégration progressive de macro-déchets.

Figure 1 — **Échelle de taille des différents déchets littoraux**
Source : Soltena, 2026



La majorité des déchets retrouvés sur les plages provient du continent, notamment :

- Des dépôts sauvages à proximité du littoral et des cours d'eau,
- Des ports de commerce, de pêche et de plaisance,
- Des activités humaines (usagers de la plage, agricoles, industrielles...),
- Des décharges littorales remobilisées du fait du recul du trait de côte, de la submersion marine ou par la mise à nu des terrains par l'érosion. Les décharges le long des cours d'eau sont également en cause.

L'autre partie résulte des rejets en mer des différentes activités maritimes : pêche, aquaculture et navigation. Les déchets plastiques constituent aujourd'hui la grande majorité de ces déchets littoraux.

Impacts et défis de la gestion des déchets littoraux

Les déchets littoraux génèrent une pollution **multi impacts.**

Impact environnemental : Menace pour la biodiversité, notamment dans leurs interactions avec les espèces vivantes (risque d'ingestion et d'accumulation du plastique par différents organismes marins).

En 2022, plus de la moitié des eaux littorales françaises étaient dégradées du fait de multiples pressions : pollutions chimiques, déchets marins, constructions sur le littoral ou encore effets du changement climatique[1]. Réduire les déchets littoraux reste donc un objectif impératif pour préserver les écosystèmes et les services qu'ils rendent.

Impact économique : Possibles nuisances pour les nombreuses activités et usages cohabitants sur le littoral et en mer (pêche, aquaculture, énergies marines renouvelables, nautisme, tourisme, etc).

Le coût du nettoyage et de la gestion des déchets du littoral et des pollutions connexes, ainsi que la manque à gagner lié à la perte d'attractivité des sites sont également à considérer.

Impact sanitaire : Dégradation de la qualité des lieux et eaux de baignade, et augmentation de la présence de microplastiques dans l'alimentation.

1 SDES (Statistique publique de l'énergie, des transports, du logement et de l'environnement), 2023

La lutte contre la problématique des déchets littoraux passe par plusieurs leviers :

- **La réduction à la source des déchets** émis dans l'environnement notamment avec la **sensibilisation et la formation** de tout type de public sur le littoral et également en amont du bassin versant.
- **La lutte contre la dispersion des déchets issus de différentes activités.**
  La résorption des décharges en secteur littoral ou à proximité de cours d'eau fait partie de cette lutte. C'est pour cela qu'un **plan national a été mis en place sur la période 2022-2032** *(cf : encadré)*.

- **La collecte des macro-déchets** afin d'éviter leur désintégration progressive. Les communes sont responsables de ce ramassage sur les parties littorales fréquentées par le public (encadré par la circulaire du 14 mai 1974). La **temporalité**, la **fréquence** et la **technique de ramassage** dépendent de l'importance, de la nature et de la taille des déchets, et de l'accessibilité du littoral. Le ramassage peut être soit mécanique soit manuel. Le ramassage mécanique s'est fortement développé au fil des années. Cependant, en lien avec les enjeux de préservation du cordon dunaire, de la laisse de mer et de l'écosystème littoral, les mesures de gestion sont à adapter, avec une gestion raisonnée et différenciée en réalisant un ramassage manuel sur certaines zones. La multiplication des meso et micro-déchets nécessite également de nouveaux protocoles de ramassage du fait de leur taille et leur nature, bien souvent plastique.
  Dans certaines zones, comme les estuaires, la gestion des déchets est un sujet sans compétence clairement attribuée nécessitant **des formes de gouvernance inédites** (convention de partenariat multi-parties, délégation, travail avec des propriétaires privés et publics…).

- **La valorisation des déchets collectés représente** un double enjeu. D'une part, la **quantité de déchets** valorisables doit être suffisante, dans un périmètre restreint, pour mettre en place une filière de valorisation. D'autre part, la **qualité des déchets** peut poser des difficultés. En effet, la plupart des déchets littoraux collectés sont ensablés, souillés ou pollués. Ceux ayant séjourné en milieu aquatique présentent des risques de toxicité et de détérioration. Ils constituent des supports pour de nombreux micro-organismes et concentrent à leur surface un nombre important de polluants. De plus, sous l'effet combiné des courants, marées, UV, du vent ou encore du sel, le plastique vieillit, devient plus fragile et cassant. Sa fragmentation progressive tout au long de la chaîne de vie du déchet, y compris sous le statut de produit recyclé, génère des micro puis des nano plastiques susceptibles de se disperser dans l'environnement. Les plastiques nécessitent donc des précautions particulières lors de leur traitement.

Actuellement, une grande partie des déchets ramassés servent de combustibles solides de récupération (CSR) et sont valorisés énergétiquement. Des pistes pour développer des filières de recyclage sont à l'étude pour les différentes typologies de déchets.

Plan de résorption des décharges littorales 2022-2032

Dans le cadre de la lutte contre la pollution par les plastiques dans l'océan, le plan national de résorption des décharges littorales a été lancé en février 2022 par le ministère en charge de l'environnement. L'objectif est de résorber, en 10 ans, les décharges littorales historiques présentant le plus fort risque de relargage de déchets en mer. Deux ans après son lancement, un premier bilan montre une progression efficace avec 94 décharges entrant potentiellement dans le plan, grâce à une enveloppe de financement de 300 M€.
Ce plan est co-piloté par le BRGM, le Cerema et l'ADEME.

Vidéo de présentation du plan décharges © Ministère de la transition écologique et de la cohésion des territoires

En Nouvelle-Aquitaine, 4 décharges sont pour le moment retenues pour être financées par ce plan : Soustons, Saint-Trojan-les-Bains, Fouras et Les Portes en Ré. Le site de Fouras est le premier site à avoir été traité, sous la maîtrise d'ouvrage du Département de la Charente-Maritime.

Témoignage d'un adhérent de Soltena, EODD ingénieurs conseils

« Nommé Assistant à Maîtrise d'Ouvrage (AMO) par le Cerema sur un des lots[2], EODD ingénieurs conseils accompagne, dans le cadre du Plan de résorption des décharges littorales, les collectivités chargées d'assurer la maîtrise d'ouvrage des opérations. Les études à mener démontrent la complexité de la problématique de traitement de ces sources de pollution : prélèvements de matrices (sols, eau, air, effluents) pour des analyses longues et complexes de microplastiques, gestion du risque de l'amiante, modélisations de la hausse du niveau marin et de ses effets sur le risque érosif, protection des enjeux écologiques…
Le processus des études techniques, environnementales et règlementaires s'étale ainsi sur un temps long avant de pouvoir engager les travaux de résorption (déplacement de déchets, étanchéification, confortement géotechnique…). »

2 Les autres AMO sont ENVISOL, BURGEAP et SEREA.

2 Un cadre institutionnel complexe et multi-échelles

Une gestion collective coordonnée à l'échelle européenne

La directive-cadre « stratégie pour le milieu marin » (DCSMM)[3], est le texte de référence européen sur ce sujet. Elle vise à maintenir ou restaurer un bon fonctionnement des écosystèmes marins. En France, elle a été transposée dans le code de l'environnement[4] et énonce les leviers à mettre en place afin de réduire les apports et la présence de déchets d'origine terrestre et issus des activités maritimes, retrouvés en mer et sur le littoral.

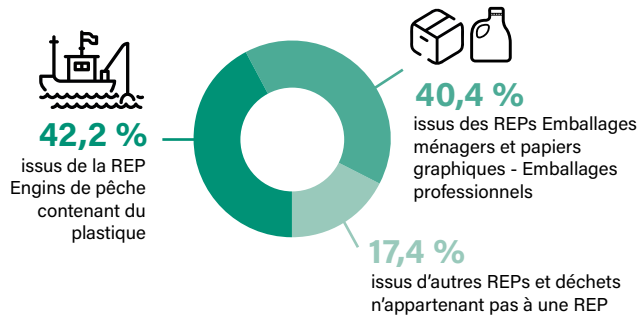
La directive exige que les États membres partageant une même région marine coopèrent et s'efforcent d'adopter une approche commune, notamment via les conventions de mers régionales (dont OSPAR et Barcelone). La Convention pour la protection de l'environnement marin de l'Atlantique Nord-Est, dite **Convention OSPAR**, réunit 15 États parties et l'Union européenne et pose le cadre de la coordination technique des **programmes de surveillance, des objectifs environnementaux, des plans d'action, et des analyses économiques et sociales**. Ce cadre de coopération permet d'harmoniser les méthodes de suivi et d'évaluation des déchets entre États, de fixer des objectifs communs de réduction et de renforcer l'efficacité des actions de prévention et de gestion à l'échelle des bassins maritimes.

Les politiques nationales de prévention et de réduction

La feuille de route nationale « zéro déchet plastique en mer », vise à réduire l'apport de macro et micro-déchets plastiques, vers le milieu marin. Ses actions portent en priorité sur la prévention des déchets et la sensibilisation des citoyens, des acteurs publics et économiques.

La mise en place de cette dernière repose sur plusieurs mesures clés, comme des sanctions renforcées contre les dépôts sauvages, l'obligation pour les industriels de limiter les fuites de granulés de plastiques industriels (GPI), **l'interdiction progressive des plastiques à usage unique**, et l'existence de **filières à Responsabilité Élargie des Producteurs (REP)** pour les produits fortement générateurs de déchets littoraux, comme les emballages, les produits du tabac (mégots), et les engins de pêche.

Figure 2 — **Part des filières les plus représentées (en nombre) dans les Bacs à Marées de Nouvelle-Aquitaine** *Soltena, 2026*



Données issues de 48 BAMS coordonnés par la SCIC TEO :

- *15 communes Charente-Maritime (28 Bams)*
- *5 communes Gironde (10 Bams)*
- *3 communes Landes (10 Bams)*

La stratégie régionale de lutte contre la pollution plastique

La Région Nouvelle-Aquitaine s'est engagée fortement à tendre vers le « zéro déchet » d'ici 2030 en abordant les enjeux liés aux déchets plastiques dans sa Feuille de route Néo Terra.

Pour concrétiser cette ambition, elle a développé le **Plan Zéro Pollution Plastique (ZPP)**, visant à éliminer le plastique jetable, promouvoir le recyclage et prévenir les fuites plastiques dans l'environnement.

Ces documents stratégiques régionaux prévoient des actions de réduction des fuites de déchets issus des réseaux ou des décharges, ainsi que des actions d'accompagnement de la filière pêche et aquaculture, et des ports dans la lutte contre les déchets qu'ils produisent.

3 La directive 2008/56/CE, dite directive-cadre "stratégie pour le milieu marin" (DCSMM)
4 Articles L219-9 à L219-18

3 L'état des lieux des déchets littoraux en Nouvelle-Aquitaine

Le littoral néo-aquitain longe l'océan Atlantique sur 970 km et est composé de 4 îles. Il regroupe plus d'un million d'habitants au sein de 140 communes selon la Loi Littoral[5].

Le suivi des déchets littoraux s'inscrit dans une démarche collaborative mobilisant une grande diversité d'acteurs. Il repose sur des dispositifs complémentaires, mis en œuvre à différentes échelles territoriales, allant du réseau national de surveillance, aux initiatives plus localisées et aux programmes de participation citoyenne.

Figure 3 — **Un suivi des déchets du littoral multi-acteurs et multi-échelles**

Le réseau national de surveillance des macro-déchets sur le littoral

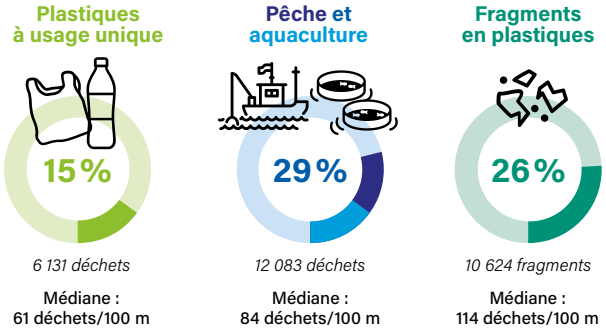
Le réseau national de surveillance des macro-déchets sur le littoral (RNS-MD-L), piloté par le Cedre, présente les quantités, la nature, les sources et la répartition spatiale des macro-déchets sur le littoral français. Ce réseau repose sur des collectes effectuées sur les plages selon un protocole standardisé, menées par des opérateurs divers (gestionnaires d'aires marines protégées, collectivités, associations environnementales, etc.). Les données recueillies alimentent **le programme de suivi des déchets** de la Convention OSPAR et contribuent à l'indicateur européen des « déchets de plage » qui sert à évaluer la pollution marine en étudiant l'abondance, la composition, la distribution spatiale et les tendances des déchets marins et littoraux. L'Union européenne fixe un seuil de référence pour un bon état environnemental à **20 déchets pour 100 mètres de littoral**. Avec une abondance médiane de **349 déchets /100m** en 2024[6], la façade maritime Sud Atlantique n'atteint pas le bon état de cet indicateur.

Ce réseau de suivi permet de fournir des données par secteur, le littoral aquitain correspondant au Golfe de Gascogne Sud. Sur ce secteur les données montrent une **forte prédominance des plastiques** (89 % en nombre). L'analyse par groupe de déchets collectés permet d'identifier **3 groupes principaux** :

- Les activités de pêche et d'aquaculture (29 %) ;
- Les fragments plastiques (26 %), signe de la dégradation du plastique en mer ;
- Les plastiques à usage unique (15 %) ;
- Les 30 % restant sont constitués de déchets divers.

Depuis 2010, il y a peu de variation dans ces catégories.

Figure 4 — **Les 3 principaux groupes de déchets collectés selon le RNS-MD-L - Échelle Golfe de Gascogne Sud (données en nombre de déchets ou fragments)**
Source : CEDRE, 2024[7]



Le projet ORDECH

Le projet ORDECH (2022–2024), financé par l'Office Français de la Biodiversité (OFB), a expérimenté sur quatre Parcs Naturels Marins une méthode pour **identifier l'origine des déchets littoraux**. Le rapport final montre **une prédominance des déchets issus de la pêche et de l'aquaculture** (ostréiculture, mytiliculture) dans la Mer des Pertuis, l'Estuaire et le Littoral de la Gironde, et le Bassin d'Arcachon[8]. **Les déchets liés aux activités touristiques** y sont également présents, mais dans des proportions plus faibles que sur le littoral des Landes et dans l'estuaire de l'Adour[9].

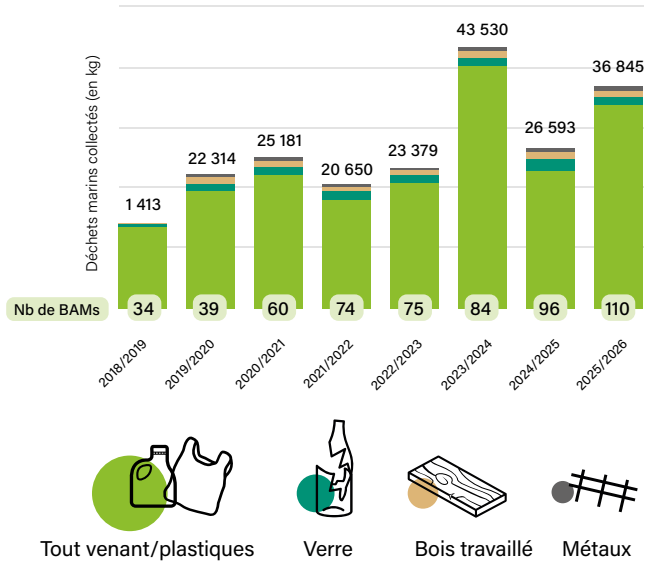
5 Loi n° 86-2 du 3 janvier 1986 relative à l'aménagement, la protection et la mise en valeur du littoral
6 Chiffres clés de la mer et du littoral, SDES, 2024
7 Réseau national de surveillance des macro-déchets sur le littoral - Rapport de campagnes, CEDRE, 2024
8 Projet ORDECH- Étude inter-PNM sur l'origine des déchets sur le littoral, OFB, CEDRE, 2024
9 Monitoring Litter Inputs from the Adour River (Southwest France) to the Marine Environment - Bruges et al./ Surfrider, 2018

Le réseau national des bacs à marée

Depuis 2018, le réseau national des bacs à marées installé sur le littoral français pour faciliter la collecte de déchets, et analyser leur origine et leur nature, a permis de collecter en région Nouvelle-Aquitaine 214 tonnes de déchets, dont 192 de plastiques (90 %).

Les quantités de déchets marins échoués progressent régulièrement (en lien avec l'augmentation du nombre de bacs). Une corrélation est observée entre les années à forts vents et les quantités de déchets marins échoués (visible en 2023-2024).

Figure 5 — **Collectes issues des Bacs à marée de Nouvelle-Aquitaine, en poids, depuis 2018**
Source : TEO, 2026



De nombreuses données sont recueillies grâce à la participation citoyenne ou d'autres dispositifs de suivis. L'ensemble de ces outils fournissent des données essentielles pour **mieux comprendre la pollution et évaluer l'efficacité des politiques de gestion environnementale.**

TOP 5 des déchets collectés (en nombre)
en Nouvelle-Aquitaine par Surfrider entre 2013 et 2024

1	Fragments de plastique 2,5-50 cm	260 000 environ
2	Mégots de cigarette	190 000 environ
3	Déchets issus de la pêche	90 000 environ
4	Fragments de polystyrène 2,5 – 50 cm	90 000 environ
5	Sacs plastiques et fragments	75 000 environ

Le classement Surfrider renforce le constat d'une fragmentation importante des déchets plastiques, et plus largement de la part préoccupante des méso-déchets (5 à 25 mm) dans l'environnement.

4 Les dispositifs et acteurs néo-aquitains engagés dans la prévention et la gestion des déchets littoraux

Les collectivités

Les collectivités jouent un rôle majeur dans la collecte et la gestion des déchets littoraux. Elles ont beaucoup fait évoluer leurs pratiques pour **une gestion raisonnée des plages adaptée aux enjeux environnementaux**. Des acteurs tels que Rivages de France les accompagne au travers de formations destinées aux élus et techniciens.

Depuis 2021, **le Syndicat Mixte du Littoral Landais** a innové dans ses actions de sensibilisation du grand public à la propreté des plages landaises avec une approche originale fondée sur le spectacle vivant. Après une première phase de distribution de cendriers et d'actions pédagogiques, des interventions théâtrales immersives puis le spectacle « *Le Triselectops aime sa plage* » ont permis de sensibiliser les vacanciers de manière ludique et participative. Portée par le Collectif Les Ruminantes, cette fable écologique a initié de nombreux échanges avec le public.

Kosta Garbia :

« Ce syndicat mixte affrète, pendant la saison estivale, un bateau sur le littoral basque, entre les embouchures de l'Adour et de la Bidassoa, pour récolter les macro-déchets flottants avant qu'ils ne s'échouent sur la côte. Environ 20 tonnes de déchets sont récupérées annuellement grâce à cette solution. Le projet de recherche transfrontalier **LIFE LEMA**, mené de 2017 à 2019, a permis d'améliorer significativement les opérations de collecte. Parmi les avancées majeures figurent le suivi précis des trajets du navire, ainsi que le développement d'une plateforme web dédiée pour enregistrer quotidiennement les quantités collectées et les intégrer à un outil de visualisation et de prévision des zones d'accumulation des déchets. Par ailleurs, le tri à bord a été optimisé et les bois flottants sont également pris en charge. »

La charte « Plages sans déchet plastique pour des communes littorales éco-exemplaires » permet aux communes littorales de s'engager pour la préservation de leurs plages, à travers 15 gestes concrets autour de trois grandes thématiques (sensibilisation ; prévention ; nettoyage, collecte et tri). Des collectivités s'organisent également entre elles sur certains secteurs. 16 communes de Nouvelle-Aquitaine, sur les 140 communes littorales, ont adopté cette charte.

La convention de partenariat estuaire de l'Adour : cette convention entre la Région Nouvelle-Aquitaine, la Communauté d'Agglomération Pays-Basque et 3 collectivités landaises répond à des enjeux partagés autour de l'estuaire de l'Adour, parmi lesquels figure la question des déchets flottants. Afin de compléter les dispositifs existants de ramassage en mer et manuel sur berges, une étude a été réalisée en 2022 avec un benchmark des outils de lutte contre les déchets et adaptables à l'estuaire de l'Adour. Une étude d'accumulation des déchets est en cours pour cibler les zones pertinentes à la mise en place des outils retenus.

Les parcs naturels marins

L'outil "parc naturel marin" permet d'atteindre 3 objectifs : la connaissance et la protection du milieu marin ainsi que le développement durable des activités liées à la mer. Des actions sont donc engagées concernant les déchets littoraux par deux parcs naturels marins néo-aquitains, celui du Bassin d'Arcachon et celui de l'estuaire de la Gironde et de la mer des Pertuis : **sensibilisation, accompagnement des professionnels, suivi régulier des macro-déchets, recherches, actions de réduction...**

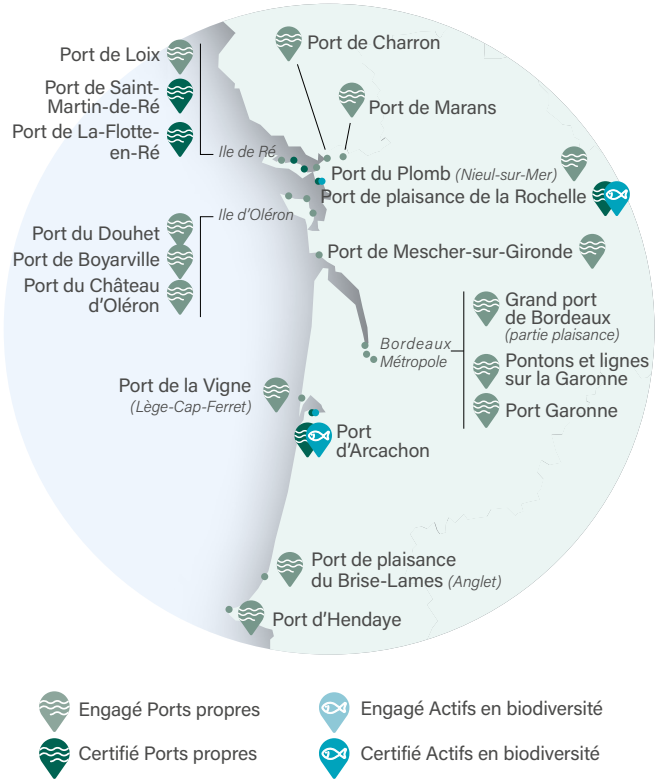
Le projet REDEMA – Parc naturel marin du Bassin d'Arcachon : coordonnées par le Parc naturel marin du Bassin d'Arcachon, les actions du projet REDEMA (2026-2028) ont vocation à réduire la quantité de macro-déchets accumulés dans le Bassin d'Arcachon, et à co-développer avec les acteurs du territoire des solutions techniques pour réduire à la source les risques de fuite de déchets dans le milieu.

Les ports de plaisance

Le littoral néo-aquitain comprend 72 ports de plaisance. La Certification Ports Propres est une démarche volontaire qui leur permet de structurer leur stratégie environnementale au travers d'actions concrètes **pour la préservation des milieux aquatiques et le développement durable des activités littorales et marines.** Un des éléments évalués est la gestion des déchets et des effluents.

19 ports de la Région sont engagés dans cette certification.

Figure 6 — **Ports engagés ou certifiés "Propres" / "Actifs en biodiversité"** *Source : www.ports-propres.org*



L'APPA (Association des Ports de Plaisance de l'Atlantique), qui regroupe et anime un réseau de 73 ports de plaisance répartis de la Loire Atlantique au Pays Basque, propose un accompagnement à l'obtention de cette certification.

Porteurs de projets

Des initiatives pour la valorisation des déchets littoraux se développent et se structurent en Région. Elles s'appuient souvent sur des démarches de recherche et d'innovation, visant à expérimenter de nouvelles solutions. **La viabilité économique de ces projets constitue un enjeu central**, conditionnant leur pérennité et leur capacité de déploiement.

Coquilles est une association qui a développé un réseau de 42 points de collecte autour de Bordeaux. Durant les fêtes de fin d'année, 8 tonnes ont été collectées en 2025/2026. La collecte est assurée par des personnes en contrat d'insertion employées par l'association **EDÉA-les Détritivores.** Les coquilles sont ensuite transformées pour être vendues en amendement agricole, sable et granulats pour des revêtements en béton coquillier.

CalX est une startup implantée sur le bassin d'Arcachon spécialisée dans la valorisation des ressources que constituent les coquilles d'huître. Son objectif est d'utiliser cette ressource locale pour remplacer l'usage du calcaire conventionnel dans des usages variés tels que des matériaux innovants pour le secteur du BTP, les revêtements de sol, l'agroalimentaire, la cosmétique, l'emballage, la pharmaceutique, la peinture...

Collaborations exemplaires

Afin de développer des projets innovants sur le sujet des déchets littoraux, qu'il s'agisse de prévention, de gestion ou de valorisation, des logiques de collaboration sont nécessaires, mobilisant une diversité d'acteurs, publics, privés et issus de la société civile.

Les projets européens, la R&D et la mobilisation du monde académique sont des leviers majeurs à activer pour accélérer l'émergence de solutions concrètes et adaptées au service de la préservation du littoral.

Le projet Blue-Point de l'ESTIA : Blue-Point rassemble 13 partenaires autour de la problématique des déchets plastiques marins avec pour objectif d'en faire une opportunité pour établir une Économie Bleue Circulaire dans l'océan Atlantique. Dans ce cadre l'ESTIA mène un projet étudiant sur le développement d'une ligne automatisée pour le tri des déchets plastiques. Certains partenaires travaillent également sur des voies de valorisation de ces déchets une fois triés.

Le Collectif Territorial MARÉES est un catalyseur territorial œuvrant pour la transition écologique sur le territoire du Pays Barval qui porte différents projets dont une étude de préfiguration de démarche d'écologie industrielle et territoriale. Accompagné notamment par les élèves du Collège d'Audenge et du Lycée de la mer de Gujan-Mestras, le collectif a construit un projet de filtre d'eau de mer low-tech adapté aux besoins des ostréiculteurs, tout en soutenant l'éducation populaire.

Les initiatives associatives et citoyennes

Au-delà des acteurs publics et institutionnels, une **multitude d'initiatives associatives et citoyennes** viennent enrichir et compléter les dynamiques existantes. Ces actions témoignent d'un engagement croissant de la société civile et prennent des formes variées : opérations locales de prévention et de sensibilisation, campagnes d'information auprès du grand public, actions de nettoyage participatif, et aussi projets de traitement, de réemploi ou de valorisation des déchets. Par leur ancrage territorial et leur capacité à mobiliser directement les habitants, ces initiatives jouent un rôle essentiel dans **la diffusion des bonnes pratiques et dans l'évolution des comportements** à long terme. Pour certaines associations d'envergure nationale, elles jouent un rôle crucial de plaidoyer et de remontée d'informations.

La Pagaie Sauvage est une association nationale rassemblant des citoyens. Elle porte différentes actions d'observation citoyenne sur les micro-plastiques dans les eaux des lacs et rivières grâce à des campagnes de prélèvements en canoë. Elle réalise également des formations et des interventions expertes sur le sujet des micro-plastiques.

Wings of the Ocean est une association nationale de protection de l'océan qui lutte contre les déchets sauvages, en particulier les déchets plastiques. Elle mène des missions de dépollution, de caractérisation et de sensibilisation (par exemple en région sur le bassin d'Arcachon et la Garonne).

Surfrider Foundation France est une ONG internationale qui mène des actions de terrain et s'engage au quotidien pour la protection de l'Océan. Elle porte le projet Retrace! qui invite tous ceux qui souhaitent agir concrètement à organiser ou rejoindre des collectes de déchets sur les plages et le long des cours d'eau, en les répertoriant systématiquement.

L'observatoire régional

Une étude de préfiguration pour un observatoire régional Nouvelle-Aquitaine sur la pollution plastique en milieux aquatiques est en cours sur la période 2025-2027. Cet observatoire visera à **identifier, de manière collaborative, les leviers d'action prioritaires pour prévenir les fuites de déchets plastiques et leur dispersion.** Il s'adressera à l'ensemble des acteurs décisionnels et opérationnels impliqués sur la thématique.

Porté par la **SCIC TEO** (Territoires Environnement Océan), le projet est soutenu par la Région Nouvelle-Aquitaine (Plan ZPP) et le ministère en charge de l'environnement (en cohérence avec le plan d'action national Zéro Plastique en mer).

Démarches artistiques

Le monde artistique joue un rôle clé dans la sensibilisation aux déchets littoraux en rendant visible une pollution souvent ignorée. À travers des œuvres engagées, il pousse le public à réfléchir à son impact sur l'environnement et devient ainsi **un levier de mobilisation et de changement des comportements**.

S'immerger
- La grande lessive
Vanessa Balci, 2025

Œuvre réalisée à partir de déchets collectés sur le littoral néo-aquitain

Partie 2

L'économie circulaire des sédiments de dragage

1 Les enjeux de gestion des sédiments de dragage

Les sédiments sont des **particules solides, organiques ou minérales et de dimensions variées**, qui se déposent **au fond des cours d'eau, des lacs ou des estuaires dont le courant est faible.**[10]

Dans le cas du présent cahier technique, nous approfondirons le cas des **sédiments issus des opérations de dragage liées à l'ensablement et à l'envasement des ports et lacs du littoral de Nouvelle-Aquitaine.**

Les sédiments issus des cours d'eau, aussi appelés sédiments de curage[11], ne seront pas abordés ici (ils représentent par ailleurs une faible portion des sédiments en France par rapport aux sédiments de dragage). De même, les enjeux liés au recul du trait de côte et les opérations de rechargement des plages consistant à déplacer du sable marin de l'aval vers l'amont et en pied de dune sont en dehors du périmètre d'analyse.

La nécessité des opérations de dragage

Partout en France, le dépôt des sédiments impose un **entretien des voies maritimes** par des opérations de dragage. Cet entretien permet d'**assurer une hauteur d'eau suffisante pour la navigabilité**, de garantir la sécurité des usagers, et l'attractivité des ports.

Le littoral aquitain présente certaines spécificités liées à l'hydrologie et la géologie du territoire qui rendent les opérations de dragage d'autant plus indispensables :

- **Le comblement des plans d'eau et lacs du littoral landais**[12] : les sols sableux sont facilement mobilisés par les eaux et transportés jusqu'aux plans d'eau dans lesquels ils s'accumulent : c'est la principale cause du comblement qui touche particulièrement les étangs de petites dimensions. La menace de disparition de ces plans d'eau, sièges d'une très riche biodiversité, d'usages ancestraux et d'activités socio-économiques, en particulier touristiques, pose depuis des décennies la question de la valorisation des sédiments de dragage des lacs et étangs landais.
- **Le caractère lagunaire semi-fermé du bassin d'Arcachon :** avec une superficie qui oscille entre 174 km² à marée haute et 60 km² à marée basse, le bassin d'Arcachon représente une large échancrure du littoral aquitain[13]. Le marnage de cette lagune favorise les mouvements sédimentaires et la stabilisation des dépôts à marée basse, qui proviennent essentiellement des particules transportées sur un vaste bassin versant de 4 000 km² de la pointe du Médoc jusqu'aux Landes. Le bassin est par ailleurs soumis aux aléas côtiers tels que l'érosion marine et la migration dunaire.

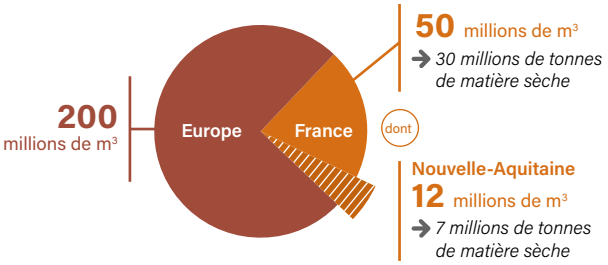
Origine et destination des sédiments : chiffres clés

Quelles quantités ?

Les sédiments marins représentent des volumes de l'ordre 50 millions de m³ en France chaque année, soit ¼ des volumes de sédiments dragués au niveau européen. Plus de **10 millions de m³ sont issus du littoral de Nouvelle-Aquitaine**, ce qui représente 7 millions de tonnes de matières sèches[14].

10 Plan d'action du Document Stratégique de Façade Sud Atlantique, DIRM, 2023
11 Schéma Régional des Carrières de Nouvelle-Aquitaine, Diagnostic initial, 2025
12 Le comblement des plans d'eau douce du littoral landais : un enjeu territorial majeur, Lionel Fournier, Alain Dutartre, Vincent Bertrin et Andoni Zuazo, 2019
13 Zoom sur le littoral aquitain, DREAL Nouvelle-Aquitaine, 2026
14 Valorisation des sédiments de Nouvelle-Aquitaine non-traités dans un composite géopolymérisé : étude mécanique, microscopique environnementale, Lisa Monteiro, 2024

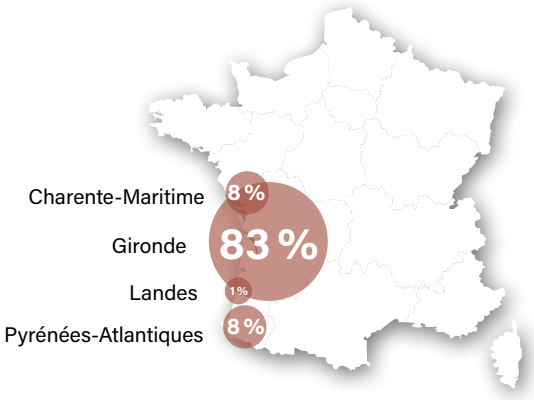
Figure 7 — **Quantités de sédiments par an**



Selon la dernière enquête annuelle nationale réalisée par le **Cerema** (Centre d'Etudes et d'expertise sur les Risques, l'Environnement, la Mobilité et l'Aménagement) publiée en 2021[15], **91,5 % du gisement de sédiments marins provient des Grands Ports Maritimes (GPM). Les GPM de Bordeaux et Dunkerque** concentrent 40 % du gisement national à eux seuls. Les 8,5 % restants proviennent des autres ports français.

En Région Nouvelle-Aquitaine, la plus forte activité de dragage se trouve donc en Gironde dans le **GPM de Bordeaux**. C'est ensuite dans le département de Charente-Maritime que les plus grandes quantités de sédiments sont extraites au niveau des **ports de La Rochelle (Les Minimes)** et le port de Plaisance de **Rochefort**. Puis les Pyrénées-Atlantiques où 4 des 5 opérations recensées en 2018 se sont déroulées sur **le port de Bayonne**. Les plus petits volumes sont extraits du **Port de Capbreton**, unique port des Landes.

Figure 8 — **Localisation des activités de dragage en Nouvelle-Aquitaine (en % de volume ou tonnage prélevés)**



Quels modes de gestion des sédiments ?

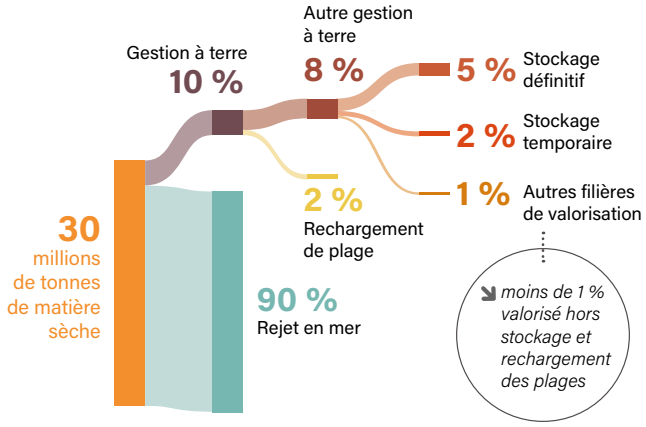
Le **Cerema** identifie **cinq catégories de gestion des sédiments**. Seuls les trois premières sont aujourd'hui pratiquées en Nouvelle-Aquitaine :

- Rejet en mer (immersion et remise en suspension) ;
- Rechargement de plage ;
- Gestion à terre (autre que le rechargement de plage) ;
- Dépôt en mer par confinement (GPM de Marseille) ;
- Autres gestions en mer dont la valorisation en remblais sous-marins (GPM de Dunkerque).

Le rejet en mer par immersion demeure le principal mode de gestion des sédiments de dragage en France, pour plus de 90 % des quantités draguées. En 2018, la totalité des volumes dragués par les GPM de Nouvelle-Aquitaine (Bordeaux et La Rochelle) ont été immergés.

Parmi les 10 % restants, 2 % environ permettent le **rechargement de plage** et **8 % sont gérés à terre**. Ils prennent alors le statut de déchet, quelles que soient leurs qualités. Le Cerema estime que 5 % des sédiments sont concernés par une élimination (installations de stockage) ou une valorisation à terre (comblements de carrières, ...) et que **moins de 1 % des sédiments dragués en France sont aujourd'hui réutilisés**.

Figure 9 — **Répartition des modes de gestion des sédiments en France (%)**



Une évolution nécessaire des pratiques

Les conflits d'usages entre les activités maritimes (navigation, pêche, aquaculture, tourisme...), la saturation des zones d'immersion, les risques d'impacts sur les milieux aquatiques et la biodiversité, et la raréfaction des ressources tendent à **remettre en question les pratiques d'immersion des sédiments.**

Également encouragés par les évolutions réglementaires en lien avec le développement d'une économie circulaire, les acteurs publics et gestionnaires portuaires cherchent à développer les solutions de valorisation à terre des sédiments depuis une dizaine d'années. Cela se concrétise par la **structuration de filières économiques locales et ancrées dans les territoires.**

Au-delà des enjeux réglementaires et d'acceptabilité sociale en lien avec le statut de déchet, les filières de valorisation à terre sont confrontées à de **nombreux défis à la croisée de plusieurs enjeux pour les territoires.**

15 Données transmises par les Services de l'État en charge de la Police des Eaux Littorales (SPEL), et par les services des grands ports maritimes de l'ensemble des départements maritimes de France métropolitaine et d'outre-mer Enquête dragage 2018, enquête nationale sur les dragages des ports maritime, CEREMA, 2021

La coopération territoriale et la mutualisation des investissements

Le passage du stade de la recherche à une filière structurée avec un **modèle économique** robuste permettant de réels débouchés dans les territoires est un processus long nécessitant des investissements initiaux importants. La création de plateformes de ressuyage et de gestion des sédiments pose également des questions d'aménagement du territoire et de gestion foncière. Les enjeux de **gouvernance** et de responsabilités entre les acteurs publics et gestionnaires portuaires sont très prégnants.

La démonstration de l'innocuité sanitaire et environnementale et la traçabilité

Au-delà des différences de **granulométrie**, la teneur en **matière organique** et la composition minérale des sédiments peuvent varier. La **salinité** et la **déshydratation** des sédiments représentent souvent des freins pour certaines voies de valorisation, et nécessitent de stocker les matériaux pendant une durée relativement longue, ce qui génère des coûts supplémentaires.

Cette variabilité des sédiments et leur **teneur en certains polluants** (éléments trace métalliques, hydrocarbures, micropolluants organiques) est à prendre en compte dans le choix de leur filière de valorisation pour la préparation et la formulation de nouveaux matériaux. Quoi qu'il en soit, leur valorisation reste conditionnée au respect de l'**innocuité sanitaire et environnementale** en fonction des usages envisagés et à une **traçabilité rigoureuse. La responsabilité du protocole pour démontrer ces points reste à la charge du maître d'ouvrage.**

La classification des déchets et le statut de déchet

Dès lors que les sédiments sont **gérés à terre**, **ils prennent le statut de déchet.** Il existe trois catégories de déchets selon leur teneur en éléments règlementés : les déchets inertes, non inertes non dangereux et dangereux. Cette classification permet d'orienter leur gestion à terre dans les installations appropriées. Toutefois, **elle ne remet pas en cause leur capacité à être valorisés**, celle-ci reposant sur la règlementation en vigueur lorsqu'elle existe, ou à défaut sur les guides reconnus par le ministère de l'environnement (guides du Cerema principalement). Il est donc nécessaire de **faciliter l'accompagnement et l'acculturation de tous les acteurs de la chaîne de valeur** sur ce sujet.

2 Le cadre réglementaire et les référentiels techniques

Le cadre Européen : une absence de standards communs

La valorisation des sédiments de dragage est une problématique à la croisée de différentes directives cadres européennes sur l'eau, les déchets et la protection du milieu marin. En l'absence de cadre commun, les systèmes de classification et de gestion des sédiments, les procédures et limites de contaminants pour autoriser ou non leur rejet en mer sont différentes selon les pays de l'Union.

Malgré tout, certains principes clés restent applicables pour la valorisation des sédiments de dragage, par exemple :

- Le **bon état écologique des masses d'eau** imposé par la directive cadre sur l'eau ;
- La **hiérarchisation des modes de traitement des déchets** (prévention, réutilisation, recyclage, élimination) et la notion de **sous-produit** ;
- La sortie de **statut de déchets** pour les terres excavées et sédiments.

En France : un cadre réglementaire en évolution

La réglementation française a connu plusieurs évolutions réglementaires récentes et tend aujourd'hui à aller vers une **interdiction du rejet en mer** des sédiments pollués et une **incitation forte à la valorisation à terre**, avec des seuils réglementaires stricts pour encadrer les pratiques de dragage.

La Loi sur l'Eau

Les opérations de dragage et de rejet en milieu marin sont encadrées par la Loi sur l'Eau[16]. Elles font l'objet **soit d'une déclaration, soit d'une autorisation**, selon les niveaux de contamination (seuils « N1 » et « N2 » fixés par l'arrêté du 9 août 2006), les volumes et la distance par rapport aux zones conchylicoles. La circulaire n°2000-62 du 14 juin 2000 précise les conditions d'application des seuils, expose les modalités de diagnostic de la qualité des sédiments marins et estuariens (maillage, nombre et méthode de prélèvements, conditionnement, transport et conservation des échantillons), et indique les principes et moyens selon lesquels ce diagnostic doit être, ou non, approfondi.

16 Rubrique 4.1.3.0 « Dragage et/ou rejet y afférent en milieu marin » de la nomenclature définie à l'article R.214-1 du code de l'environnement

Autrement dit, même lorsque les conditions permettent une immersion des sédiments, celle-ci demeure strictement contrôlée afin de limiter les impacts sur les milieux.

La Loi pour une Économie bleue, dite Loi Leroy

La Loi pour une Économie bleue marque une évolution importante dans la gestion des sédiments de dragage en France, en renforçant les exigences environnementales et en favorisant leur traitement à terre.

Depuis le 1er janvier 2025, le rejet en mer des sédiments pollués est interdit, selon des seuils de contamination fixés par voie réglementaire (seuils « N3 ») dans l'arrêté du 27 mars 2024[17]. Cette disposition traduit un changement de paradigme, passant d'une logique d'immersion en mer à une logique de gestion durable et de valorisation des matériaux dragués.

Une stratégie de gestion de la façade Sud-Atlantique adaptée

Le Document Stratégique de Façade (DSF) Sud-Atlantique décline la Stratégie Nationale pour la mer et le littoral (SNML) de 2017 et définit les orientations de gestion durable du littoral et des activités maritimes, en **intégrant pleinement la problématique des sédiments de dragage**. Son plan d'action a été élaboré **à horizon 2030 et intègre les initiatives locales** (en cours ou à venir) des acteurs régionaux pour en faire un document composé d'actions concrètes et opérationnelles.

Il met en avant la nécessité de **réduire les immersions en mer au profit de solutions de valorisation à terre, tout en garantissant la compatibilité environnementale des usages envisagés et la cohérence avec le Schéma Régional des Carrières (SRC).** Les enjeux portent notamment sur l'identification de filières adaptées, la sécurisation réglementaire des pratiques et le développement de synergies locales entre acteurs portuaires, industriels et du BTP, afin de faire des sédiments une véritable ressource dans une logique d'économie circulaire.

3. Des filières de valorisation en cours de structuration

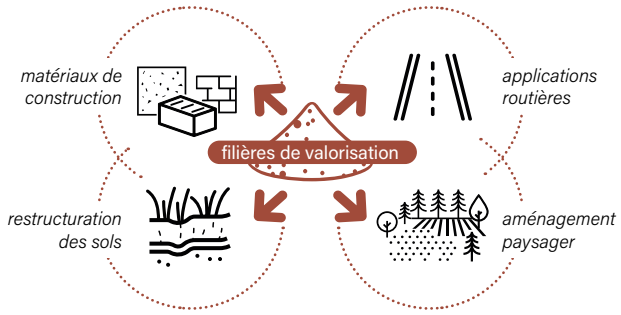
Depuis la fin des années 2000, **de nombreux programmes de recherche,** à l'échelle nationale comme européenne, ont contribué à approfondir les connaissances techniques sur la valorisation des sédiments de dragage, en particulier en matière de formulation et de performances mécaniques des matériaux.

Les travaux de R&D se sont largement orientés vers le **développement de matériaux à forte valeur technique**, tels que le béton, le ciment, la terre cuite ou encore les applications routières, souvent en partenariat avec les gestionnaires portuaires. Cet ensemble de projets a progressivement constitué un **socle solide de connaissances**, permettant à certaines filières de passer au stade de la mise en œuvre concrète.

Pour accompagner le déploiement opérationnel des filières de valorisation des sédiments, des **guides spécifiques à certaines filières**, permettent de cadrer les conditions de valorisation des sédiments, avec ou sans sortie du statut de déchet. En complément, des approches au cas par cas sont envisageables en lien avec les services de l'État[18]. La **note technique produite en 2021 par le Cerema** donne un cadre aux maîtres d'ouvrages et aux services instructeurs dans la conduite des investigations préalables nécessaires à l'instruction et à l'évaluation des dossiers, avec l'ambition de couvrir l'ensemble du projet, du dragage à l'élimination ou la valorisation.

Le programme national Sédimatériaux : une démarche nationale de coopération fondatrice pour l'émergence des filières de valorisation des sédiments de dragage

Sédimatériaux a été initié en 2009 et a permis de produire les données scientifiques nécessaires à l'évolution du cadre réglementaire au niveau national, de consolider les connaissances techniques par des expérimentations de terrain et de produire un cadre méthodologique de référence et harmonisé pour les filières de valorisation en technique routière, aménagement paysager et béton.
Pour chacune de ces trois utilisations, les guides précisent les conditions de mise en œuvre et les évaluations environnementales et sanitaires nécessaires.



17 Dragage : le rejet des sédiments pollués en mer bientôt interdit, Ministère chargé de la mer et de la pêche, 2024.
18 DREAL (Direction Régionale de l'Environnement de l'Aménagement et du Logement) et DDTM (Direction Département des Territoires et de la Mer)

Le stockage et l'aménagement paysager

La valorisation des sédiments de dragage en aménagement paysager[19] constitue une voie de valorisation importante et opérationnelle avec **différents usages**.

MERLONS PAYSAGERS ET PHONIQUES

CADRE RÉGLEMENTAIRE ET TECHNIQUE

- Règles du code de l'urbanisme et de l'environnement sur les exhaussements du sol[20] ;
- Traçabilité des déchets valorisés pour des travaux d'aménagement[21] ;
- Pas de cadre méthodologique spécifique : possibilité de s'appuyer sur les seuils établis pour des usages routiers de « types 2 » définis dans le guide SETRA édité en 2011 et mis en jour en 2025 par le Cerema.

REMBLAIEMENT DE CARRIÈRES

CADRE RÉGLEMENTAIRE ET TECHNIQUE

- Remblaiement à prévoir dans l'arrêté d'autorisation de la carrière ;
- Si sédiment « inerte » : **traitement adapté souvent nécessaire** pour débarrasser les sédiments marins des **chlorures (salinité)**[22].

STOCKAGE EN COUVERTURE D'INSTALLATION DE STOCKAGE DE DÉCHETS NON DANGEREUX (ISDND)

CADRE RÉGLEMENTAIRE ET TECHNIQUE

- Pour les sédiments « inertes » ou « non dangereux non inertes » : respect des dispositions définies dans l'arrêté du 15 février 2016 ;
- Utilisation en matériau de confinement des déchets, en prenant toutefois la précaution d'analyser les **risques de relargage des métaux lourds**.

L'amendement de sols agricoles et la restructuration de sols

Dans le cas de l'amendement de sols agricoles, ce sont les **dispositions relatives aux conditions d'épandage des boues d'épuration** sur les sols agricoles qui s'appliquent[23]. Dans ce cadre, des analyses préalables des sols agricoles et des sédiments marins sont requises, ainsi qu'une étude agrobiologique établissant **la valeur agronomique des sédiments marins et l'aptitude des sols à les recevoir**. La **salinité** des sédiments est une problématique spécifique non traitée dans les référentiels dédiés aux boues d'épuration et peut être un frein à l'amendement (impacts potentiels sur les milieux).

Ces mêmes principes s'appliquent dans le cas de la **reconstitution de sols forestiers ou substrat de végétalisation.** Une méthodologie nationale concernant les sédiments dits « non dangereux » issue des travaux du projet VASC a été intégrée aux projets de réglementation concernant les « matières fertilisantes et supports de culture (MFSC) », dont les textes sont attendus courant 2026[24].

19 Opérations de dragages maritimes et modalités de gestion de leurs matériaux : note technique, CEREMA, 2021
20 L'article R.421-19 du code de l'urbanisme
21 L'article L.541-32 du code de l'environnement
22 Suivant les conditions d'admission de l'arrêté ministériel du 12 décembre 2014 relatif aux installations de stockage de déchets inertes (ISDI)
23 Prévues aux articles R.211-31 à R.211-45 du code de l'environnement et l'arrêté du 8 janvier 1998 fixant les prescriptions techniques applicables aux épandages de boues issues du traitement des eaux usées sur les sols agricoles
24 Projet de règlementation dit "socle commun" pour les matières fertilisantes et supports de culture (MFSC), Valhor, 2025

Le projet VASC
Une méthodologique nationale pour la valorisation agronomique des sédiments

Le projet VASC (Valorisation Agronomique des Sédiments de la Charente), piloté notamment par le Cerema et des acteurs agricoles, vise à développer une filière d'économie circulaire en réutilisant les sédiments issus du dragage de la Charente comme ressource pour les sols agricoles. Lancé en 2019 après plusieurs années d'expérimentations, il a permis de mettre au point une méthodologie pour évaluer et encadrer cette valorisation, en étudiant les impacts des sédiments sur la qualité des sols et les pratiques agricoles. Les résultats montrent que ces apports peuvent améliorer la structure des sols, leur capacité de rétention d'eau et les rendements, malgré une faible valeur nutritive.

Les techniques routières

Pour être valorisables en technique routière (remblai sous ouvrage, couche de forme et assise de chaussée, de voie ou d'accotement d'ouvrages d'infrastructure linéaire de transport terrestre), les sédiments doivent être conformes à des **prescriptions géotechniques et environnementales.** Le guide SETRA « acceptabilité de matériaux alternatifs en technique routière » de 2011 mis à jour 2025 fait référence. Il propose une démarche pour l'étude de **l'acceptabilité environnementale et sanitaire de matériaux alternatifs** élaborés à partir de déchets pour **trois catégories d'usages** (en fonction du caractère revêtu, recouvert ou non de l'infrastructure routière et de la hauteur de remblais envisagée).

Dans ce cadre, il est envisageable de **remplacer une fraction de sable et de liant utilisés dans la formulation des matériaux routiers par des sédiments de dragage.**

Les matériaux de construction

Les sédiments, par leur composition sableuse et argileuse, peuvent être intégrés dans la fabrication et la formulation de nombreux matériaux de construction à forte valeur ajoutée tels que les **bétons, ciments ou matériaux de type terre crue.** Bien que ces produits soient pour la plupart encore émergents, le potentiel de valorisation et les bénéfices environnementaux pour le secteur de la construction sont très importants.

La filière ciment constitue une piste très intéressante en substituant le cru de cimenterie par des sédiments dans le process de fabrication de liants hydrauliques. Par ailleurs, la substitution de sable naturel pour la fabrication de bétons peut aller de 20 à 30 % (en fonction des essais de caractérisation et de la composition des sédiments concernés). Les enjeux liés aux chlorures et à la matière organique présents dans les sédiments sont néanmoins à prendre en compte pour la résistance des bétons dans le temps.

Enfin, des projets pilotes comme la fabrication de **briques de terres crue** ou d'enduits se développent également. La structuration d'une filière passe aujourd'hui par la levée des multiples freins identifiés pour ce secteur, qu'ils soient culturels, socio-économiques, techniques, assurantiels ou réglementaires.

Le projet national Terre porté par la Confédération de la construction en terre crue

Le projet national Terre a pour objectif de permettre le (re)déploiement, à grande échelle, de la construction en terre crue. Sous l'impulsion du ministère en charge de l'environnement, les filières terre ont rédigé conjointement des guides de bonnes pratiques, publiés en 2019, **pour faciliter notamment l'assurabilité des constructions**. Néanmoins, ils ne suffisent pas pour faire entrer la terre crue dans le **catalogue des techniques courantes** répondant aux contraintes réglementaires du secteur de la construction (environnementale et sismique en particulier), ni pour valider son usage dans **certains types de bâtiments** (Établissements recevant du public, maîtrises d'œuvre, promotion immobilière, bâtiments de plusieurs étages). Une mobilisation de tous les acteurs (bureaux d'études, maîtrises d'œuvre, contrôleurs techniques, assureurs, etc.) est donc nécessaire pour progresser.
Une proposition de **démarche de validation performancielle des ouvrages**, c'est à dire avec obligation de résultats et non de moyens, a été émise par les acteurs de la filière.

4 L'engagement des acteurs néo-aquitains

Face aux enjeux de valorisation des sédiments de dragage, **les initiatives régionales se multiplient pour expérimenter des voies de valorisation** à travers des projets opérationnels qui mobilisent de nombreux acteurs de la chaîne de valeur et exigent une certaine articulation des compétences pour une coopération territoriale réussie et une réelle structuration des filières.

Collectivités et gestionnaires portuaires engagés

La gestion des sédiments de dragage représente un enjeu majeur pour les gestionnaires de ports et les collectivités, en raison des contraintes réglementaires et environnementales liées à la présence potentielle de polluants et à la nécessaire protection des écosystèmes. Elle implique également **des coûts élevés et une logistique importante** pour le traitement, le transport et le choix de sites de dépôt ou de valorisation. **L'acceptabilité sociale et la structuration de filières** de valorisation locales pérennes constituent également des défis importants.

La commande publique peut toutefois constituer un levier déterminant pour favoriser l'intégration et la prescription de sédiments de dragage valorisés dans les projets d'aménagement, de construction et de travaux publics, contribuant ainsi à sécuriser les débouchés et à soutenir le développement de filières locales.

Le développement de la filière de valorisation des matériaux fait partie des actions du projet stratégique 2025-2029 du **Port Atlantique La Rochelle.** Un site de traitement des sédiments implanté à proximité du site de stockage des matériaux inertes, est opérationnel depuis fin 2018. Ce dernier a une surface d'environ quatre hectares, et se compose de deux bassins d'égouttage de 10 000 m³ chacun, d'une aire de travail et de deux lagunes de traitement des eaux. Les sédiments qui y sont traités sont valorisés en remblai dans le cadre de l'aménagement de La Repentie et de la constitution des merlons paysagers ou de sous-couches routières.

Sur le bassin d'Arcachon, la gestion et la valorisation des sédiments de dragage reposent sur une organisation multi-acteurs structurée. Le **SIBA (Syndicat Intercommunal du Bassin d'Arcachon)** pilote les opérations de dragage et coordonne les solutions de gestion à l'échelle du bassin, en lien avec les deux communautés d'agglomération et le SMPBA (Syndicat Mixte des Ports du Bassin d'Arcachon). Depuis plusieurs années, le SIBA a développé une politique ambitieuse de retour à terre des sédiments extraits des ports et chenaux. 10 sites de gestion couvrent l'ensemble des besoins de stockage, séchage et préparation des sédiments en vue d'une valorisation sur le pourtour du bassin. En particulier, les unités d'Arès et de Césarée[25] à Gujan-Mestras ont une capacité totale de gestion de 60 000 m³. Fin 2025, plus de 180 000 m³ ont été valorisés au total dans une dizaine de filières, pour certaines bien établies (support de culture, remblai en assainissement et technique routière). D'autres, comme la fabrication de terres crue (projet Sédiment'terre) ou la restructuration de sols, permettent la réalisation de projets de R&D, en lien étroit avec les acteurs de la recherche et les services instructeurs. À titre d'exemple, à Andernos, un projet expérimental soutenu par les fonds européens de développement régional (FEDER) a débuté en 2025 et a valorisé 5 400 m³ de sédiments de dragage pour restructurer le sol forestier sur 7 hectares.

La **MACS**, Communauté de Communes Maremne Adour Côte-Sud, assure la gestion du port de Capbreton, dans le sud des Landes. Afin de traiter localement les importants volumes de sédiments dragués chaque année, elle a engagé la création d'une plateforme de stockage et ressuyage temporaire d'une capacité de 45 000 m³ sur une ancienne installation de stockage de déchets inertes, pour une valorisation ultérieure dans des projets d'aménagement et de construction via des filières locales. Par ailleurs, les services techniques de la MACS travaillent depuis plusieurs années à lever les freins juridiques, techniques et de changements de pratiques liés à la commande publique pour prescrire dans les marchés d'aménagement d'espaces publics et voiries (pistes cyclables notamment) des matériaux bas carbone et issus de filières locales intégrant des sédiments de dragage et permettant à des entreprises locales de structurer une offre compétitive en la matière.

25 La gestion des sédiments de dragage, SIBA, 2025

Projets de R&D appliqués et adaptés aux gisements locaux

Les acteurs de la recherche jouent un rôle clé dans **la constitution d'un socle de connaissances techniques, la définition des conditions de mise en œuvre et l'expérimentation des différentes valorisations** possibles des sédiments. Leurs travaux s'appuient souvent sur des projets opérationnels portés par des acteurs publics ou privés, afin de dépasser le cadre expérimental et d'aller vers une structuration des filières.

Le **projet Sédiment'Terre**, soutenu par la Région Nouvelle-Aquitaine et porté par le laboratoire GRECCAU de l'École nationale supérieure d'architecture et de paysage de Bordeaux en partenariat avec le SIBA et la briqueterie Terres & Céramiques de Gascogne vise à explorer le potentiel des sédiments de dragage du bassin d'Arcachon comme ressource pour la construction en terre crue. Lancé en 2021, il s'appuie sur des travaux de recherche (thèse réalisée par Quentin Prost[26]) et d'expérimentation pour développer des matériaux (notamment des briques et enduits) adaptés et en caractériser les performances. Au-delà de la R&D, le projet ambitionne de structurer une filière locale, avec la réalisation d'un démonstrateur à l'échelle d'un bâtiment pilote correspondant au bâtiment de supervision de l'unité de gestion des sédiments du SIBA de Cesarée, afin de valider les usages en conditions réelles et favoriser l'intégration de ces matériaux dans les pratiques constructives.

Le projet VALOSED en Nouvelle-Aquitaine est porté par un consortium associant des laboratoires de recherche, le SIBA, les GPM de Bordeaux et la Rochelle, le port de Bayonne et 7 entreprises de travaux publics. Il vise à développer des solutions de valorisation des sédiments de dragage dans des matériaux de génie civil, principalement routiers et bétons. Il a abouti à la réalisation d'une thèse de doctorat de Lisa Monteiro sur la valorisation de la fraction fine des sédiments dans des formulations de bétons bas carbone[27]. Cela a permis de travailler précisément sur la caractérisation des sédiments régionaux, leur traitement avec des liants (souvent bas carbone) et la formulation de matériaux performants et durables. Le projet explore des approches innovantes comme la géo polymérisation ou l'incorporation directe de sédiments, tout en évaluant les performances mécaniques, la durabilité et l'impact environnemental, avec l'objectif de proposer des solutions techniquement viables, économiquement compétitives et compatibles avec les enjeux d'économie circulaire.

Concepteurs et entreprises offreuses de solutions

Des entreprises de la Région Nouvelle-Aquitaine sont engagées depuis plus de 10 ans pour proposer de nouvelles solutions de valorisation des sédiments. Elles participent à l'acculturation des acteurs du secteur du BTP et de l'agriculture.

UNELO est une entreprise de travaux publics spécialisée dans le développement de solutions innovantes et bas carbone intégrant la valorisation des sédiments de dragage. Elle intervient sur l'ensemble de la chaîne, depuis le dragage (en lien notamment avec l'ensablement et l'envasement des lacs landais) et la caractérisation des sédiments jusqu'à leur transformation en matériaux de construction, par exemple pour des voiries (bétons compactés routiers, stabilisés, dalles). Elle porte une offre spécifique, démarche Sédiroute, qui associe R&D, formulation de matériaux et mise en œuvre sur chantier. Son activité permet la substitution des ressources naturelles par des matériaux recyclés tout en garantissant des performances techniques adaptées aux usages envisagés. Unelo a notamment pu mettre en œuvre ses matériaux et solutions sur le territoire de la Communauté d'Agglomération MACS.

Le site **Solvalor** localisé au Teich est une plateforme de gestion des sédiments, de boues, de matériaux de déconstruction et de terres non inertes non dangereuses. Il fait partie des 10 sites de gestion des sédiments du Bassin d'Arcachon et prend notamment en charge les sédiments des Ports d'Arcachon et La Vigne (Lège Cap-Ferret) afin de les traiter et de les transformer en matière première secondaire.

Depuis 2025, la **Fabrique Teramaret** rassemble des architectes, maçon·nes, designer·euses et céramistes spécialisé·es dans la fabrication de matériaux et objets, en terre crue et terre cuite à partir de matériaux collectés sur le bassin d'Arcachon et l'estuaire de la Gironde, autrement nommés « terres alluviales ». La volonté est d'apporter collectivement une réponse locale aux questions de valorisation des sédiments de dragage dans le secteur du bâtiment par le réemploi et l'utilisation de matériaux bio et géosourcés. La fabrique Teramaret est le prolongement du projet de recherche-exposition collectif « *Terres alluviales, matières d'estuaires* » initié en 2024.

26 Chroniques sédimentaires : Fabrique d'une filière élargie pour la construction en terres alluviales dans le bassin d'Arcachon et ses bassins-versants, Quentin Prost, 2025
27 Valorisation des sédiments de Nouvelle-Aquitaine non traités dans un composite géopolymérisé : étude mécanique, microscopique et environnementale, Lisa Monteiro, 2024

Partie 3

Leviers et pistes d'action

pour accompagner la gestion circulaire des sédiments et déchets littoraux

La gestion circulaire des déchets littoraux et des sédiments de dragage s'impose aujourd'hui comme un levier essentiel pour concilier préservation des écosystèmes, adaptation aux enjeux de la transition écologique et maintien des activités économiques littorales. L'analyse menée dans ce cahier technique met en évidence une double réalité : d'une part, des pressions croissantes et multiples exercées sur les milieux littoraux, d'autre part, une dynamique d'innovation, de coopération et de structuration progressive de filières visant à transformer ces contraintes en opportunités. **Des spécificités propres à chaque flux** doivent être prises en compte.

Concernant les **déchets littoraux**, les actions engagées montrent que les solutions existent mais nécessitent un **changement d'échelle**. **La réduction des déchets à la source demeure le levier prioritaire** impliquant l'ensemble des acteurs publics, privés, et le grand public, sur l'intégralité des bassins versants. La collecte, bien qu'indispensable, doit **évoluer vers des pratiques plus respectueuses** des écosystèmes (gestion différenciée, limitation du ramassage mécanique) et mieux adaptées aux nouvelles formes de pollution, notamment les microplastiques. **Le développement de filières de valorisation** est un enjeu clé mais reste limité par la quantité et la qualité des gisements, souvent ensablés, souillés ou pollués, ce qui oriente encore une part importante des flux vers la valorisation énergétique. Les initiatives territoriales et les projets collaboratifs démontrent cependant qu'une économie circulaire du littoral est possible.

Du côté des **sédiments de dragage**, la transition vers une **gestion durable est engagée mais encore très partielle** (seulement 10% du gisement national géré à terre et 1 % valorisé). Si les évolutions réglementaires incitent désormais à limiter le rejet en mer, les filières de valorisation restent en cours de structuration et confrontées à des défis spécifiques : **variabilité des matériaux, exigences sanitaires, coûts logistiques, enjeux de maîtrise foncière, complexité réglementaire et acceptabilité sociale.** Les expérimentations menées dans des domaines variés (aménagement paysager, agriculture, technique routière, matériaux de construction) montrent néanmoins un **potentiel important**, à condition de structurer les chaînes de valeur et de **renforcer la coopération entre acteurs**. Par ailleurs, les solutions à terre nécessitent d'être conçues et construites en intégrant à long terme le recul du trait de côte qui ronge le littoral, afin d'assurer une pérennité de ces infrastructures.

Au-delà de leurs spécificités, **des leviers communs structurants émergent.**

La prévention constitue un socle commun, reposant sur la sensibilisation, la formation et l'accompagnement au changement de comportement. La réussite des démarches repose également sur une **gouvernance territoriale adaptée,** permettant d'associer l'ensemble des parties prenantes dès le début des projets et d'articuler les compétences dans une logique de coopération. Cette approche favorise la mutualisation des gisements, des moyens financiers, du foncier et des infrastructures, conditions nécessaires à l'émergence de filières pérennes.

Le développement de ces filières nécessite par ailleurs un **écosystème favorable**, combinant programmes de recherche et développement, les dimensions techniques et sociales et un cadre réglementaire lisible et facilitateur. Enfin, **plusieurs défis transversaux** restent à relever : penser les flux de matières à l'échelle des territoires, consolider les modèles économiques, acculturer les acteurs, et diffuser les bonnes pratiques.

La réussite de la gestion circulaire du littoral repose sur une **approche intégrée**, à la croisée des enjeux environnementaux, économiques et territoriaux. Elle implique de dépasser une logique de gestion des déchets pour tendre vers une **véritable valorisation des ressources**, en s'appuyant sur la mobilisation durable de l'ensemble des parties prenantes. C'est à cette condition que les territoires littoraux pourront relever les défis environnementaux actuels tout en construisant des modèles circulaires.

Pour aller plus loin

Déchets littoraux

Les outils de la Fondation Tara Océan

Rapport sur les bonnes pratiques pour prévenir et réduire les déchets plastiques marins provenant des activités de pêche

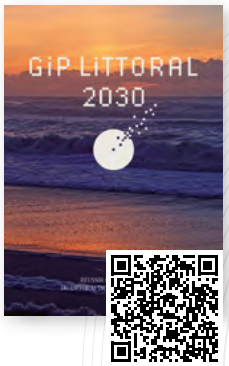
FAO et OMI, 2022

Guide méthodologique de gestion des anciennes décharges situées sur ou à proximité du littoral

BRGM, 2022

Guide méthodologique : le nettoyage raisonné des plages

Conservatoire du littoral et Rivages de France, 2021



Réussir la transition du littoral de Nouvelle-Aquitaine

GIP Littoral, 2021

Sédiments de dragage

Opérations de dragages maritimes et modalités de gestion de leurs matériaux

Note technique, CEREMA, 2021

Dragages : Anticiper une gestion optimisée

CEREMA, 2022

Quelles valorisations territoriales des sédiments de dragage portuaires ? Retour sur la journée technique à Lorient

CEREMA 2025

VALOSED : Valorisation des sédiments portuaires de Nouvelle-Aquitaine dans des matériaux routiers bas carbone,

Fondation d'entreprise FEREC, 2022

La gestion des sédiments de dragage

Syndicat Intercommunal du Bassin d'Arcachon, 2025

Valorisation des matériaux alternatifs en infrastructures linéaires de transport terrestre

CEREMA, 2025

Comment vous aider pour **développer vos projets de gestion circulaire du littoral ?**

L'ADEME et la Région Nouvelle-Aquitaine encouragent le développement des projets d'économie circulaire aussi bien au travers de financements que de conseils et accompagnement techniques.

Retrouvez les aides financières de la Région Nouvelle-Aquitaine et contactez les référents techniques et territoriaux de la Région Nouvelle-Aquitaine : economie-circulaire@nouvelle-aquitaine.fr.

Retrouvez les aides techniques et financières de l'ADEME sur la plateforme Agir pour la transition.

Soltena
Poitiers, Limoges, Bordeaux
www.soltena.fr

Imprimé à Bordeaux sur un papier PEFC

Rédaction :
Ilona Petit, Pauline Pradel, Maude Raymondi

Comité de relecture :
Marie-Lise Baraud, Laurent Jarry, Léo Jeandeau, Marie Kerouedan, Guillaume Lacour, Philippe Nouhaud, Sophie Terrieux

Photos :
© Adobe Stock, DR

Écoconçu par O tempora :

Limitation des aplats de couleurs et utilisation préférentielle de trames

Utilisation de typographies moins gourmandes en encre

Veille à une taille optimisée des photos

Conversion du profil colorimétrique des photos pour éviter la surimpression (superposition d'une trop grande quantité d'encre).

Réseau Recita
Économie circulaire
Nouvelle-Aquitaine

Recita en quelques mots

Recita est le réseau des acteurs de l'économie circulaire en Nouvelle-Aquitaine. Créé en 2016 par la Région Nouvelle-Aquitaine, l'ADEME Nouvelle-Aquitaine et la DREAL Nouvelle-Aquitaine, il est animé par Soltena, le cluster de l'économie circulaire et de la transition écologique. L'animation de ce réseau régional s'appuie sur la plateforme numérique recita.org et des rencontres territoriales. Recita est relié aux autres réseaux régionaux grâce à la coordination nationale du CIRIDD.

Inscrivez-vous gratuitement sur www.recita.org et rejoignez le réseau des acteurs de l'économie circulaire en Nouvelle-Aquitaine !

À la suite des journées techniques thématiques organisées par Recita, des **cahiers techniques** sont diffusés. Rédigés par Soltena, avec l'implication d'un comité de relecture, ils permettent de faire un point sur la réglementation et le développement des filières et de présenter les initiatives néo-aquitaines ainsi que les perspectives et freins à lever.

La journée technique Littoral a eu lieu le 8 décembre 2025 à Arcachon.

Consulter la page dédiée :
recita.org
> Ressources et outils
> Cahiers techniques

Une initiative de Région Nouvelle-Aquitaine — Préfète de la Région Nouvelle-Aquitaine — ADEME Agence de la transition écologique

Conduite par Soltena Nouvelle Aquitaine