



MINISTÈRE
DE LA TRANSITION
ÉCOLOGIQUE
ET DE LA COHÉSION
DES TERRITOIRES

*Liberté
Égalité
Fraternité*



COMITÉ FRANCE OCÉAN RAPPORT SUR LES GÉOSYNTHÉTIQUES

Groupe de travail Déchets marins

SOMMAIRE

Le Comité France Océan	.5
Le Groupe de travail « déchets marins »	.6
Les recommandations du Groupe de travail	.7
Interdire certains usages de géosynthétiques	7
Mettre en place une REP pour financer une filière durable	9
Compiler les données et améliorer le suivi des usages	10
Soutenir la recherche sur les impacts environnementaux des géosynthétiques	11
Communiquer et renforcer la pédagogie sur les géosynthétiques	12
Les membres du Groupe de travail	13

LE COMITÉ FRANCE OCÉAN

Créé en décembre 2018 par le Premier ministre lors du Comité interministériel de la Mer (CIMER) en réponse à une demande des organisations non gouvernementales (ONG) de protection de l'environnement, le Comité France Océan (CFO) est une instance de dialogue, de concertation et de consultation, aux côtés du Ministère de la transition écologique.

Son objectif est de construire un échange régulier et nourri entre l'État, ses établissements publics en charge de la mer, et près de 50 ONG de protection de l'environnement marin.

Les réunions plénières du CFO ont jusqu'à présent été présidées par la Secrétaire d'État en charge de l'Ecologie, désormais rejointe par le Secrétaire d'État en charge de la Mer, et son animation est assurée par le Secrétariat général de la Mer (SGMER) en lien avec la Direction de l'eau et de la biodiversité (DEB) et la Plateforme Océan & Climat (POC). Ceux-ci composent également le comité de pilotage avec des ONG volontaires, qui animent les travaux du CFO.

Le CFO représente un véritable lieu d'échange et de production de recommandations qui alimentent les politiques publiques relatives à l'environnement marin. Ces recommandations peuvent notamment donner lieu à des décisions prises dans le cadre du CIMER.

Sous l'impulsion du comité de pilotage, le CFO organise des ateliers de travail sur différentes thématiques. Pour nourrir ses travaux, le CFO procède à des auditions d'experts et de personnalités représentatives de la communauté maritime. Dans cet esprit, il mène des travaux conjoints avec le Comité France Maritime (CFM), qui réunit les filières économiques du secteur maritime, afin de converger vers des propositions communes.

Quatre axes prioritaires de réflexion avaient été choisis à sa création :

- la protection de la biodiversité marine ;
- la lutte contre les déchets marins ;
- l'artificialisation des mers et des littoraux ;
- la levée des freins et des obstacles à l'action.

Le programme de travail du CFO fait l'objet d'actualisations régulières afin de l'adapter au suivi des politiques publiques. En parallèle du programme de travail fixé par le Ministère de la transition écologique, le CFO réagit également aux enjeux d'actualité les plus immédiats. Il a ainsi contribué au plan de relance à travers son document « Résilience Bleue », à l'élaboration de la Mission « Régénérer notre océan et nos eaux » de la Commission européenne dans le cadre du Programme Horizon Europe, à l'élaboration de la Stratégie Nationale pour les Aires Protégées et à la troisième Stratégie Nationale pour la Biodiversité. Le CFO s'est également mobilisé en amont d'événements internationaux comme le *One Ocean Summit* ou la Conférence des Nations Unies sur l'Océan.

Enfin, le CFO constitue un espace d'information privilégié entre l'administration et la société civile. Au cours de l'année 2022, plusieurs réunions d'information ont été proposées sur le travail de l'Observatoire de l'éolien en mer, sur les zones de protection forte ou sur les projets de développement de l'écoconception des infrastructures portuaires et les éoliennes en mer.



LE GROUPE DE TRAVAIL « DÉCHETS MARINS »

Fin 2021, les ONG du CFO membres du Groupe de travail (GT) déchets marins avaient souligné la nécessité de travailler sur une problématique plastique relativement méconnue en termes de pollution et concourant pourtant à une « plastification » de l'environnement : les géosynthétiques. Il a donc été décidé par le Comité de pilotage du CFO que le GT déchets marins travaillerait en 2022 sur les géosynthétiques.

Étant relevées les difficultés de définition et de cadrage du sujet « géosynthétiques », le GT se réfère à la terminologie commune de la norme ISO 10318-1:2015 dans son travail. Ainsi, la notion de géosynthétique s'entend comme un « *terme générique désignant un produit, dont au moins l'un des constituants est à base de polymère synthétique ou naturel, se présentant sous forme de nappe, de bande ou de structure tridimensionnelle, utilisé en contact avec le sol et/ou d'autres matériaux dans les domaines de la géotechnique et du génie civil* ».

Le groupe de travail a également inclus dans cette notion de géosynthétique celle de géotextile, telle que définit par la même norme ISO norme ISO 10318-1:2015 : « *matière textile plane, perméable et à base de polymère (naturel ou synthétique), pouvant être non tissée, maillée ou tissée, utilisée en contact avec le sol et/ou d'autres matériaux dans les domaines de la géotechnique et du génie civil* ». La norme ISO inclut également les géotextiles non tissés, tissés, maillés, les produits apparentés aux géotextiles, les géogrilles, les géofilets, les géomatelas, les géosynthétiques alvéolaires, les géobandes, les géospaceurs, les géosynthétiques d'étanchéité, d'étanchéité polymérique, d'étanchéité argileux, d'étanchéité bitumineux, les géocomposites, les géomembranes.

Les géosynthétiques ont de nombreuses fonctions qu'identifie la norme ISO : le drainage, la filtration, la protection, le renforcement, la séparation, le contrôle de l'érosion de surface, la barrière, la relaxation de contrainte, d'étanchéité, d'anti-fissuration. Les durées de service prévues varient de quelques années à 100 ans. Les enjeux de gestion des géosynthétiques varient beaucoup selon les usages et leurs caractéristiques (matériaux utilisés, biodégradabilité partielle ou supposée, gestion de la fin de vie et des déchets, etc.).

Sous la présidence du Ministère de la Transition écologique et de la Cohésion des territoires (DEB), le secrétariat du Secrétariat Général de la Mer (SGMer) et la coordination de la Plateforme Océan & Climat (POC), le groupe de travail fut composé d'Expédition MED et de SOS Mal de Seine. Trois grandes séquences d'auditions ont structuré ce groupe de travail. Furent auditionnés l'entreprise Charrier, le groupe DEME, le TRAMAF, l'UMTM, l'INRAE, Ecobiotex, Novamont, l'Université Savoie Mont-Blanc, l'Université de Caen, le Comité Français des Géosynthétiques, Espace Pur, Adivalor, l'Université de Bretagne Sud.

Le groupe de travail déchets marins présente ici les recommandations issues des auditions réalisées. Ces cinq grandes recommandations ont pour ambition de mieux prendre en compte la plastification par les géosynthétiques et de contribuer à enrayer la pollution plastique. L'ensemble des membres du groupe de travail déchets marins appellent le gouvernement à se saisir de ces recommandations, fruit d'une concertation éclairée et intégrée, pour traduire en actes les engagements de l'État de lutte contre les plastiques avec l'objectif « zéro déchet plastique en mer ».

LES RECOMMANDATIONS DU GROUPE DE TRAVAIL



INTERDIRE CERTAINS USAGES DE GÉOSYNTHÉTIQUES

OBJET, ÉLÉMENTS DE CONTEXTE

Alors que les géosynthétiques contribuent à une plastification massive et quasiment invisible de l'environnement, à travers un enfouissement discret, certaines pratiques doivent aujourd'hui être réglementées au regard de leurs conséquences irréversibles pour l'environnement et la santé globale, sachant notamment qu'elles peuvent être remplacées par des techniques traditionnelles reposant sur des savoirs faire anciens et ne s'appuyant pas sur les plastiques.

RECOMMANDATION ET MODALITÉS DE MISE EN ŒUVRE

Les membres du Comité France Océan recommandent :

- **D'interdire les ouvrages géosynthétiques sous-marins** dont le caractère immergé, les expose à une érosion conséquente et rend complexes et coûteuses les activités de contrôle préconisées dans ce rapport. En l'attente d'une interdiction définitive, conditionner leur utilisation à l'urgence face aux risques littoraux et systématiser l'obligation de leur dépose et de leur remplacement par un ouvrage plus durable et respectueux de l'environnement une fois la situation d'urgence maîtrisée.
- **D'interdire l'utilisation des géo-tridimensionnels de végétalisation et de confortement anti-érosion**, y compris les composites en aciers polymérisés, en particulier sur les chantiers en pente douce, et de privilégier une première végétalisation naturelle locale qui pourra, si nécessaire, être couplée à un embellissement paysager.
- **D'interdire l'utilisation des géosynthétiques en montagne** pour conserver la couverture neigeuse ainsi que les géo-dalles plastiques permettant le ski hors saison et sans neige. Les géo-dalles plastiques doivent globalement être interdites dans leurs autres usages (circulation pédestre, parkings, roulement) puisqu'il existe des alternatives naturelles, granulats ou béton.
- **D'interdire les lingettes géosynthétiques** (géotextiles non-tissés en fibres synthétiques) **domestiques et professionnelles** qui polluent l'environnement (233 lingettes sont jetées par secondes) malgré une soit-disante biodégradabilité (impliquant des coûts supplémentaires faramineux pour les stations d'épuration) et présentent des risques pour la santé humaine (présence de perturbateurs endocriniens, toxicité, etc.).
- **D'interdire les noues et fossés plastifiés en géosynthétiques**, les géosynthétiques d'accès aux plages et de circulation, les clôtures géotextiles occultantes (permettant d'occulter la vue sur une propriété privée, publique ou un chantier), les géosynthétiques composites semi-naturels (en partie constitués de fibres naturelles pour faire diversion, latexés, goudronnés ou sur matrice synthétique), les géosynthétiques paysagés ou anti-végétation (géotextiles), les géogrilles pour former des gabions plastiques de pierres, les géotextiles en pieds de berges (dont l'inefficacité remet rapidement en cause l'intégrité de la berge).



LES RECOMMANDATIONS

- **De porter auprès des instances européennes l'imposition d'une norme de qualité** pour tous les géosynthétiques utilisés en agriculture afin d'empêcher la contamination des terres et produits agricoles, notamment en imposant une date limite d'utilisation visible sur les produits.
- **De faire évoluer la notion de biodégradabilité** afin que celle-ci soit totale en milieu naturel et encadrée par une norme française ou européenne.

Pour le cas particulier des paillages et protections agricoles en manchons géosynthétiques, les membres du Comité France Océan recommandent de :

- **Rendre obligatoire la coloration des enrubannages agricoles, des paillages et des manchons en géosynthétiques** à l'aide d'une couleur vive ne se confondant pas avec le milieu naturel afin d'augmenter leur visibilité, de faciliter leur collecte et d'éviter qu'ils ne se fragmentent dans le milieu naturel.
- **Imposer l'enlèvement des manchons en géosynthétiques**, en mettant en place un système de consigne couplée à une date limite d'utilisation obligeant à leur collecte et leur recyclage. La dégradation visible des manchons impose leur collecte, les anciennes cultures doivent être traitées.





METTRE EN PLACE UNE REP POUR FINANCER UNE FILIÈRE DURABLE

OBJET, ÉLÉMENTS DE CONTEXTE

Les géosynthétiques ne sont aujourd'hui pas inclus dans une filière de Responsabilité Élargie des Producteurs (REP). Or, étant donné les très grandes quantités de plastique enfouies dans l'environnement, l'absence de suivi de ces derniers, ou de traçabilité des ouvrages installés pour lesquels des géosynthétiques ont été utilisés, l'instauration d'une filière REP permettrait de pallier certaines de ces lacunes et de mieux préserver l'environnement de contaminations déjà en cours et futures par l'inéluctable pollution plastique.

RECOMMANDATION ET MODALITÉS DE MISE EN ŒUVRE

Les membres du Comité France Océan recommandent de mettre en œuvre une filière REP pour les géosynthétiques décrits par la [norme ISO 10318-1:2015](#). L'éco-contribution des producteurs permettrait notamment de :

- **Financer la recherche scientifique publique** sur la fragmentation et la dégradation de ces plastiques selon leur composition et les conditions d'installation, et la pollution qu'ils génèrent sur le long et très long terme en s'accumulant dans un milieu, notamment via le relargage de microplastiques, microfibrilles, micropolluants, ainsi que le devenir nanoparticulaire du plastique.
- **Mettre en place une filière de recyclage** puisque les géosynthétiques sont recyclables, mais qu'il n'a jusqu'alors pas été jugé viable en France d'instaurer une filière de gestion, traitement et revalorisation de ces déchets. Celle-ci pourrait inclure également les plastiques agricoles.
- **Systématiser l'inscription dans le cahier des charges** d'installation et de maintien des ouvrages, l'enlèvement et le recyclage à long terme des géosynthétiques afin d'empêcher leur enfouissement définitif. Inclure dans ce cahier des charges l'obligation de réaliser un suivi et potentiellement une maintenance de long terme couvrant la durée d'usage prévue. A défaut, imposer une date limite d'utilisation pour ces ouvrages géosynthétiques.
- **Rendre obligatoire le retrait de tous les géosynthétiques** (BTP, agricole, aquatique, paysager, etc.) **anciennement installés et visiblement déchirés ou fragmentés ou inopérants**.
- **Mettre en place un fonds de garantie** afin d'assurer l'extraction pour valorisation des vieilles installations abandonnées pour lesquelles des géosynthétiques ont été utilisés.
- **Soutenir les exemples français** en matière de collecte, traitement et recyclage dans une démarche d'autonomie stratégique.
- **Mieux estimer** grâce aux recherches publiques les dates de fin de vie et l'innocuité des géosynthétiques.



LES RECOMMANDATIONS

COMPILER LES DONNÉES ET AMÉLIORER LE SUIVI DES USAGES

OBJET, ÉLÉMENTS DE CONTEXTE

L'un des enjeux majeurs dans la lutte contre la pollution plastique réside dans l'identification de ses sources. Le cas particulier des géosynthétiques en est emblématique au regard de la perte de connaissance de leurs usages et de localisation. Il convient donc de combler le manque d'information en mettant en place un suivi précis des usages et installations et une traçabilité de ces plastiques qui permettra également de prévenir les porteurs de projets en cas de travaux futurs dans une zone ayant fait l'objet de travaux antérieurs recourant à des géosynthétiques nécessitant d'être extraits, recyclés ou valorisés.

RECOMMANDATION ET MODALITÉS DE MISE EN ŒUVRE

Les membres du Comité France Océan recommandent de mettre en place un système de récolte de données et de suivi de l'usage des géosynthétiques :

- **S'appuyer sur les déclarations de la filière REP** pour acquérir des informations sur les ouvrages usant de géosynthétiques. Une obligation de déclaration au niveau local (mairies et DREALs) concourra également à cet objectif.
- **S'appuyer sur les connaissances de terrain des ONG** pour recenser les systèmes géosynthétiques à problème, dans l'environnement, en lien régional avec les DREALs.
- **S'appuyer sur les sciences participatives** pour que les citoyens collectent des données sur ces ouvrages.
- **Cartographier l'usage des géosynthétiques et leurs localisations** en :
 - Identifiant le type de géosynthétiques et sa fonction ;
 - Traçant les matériaux et la composition des produits utilisés ;
 - Ciblant les fabricants, poseurs et responsables de leur retrait ;
 - Informant du suivi mis en place pour les installations ;
 - Rappelant les principaux facteurs de dégradation des installations.
- **Éviter grâce à cette base de données publique que des entreprises ne soient pénalisées** lorsqu'elles entreprennent des travaux dans des zones considérées comme « vierges » et présentant en réalité des géosynthétiques enfouis (retard sur l'avancée des travaux, coûts supplémentaires, etc.).



SOUTENIR LA RECHERCHE SUR LES IMPACTS ENVIRONNEMENTAUX DES GÉOSYNTHÉTIQUES

OBJET, ÉLÉMENTS DE CONTEXTE

La difficile détermination de l'origine des pollutions plastiques est d'autant plus vraie dans le cas de milieux connectés, comme l'océan. Il existe donc un véritable manque d'informations au sujet de la dégradation des géosynthétiques en milieu aquatique, mais également de mesures spécifiques à ce milieu qui accueille pourtant des ouvrages en géosynthétiques. Cependant, de très récents travaux de recherche mettent en évidence la contamination d'autres milieux par les géosynthétiques dont l'apport en microplastiques sur une période donnée serait supérieur à l'apport atmosphérique, en faisant une source massive de contamination du milieu par les plastiques. Couplée aux nombreuses recherches soulignant l'importance du lien terre-mer dans la contamination du milieu marin par les plastiques, ces informations laissent présager que l'océan est également le réceptacle d'une pollution trouvant sa source dans les ouvrages géosynthétiques à terre ou en amont des fleuves et rivières. La recherche scientifique constitue ainsi un appui à la décision en matière environnementale qui devrait se pencher davantage sur les géosynthétiques.

RECOMMANDATION ET MODALITÉS DE MISE EN ŒUVRE

Les membres du Comité France Océan recommandent de soutenir un effort de recherche publique sur la contamination des milieux par la pollution issue des géosynthétiques :

- **Réaliser un inventaire des recherches existantes et identifier les lacunes scientifiques** afin de bâtir un programme de recherche et de lancer des études en concertation avec l'ensemble des parties prenantes.
- **Lancer une expertise publique** et prioriser le besoin de recherche avec pour perspectives principales :
 - **Les impacts** : dégradation dans l'environnement (notamment aquatique, marin et littoral), contamination de ce dernier (contamination du milieu et éventuellement des produits), co-contamination (avec les produits phytosanitaires), etc.
 - **Les alternatives potentielles** et soutenables écologiquement et socio-économiquement :
 - Sur l'éco-conception des ouvrages et les matériaux bio-sourcés présentant des co-bénéfices écologiques, économiques et sociaux ;
 - Sur les alternatives proposées par le génie écologique (plus respectueuses de l'environnement et porteuses d'emploi) tout en veillant à éviter les techniques dites « mixtes » (utilisant à la fois des matériaux naturels et géosynthétiques).
 - **La durée de vie et la résistance** des géosynthétiques dans diverses conditions d'érosions (notamment en milieu marin ou fortement exposés aux UV) et selon leurs usages et fonctions.



LES RECOMMANDATIONS DU GROUPE DE TRAVAIL

COMMUNIQUER ET RENFORCER LA PÉDAGOGIE SUR LES GÉOSYNTHÉTIQUES

OBJET, ÉLÉMENTS DE CONTEXTE

Dans de nombreux secteurs, les professionnels et maîtres d'œuvre favorisent le recours à des matériaux géosynthétiques, souvent par manque d'informations sur l'existence d'alternatives plus durables. Cependant, il existe un véritable intérêt de la part des agriculteurs ou du secteur des travaux publics pour les enjeux environnementaux et les alternatives durables et adaptées aux enjeux locaux. Ces alternatives présentent de nombreux co-bénéfices, d'abord environnementaux mais aussi sociaux, par exemple en termes d'emploi. En outre, certains ouvrages usant de technologies alternatives aux géosynthétiques ont prouvé depuis des décennies leur longévité et peuvent être renforcés plus facilement que les ouvrages ayant usé de géosynthétiques qui nécessitent un démontage complet et une mise en arrêt.

RECOMMANDATION ET MODALITÉS DE MISE EN ŒUVRE

Les membres du Comité France Océan recommandent de réaliser, en collaboration avec les parties-prenantes un « guide des bonnes pratiques » basé sur les retours d'expériences des professionnels ayant privilégié l'utilisation de matériaux naturels en remplacement des géosynthétiques et pouvant également expliciter les limites des ouvrages en géosynthétiques. Ce guide des bonnes pratiques permettrait :

- **D'orienter** les collectivités, entreprises et maîtres d'ouvrages vers des pratiques et matériaux durables et respectueux de l'environnement.
- **De sensibiliser** les acteurs aux impacts environnementaux de l'utilisation de matériaux géosynthétiques et aux bienfaits des solutions alternatives durables.
- **D'accompagner** cette sensibilisation avec la valorisation des bonnes pratiques par le biais d'avantages fiscaux ou via la création d'un Label d'État visant à mettre en avant les chantiers réellement écologiques.
- **De rappeler les définitions** des critères de « biodégradabilité », « compostabilité », « biosourçage » et « recyclage » ainsi que la notion industrielle de « bioplastiques » permettant de mettre en évidence les avantages et inconvénients de ces alternatives potentielles.
- **De rappeler la nécessité d'inclure** dans les cahiers des charges de tous les projets futurs **le besoin** pour les collectivités et les maîtres d'ouvrage **de considérer les alternatives durables** et, en priorité, locales (en utilisant les matériaux naturels disponibles localement : pierre, granulats, etc.).
- **De clarifier et rendre publics** les détails des systèmes et les coûts des responsabilités élargies des producteurs.

LES MEMBRES DU GROUPE DE TRAVAIL



Présidence, Secrétariat et Coordination



**MINISTÈRE
DE LA TRANSITION
ÉCOLOGIQUE
ET DE LA COHÉSION
DES TERRITOIRES**

*Liberté
Égalité
Fraternité*



**PREMIÈRE
MINISTRE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

Secrétariat général
de la mer



**PLATEFORME
OCÉAN & CLIMAT**

Membres du groupe de travail



**Expédition
MED**



**PLATEFORME
OCÉAN & CLIMAT**



Secrétariat général de la mer
20, avenue de Ségur - 75007 Paris
E-mail : sgmer@pm.gouv.fr

Plateforme Océan & Climat - Maison des Océans
195, rue Saint-Jacques - 75005 Paris
E-mail : cfo@ocean-climate.org