

# CONCLUSION

Après 9 mois de fonctionnement, le projet qui devait s'apparenter à une « simple » expérimentation de gestion d'un nouveau flux de déchets, a progressivement fondé les bases **d'une démarche collaborative créant le lien entre plusieurs sphères : l'environnemental, le sociétal et la technique.** Il résulte ainsi un grand nombre de résultats voués à être diffusés.

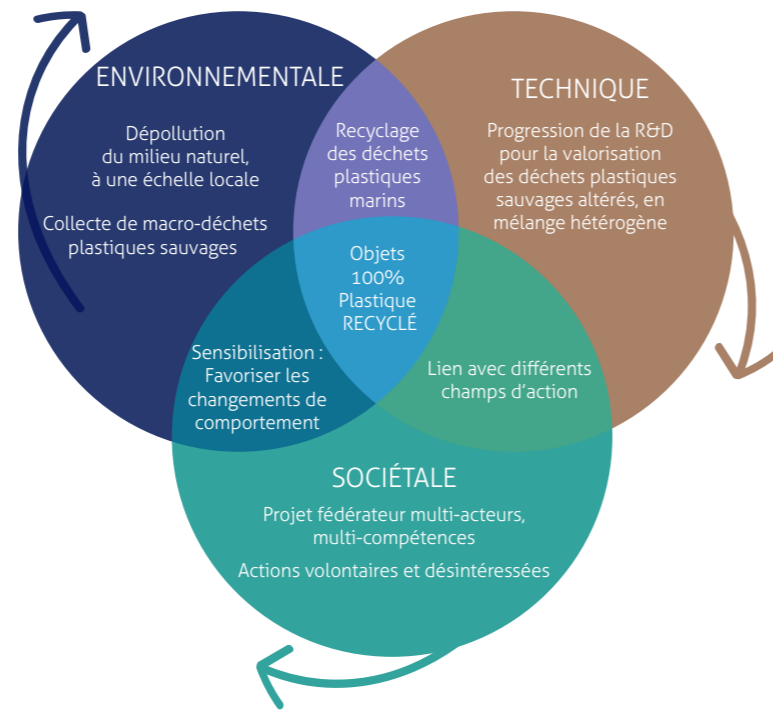
Aujourd'hui le projet ReSeaclons envoie un message fort sur le recyclage multi-plastiques, et offre la capacité d'engager des efforts de R&D pour des débouchés marchés, au travers de l'entreprise Trivéo et ses partenaires historiques que sont l'IPC, l'INSA Lyon.

Le « petit pot », objet ambassadeur de cette innovation, représente une avancée majeure dans le monde du recyclage de mélange de plastiques, et de la plasturgie. C'est aussi une nouvelle façon d'appréhender la gestion des déchets : simplifier les opérations de tri et aller vers une économie circulaire plus sobre en ressource.

Le bénéfice complémentaire de ce projet est sa synergie avec des enjeux de recherche scientifique (localisation et caractérisation des déchets des fonds marins, du littoral, impact sur la faune marine...) mais aussi artistique avec l'engouement de plasticiens pour la réalisation d'œuvres. Cette multiplicité de facettes rend ce projet exportable quels que soient les originalités des territoires qui voudront s'y investir.

De nouveaux territoires en France et en Europe sont intéressés par la démarche ReSeaclons, des passerelles sont en construction.

## 3 DÉMARCHES POUR UNE ÉCONOMIE CIRCULAIRE



### PLUS D'INFORMATION :

Guide de restitution du projet sur demande auprès de l'Institut Marin : institutmarin@gmail.com

**CONTACTS** Institut Marin Seaquarium  
institutmarin@gmail.com  
07 68 82 02 45

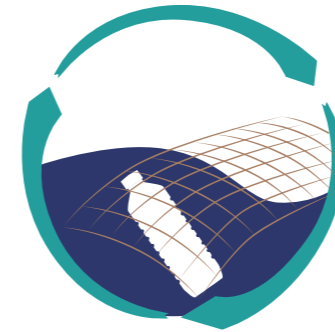
TRIVÉO  
Herve VION-DELPHIN  
contact@triveo.fr

Xavier MURARD  
xmurard@yahoo.fr  
06 78 29 76 73

### NOS PARTENAIRES



PRÉSENTE



RESEACLONS  
PÊCHEURS & TERRITOIRE  
Engagés pour une mer propre

Le Grau du roi  
Port Camargue

# DOSSIER DE PRESSE

## CONTEXTE

Le plastique est présent partout dans notre vie quotidienne. Aujourd'hui, la communauté scientifique nous alarme et souligne sa diffusion quasi généralisée dans les écosystèmes.

Selon la Fondation Helen Mc Arthur, en 2050, la masse des plastiques présents en mer sera identique à celle des poissons. En Mer Méditerranée, 700 tonnes de déchets se déversent quotidiennement dans ses eaux.

Cette pollution est le reflet de nos modes de consommation actuels basés sur l'utilisation linéaire des ressources et notre incapacité à gérer les volumes de déchets induits.

Pour répondre à ces enjeux, l'Europe a mis en place la directive cadre stratégie pour le milieu marin (DCSSM). Chaque Etat membre doit élaborer une stratégie en vue d'atteindre ou de maintenir un « Bon Etat Ecologique », avec comme objectif emblématique de réduire de 30 % les déchets marins.

De son côté, la France a élaboré une feuille de route ambitieuse pour engager le pays vers la transition énergétique et l'économie circulaire, avec notamment la réduction par 2 du nombre de déchets plastiques déposés en décharge d'ici 2025, tout en convergeant vers 100% des plastiques recyclés.

## NAISSANCE DU PROJET « RESEACLONS, PÊCHEURS ET TERRITOIRE ENGAGÉS POUR UNE MER PROPRE »

Aujourd'hui de nombreuses actions de collecte et de sensibilisation voient le jour pour contrer cette vague de plastique. Quelques projets pionniers en Europe et dans le monde s'engagent vers la voie de l'économie circulaire et utilisent les déchets marins comme matière première pour élaborer et désigner des nouveaux objets.

Cet engagement soulève de nombreux défis techniques, logistiques et humains, et apporte un fabuleux champ d'innovation pour traiter les déchets complexes non valorisés aujourd'hui. C'est aussi un excellent vecteur de communication pour sensibiliser le grand public, réduire les déchets et revoir l'usage du plastique.

C'est ainsi que Xavier Murard, consultant en développement durable et réduction des déchets, a imaginé un projet d'économie circulaire autour de la collecte et la valorisation des déchets marins. Un territoire le Grau du Roi Port-Camargue, une écoute de la Communauté de Communes Terre de Camargue (CCTC), et deux rencontres majeures (l'entreprise Trivéo et l'Institut Marin du Seaquarium) ont permis de déclencher le projet pilote « ReSeaclons ».

Trivéo, entreprise localisée dans la Plastics Vallée (01), spécialiste du recyclage des matières plastiques complexes, a développé, pour la première fois dans l'histoire de la plasturgie, un procédé unique au monde, de compression – friction, permettant de mélanger différents types de plastiques ensemble. Ce procédé va à l'encontre des règles habituelles de recyclage où les plastiques doivent être triés par catégorie avant toute opération de transformation. Cette innovation permet de valoriser un plus grand nombre de déchets plastiques non valorisables aujourd'hui, comme les plastiques marins.

L'Institut Marin du Seaquarium, catalyseur de projets pour la protection et la découverte de l'environnement marin, a saisi l'importance de cette avancée technologique en impulsant l'amorçage du projet ReSeaclons sur le territoire du Grau du Roi.



**5,5 MILLIARDS !!**  
C'est le nombre de morceaux de plastique qui flottent dans les océans.

Des débris de plastique ont été retrouvés **jusqu'à 4500 m de profondeur !**

**78 millions de tonnes de déchets plastiques** sont produites chaque année dans le monde.

La Méditerranée, mer fermée, est **la plus polluée au monde !**



# RESEACLONS

La phase pilote du projet ReSeaclons, portée par l'Institut Marin du Seaquarium, a pour mission d'évaluer la faisabilité, au niveau local, d'une filière de collecte et de valorisation des déchets plastiques marins. L'objectif est de répondre aux questions d'organisation d'un territoire (implication des acteurs en particulier les pêcheurs), d'évaluer les coûts humains et matériels, de tester et améliorer l'innovation de Trivéo, d'étudier les débouchés de marché de la matière et des futurs objets, et d'en parler au grand public.

Concrètement, il s'agit de **collecter des déchets plastiques marins puis de les recycler** grâce au procédé de compression - friction élaboré par l'entreprise Trivéo permettant de créer des objets 100% plastique marin recyclé. Une première mondiale !

Ces « petits pots », 1ère forme conçue par le procédé, permettent de montrer qu'il est enfin possible de recycler un mélange de plastiques hétérogènes.



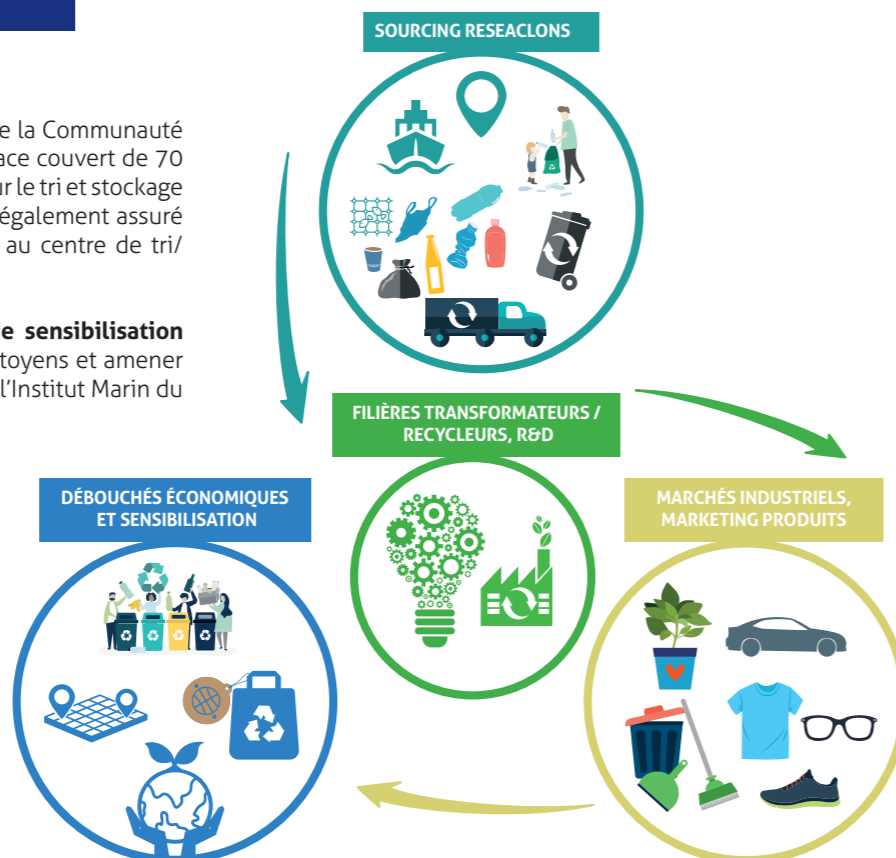
Au Grau du Roi, l'Institut Marin du Seaquarium, a mis en place une organisation multi-partenaire pour la gestion de la collecte, de la logistique, du tri et de la sensibilisation.

**4 sites de collecte** ont été définis avec les acteurs collecteurs :

- Le plus gros étant celui du port de pêche/criée avec 4 bacs de 360 litres et 4 bacs de 660 litres, remplis par les **pêcheurs volontaires**, 15 chalutiers sur 17 participant, 25 petits métiers également, cependant leur collecte de déchets dans les engins reste très faible.
- **Les agents du service environnement – plages** de la ville du Grau du Roi ont effectué une période test de 2 semaines pendant la période estivale. Il en résulte une collecte importante, et un potentiel intéressant de valorisation. Une logistique adéquate doit être approfondie en amont pour la suite.
- Au niveau de Port-Camargue, **les déchets flottants** du plan d'eau sont récupérés à l'épuisette par **l'éco-barge Cleaner Blue du port**.
- Le projet a suscité un engouement de la part de **16 associations locales (de Palavas aux Saintes Maries de la Mer)** qui ont organisé des ramassages citoyens pour nettoyer les plages, digues, berges, fossés avec des sacs réutilisables estampillés ReSeaclons, en les rapportant au Seaquarium (point de collecte).

Une **plateforme logistique** gérée par les agents de la Communauté de Communes Terre de Camargue (CCTC) : Un espace couvert de 70 m<sup>2</sup> dans une déchetterie a été mis à disposition pour le tri et stockage des déchets plastiques collectés. Ses agents ont également assuré la levée des bacs de collecte et l'acheminement au centre de tri/stockage.

ReSeaclons s'est aussi traduit par **une action de sensibilisation** participant aux changements de comportement citoyens et amener un autre regard sur l'usage du plastique, porté par l'Institut Marin du Seaquarium.



# RESULTATS

**Pendant la phase test**, il était important de déterminer précisément le temps, les moyens humains, et matériels nécessaires pour le bon déroulement des opérations. Sur le port de pêche, la levée des bacs a lieu sur des rotations de 15 à 25 jours et nécessite 1h (trajet compris). Cette manutention s'opère avec 2 agents ou 1 agent (CCTC) et la mise à disposition du chariot élévateur de la SOCOMAP (criée du port de pêche).

Après un premier envoi de déchets, les ingénieurs de TRIVÉO ont pu avancer dans leurs tests et **spécifier leurs exigences pour le procédé** : aucun objet métal, bois ou textiles et ne doit être présent au risque d'endommager les broyeurs (première étape de transformation en paillette avant tamisage puis compression - friction). Par ailleurs, bien que beaucoup de plastiques entrent dans le process, certains ne peuvent être pris en charge (le polystyrène expansé, le polyamide, les emballages plastiques aluminisés et les plastiques thermodurcissables). Un tri manuel doit être effectué pour écarter ces matières (qui représentent un peu moins de 15% des plastiques collectés, dans le cadre de l'expérimentation au Grau du Roi). Cette opération **prend en moyenne 2h par levée (soit environ 1.5m3) et mobilise 2 agents** (1 CCTC, 1 IMS) au minimum.

Le protocole de suivi mis en œuvre durant cette phase pilote a permis de caractériser les déchets collectés (nature, poids, volume, provenance, répartition géographique en mer...).

Les observations confirment les dires des pêcheurs, **plus de 80% des déchets marins collectés sont constitués de plastique**. Parmi ces plastiques on retrouve **à plus de 65% des bouteilles et flacons**, puis des emballages alimentaires. Ces données pourront être partagées avec les scientifiques et exploitées dans le cadre de recherches approfondies.

**En 8 mois, plus de 700 kg de plastique**, répondant au cahier des charges de l'entreprise TRIVÉO, ont été envoyés au recyclage pour la R&D et l'élaboration de « petits pots ».

**Ce premier retour d'expérience, permet d'entrevoir une collecte globale annuelle qualifiée de 1.5 tonnes de déchets plastiques sur le Grau du Roi** ; basé sur un coût humain et matériel faible, reposant sur des moyens déjà opérationnels.

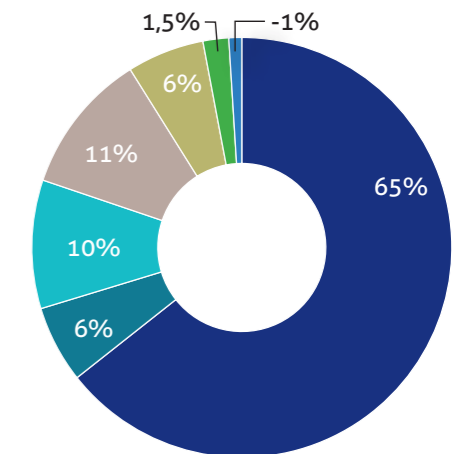
Le projet a reçu un accueil favorable du public ainsi qu'un engouement bénévole qui a poussé l'Institut Marin du Seaquarium à construire **une vraie campagne de sensibilisation : en ses murs mais aussi hors des murs en interaction avec les citoyens**. Il a également sollicité **WE OCEAN** pour une opération de sensibilisation originale de « port en port » avec leur voilier.

La réussite du projet de la phase pilote se traduit notamment par :

- Des réponses techniques sur le procédé innovant et unique (R&D)
- Un engagement collectif très fort
- Des pêcheurs impliqués et concernés par la démarche
- La mise en lumière de métiers, de traditions et de compétences sur un territoire
- Une dynamique citoyenne autour du projet, facilitant et accélérant la sensibilisation
- Une forte attractivité médiatique (radio, TV, presse écrite nationale, régionale et locale)
- Un écho important dans la sphère scientifique et artistique
- Des demandes pour de futurs projets de pêche pour les déchets marins



Répartition par type de déchets collectés (plastiques marins) dans les bacs des pêcheurs en pourcentage du volume



- Bouteilles / boissons
- fragments d'emballages non identifiables
- Emballages / contenants alimentaires
- Sacs / bâches
- Erreurs de tri plastiques : jeux plastique dur, mélange métal
- Filets de pêches nylon
- Produits chimiques

# FINANCEMENTS ET INVESTISSEMENTS

**Le projet porté par l'Institut Marin du Seaquarium a bénéficié des fonds européens FEAMP et ceux de la Région Occitanie** grâce à l'appui du **Groupe d'Action Local pour la Pêche et l'Aquaculture (GALPA) Vidourle-Camargue**.

Le projet a reçu le soutien d'un vote citoyen lors de l'appel à projet du **Ministère de la Transition Ecologique et Solidaire « Mon projet pour la planète »** (44 lauréats retenus sur 1200 projets). **L'Agence de l'Environnement et la Maitrise de l'énergie (ADEME)** a ainsi financé la réalisation de la partie communication et sensibilisation du projet.

**Les investissements matériels** globaux ont été de 8 000 € TTC. Cela concerne l'achat de bacs, de sacs, d'une table de tri, d'équipements de protection, d'autres petits matériels...

**Les investissements pour les outils de communication et de sensibilisation** s'élèvent à 30 000 € TTC et ont permis de réaliser le plan de communication, des outils visuels, une exposition photo, le film de restitution et le guide de restitution, des outils de rappel des changements de comportements en réponse à la problématique...

