



## PLASTIC VORTEX

Une innovation française pour stopper les déchets plastiques avant l'océan



© Plastic Vortex

### PORTEURS DE PROJET ET PARTENAIRES ASSOCIES

#### PORTEURS DU PROJET

- Plastic Vortex
- Toulouse Métropole

#### PARTENAIRES TECHNIQUES

- Inddigo : ingénierie en développement durable, suivi environnemental et faustique
- Office Français de la Biodiversité (OFB)
- Sous-traitants techniques et industriels mobilisés sur le chantier

#### PARTENAIRES INSTITUTIONNELS

- Région Occitanie
- Agence de l'eau Adour-Garonne
- Ministère de la Transition écologique (label Greentech Innovation)

#### PARTENAIRES FINANCIERS

- BPI France
- Créalia Occitanie
- La Nef
- Crédit Coopératif
- Réseau Initiative Haute-Garonne

### CARTE D'IDENTITÉ

#### SITUATION GÉOGRAPHIQUE

Toulouse, Haute-Garonne (31)

#### ENJEUX D'ADAPTATION VISÉS VIS A VIS DE LA TRANSITION ÉCOLOGIQUE

- Préservation des milieux aquatiques, marins et océaniques.
- Gestions des déchets et des milieux aquatique.

### LES OBJECTIFS DU PROJET

- Interception des déchets plastiques avant leur arrivée dans l'océan.
- Préserver les milieux aquatiques et la biodiversité locale, en réduisant la pollution des fleuves, réduisant les déchets flottants et microplastiques.
- Produire des données environnementales utiles aux territoires.
- Développer une solution innovante, préventive et reproductible.
- Sensibiliser les habitants et les collectivités.



© Plastic Vortex

## CONTEXTE ET ENJEUX

Chaque année, plusieurs millions de tonnes de déchets plastiques rejoignent les océans via les fleuves et les cours d'eau. En France, entre 250 et 500 tonnes de déchets par an transiteraient par les milieux fluviaux, contribuant à la pollution des écosystèmes aquatiques et marins.

Face à ce constat, agir à la source devient un enjeu majeur de la transition écologique. Toulouse Métropole a ainsi choisi d'expérimenter le dispositif Plastic Vortex sur la Garonne afin d'intercepter les déchets avant leur dispersion dans l'océan.

Le projet répond à plusieurs enjeux environnementaux :

- réduction des pollutions plastiques,
- préservation de la biodiversité aquatique,
- protection des milieux marins,
- sensibilisation des citoyens,
- développement de solutions territoriales innovantes et reproductibles.

## CALENDRIER DU PROJET

- Plastic Vortex naît des premières expérimentations menées dès **2017** par Alexis Eskenazi et Anthony Coulon autour de la captation des déchets plastiques dans les fleuves.
- Après plusieurs prototypes et le dépôt d'un brevet en **2021**, le projet se structure progressivement avec l'arrivée de nouveaux partenaires techniques et financiers.
- En **2024**, Plastic Vortex devient une société à mission avec pour objectif d'installer sur chaque fleuve français une infrastructure capable d'intercepter les déchets avant leur arrivée dans l'océan.
- En **2025**, le premier barrage flottant est installé sur la Garonne à Toulouse, faisant de la métropole le premier territoire pilote de cette solution innovante de prévention des pollutions plastiques,

## FINANCEURS ET BUDGET

- Coût total du projet : 500 000 €

### Financements publics — 320 000 € subventionnés

- 50 % financés par l'Agence de l'eau Adour-Garonne
- 10 % financés par la Région Occitanie
- Soutien de Toulouse Métropole
- Accompagnement de BPI France

### Fonds propres et partenaires privés — 180 000 €

- Fonds propres Plastic Vortex
- Inddigo
- Crédit Coopératif
- La Nef

### Logique de financement

- Soutien à l'innovation environnementale
- Coopération entre financements publics et privés
- Accompagnement d'une infrastructure écologique expérimentale

## ACCOMPAGNEMENT PAR LES SERVICES DE L'ÉTAT

- **DIRSO** (Direction Interdépartementale des Routes Sud-Ouest) : autorisations liées aux infrastructures et aux travaux
- **DDT 31** (Direction Départementale des Territoires de Haute-Garonne) : accompagnement réglementaire et gestion des enjeux liés au cours d'eau
- **OFB** (Office Français de la Biodiversité)
- **MTE** (Ministère de la Transition écologique) : reconnaissance du projet via le label Greentech Innovation

**Coordination entre services de l'État, collectivités et partenaires techniques.**

## LEVIERS DE RÉUSSITE DU PROJET

### UNE TECHNOLOGIE ADAPTÉE AUX MILIEUX FLUVIAUX

- Barrage en V inversé guidant naturellement les déchets.
- Faible consommation énergétique : le tapis roulant ne se met en fonctionnement que s'il y a assez des déchets.
- Autonome : le barrage stoppe et remonte les déchets jusqu'à la benne sans intervention humaine permanente.
- Résistant aux crues.
- Compatible avec pour la faune aquatique et la navigation.
- Installation et entretien simplifiés.

### UNE COOPÉRATION MULTI-ACTEURS

- Plastic Vortex: exploitation, maintenance, sensibilisation.
- Toulouse Métropole : mise à disposition du site et des équipements.
- Inddigo : collecte et valorisation des déchets, suivi environnemental et faunistique.
- Agence de l'eau : soutien financier du projet.
- Services de l'État : accompagnement réglementaire et environnemental.

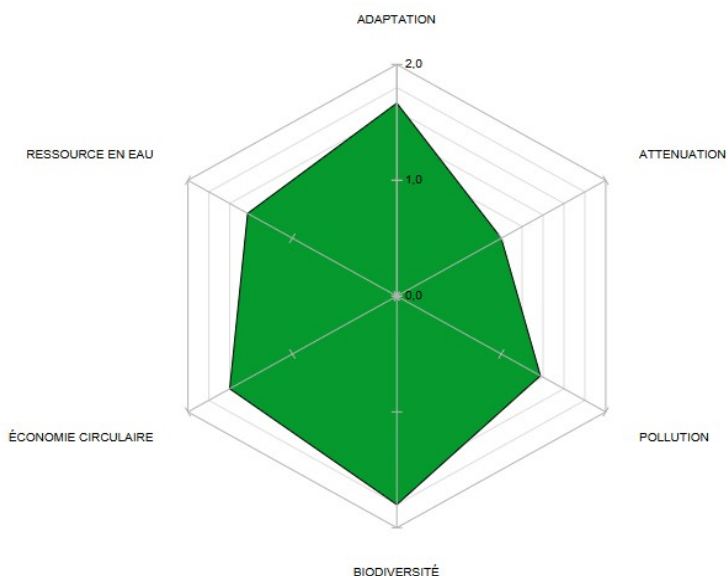
### UNE SOLUTION REPRODUCTIBLE

- Technologie adaptable selon les cours d'eau.
- Plusieurs modèles de barrages disponibles.
- Déploiement envisagé sur la Seine, le Rhône et la Loire.
- Objectif : capter jusqu'à 175 tonnes de déchets plastiques par an.

### UNE LOGIQUE DE TRANSITION ÉCOLOGIQUE

- Action préventive avant l'arrivée des déchets dans l'océan.
- Protection des milieux aquatiques et de la biodiversité.
- Production de données environnementales utiles aux territoires.
- Sensibilisation des citoyens et des acteurs locaux.

## ANALYSE DE LA VERTUOSITÉ DU PROJET SELON LA GRILLE D'ANALYSE



- Adaptation : infrastructure pensée pour fonctionner dans différents contextes fluviaux, y compris en période de crue.
- Pollution : diminution des déchets flottants avant leur dispersion dans les océans et réduction de la formation de microplastiques.
- Atténuation : impact indirect, la sensibilisation permet de prévenir les pollutions.
- Biodiversité : forte contribution à la préservation des milieux aquatiques grâce à la réduction des déchets plastiques dans les fleuves et les océans.
- Économie circulaire : collecte et valorisation des déchets récupérés dans des filières adaptées.
- Ressource en eau : amélioration de la qualité et de la propreté des cours d'eau.

## POUR ALLER PLUS LOIN....

### PORTEURS DU PROJET :

- Plastic Vortex → <https://www.plasticvortex.co>
- Toulouse Métropole → <https://metropole.toulouse.fr>

### PARTENAIRES TECHNIQUES

- Inddigo → <https://www.inddigo.com>
- OFB (Office Français de la Biodiversité) → <https://www.ofb.gouv.fr>

### PARTENAIRES INSTITUTIONNELS

- MTE (Ministère de la Transition écologique) → <https://www.ecologie.gouv.fr>
- Région Occitanie → <https://www.laregion.fr>
- Agence de l'eau Adour-Garonne → <https://www.eau-grandsudouest.fr>

### PARTENAIRES FINANCIERS

- Bpifrance → <https://www.bpifrance.fr>
- Crédit Coopératif → <https://www.credit-cooperatif.coop>
- La Nef → <https://www.lanef.com>
- Réseau Initiative Haute-Garonne → <https://www.initiative-haute-garonne.fr>