EPFL
Carbon
Team

# DOSSIER SPONSORING

2026-2027




EPFL
Carbon
Team

# QUI SOMMES-NOUS ?

L'EPFL Carbon Team réunit 40 étudiantes et étudiants de l'EPFL, de toutes les sections et du bachelor au doctorat. Ensemble, nous construisons :

**UN SYSTÈME DE CAPTURE DIRECTE DU $CO_2$ PRÉSENT DANS L'ATMOSPHÈRE.**

L'**EPFL Carbon Team** en chiffres :

| 40 | 3 | 5 |
|---|---|---|
| **MEMBRES** | **LABORATOIRES** | **PROTOTYPES** |

Réduire nos émissions ne suffira pas : pour limiter le réchauffement climatique, il faudra aussi **retirer une partie du $CO_2$** déjà présent dans l'air. Notre prototype le capte avec des matériaux peu coûteux et le moins d'énergie possible, et nous étudions comment **réutiliser ou stocker le $CO_2$** capté.

Nous travaillons avec **trois laboratoires** de l'EPFL : le LAS (Prof. Kumar Agrawal), le LFIM (Prof. Wendy Queen) et le LMS (Eleni Stavropoulou).

Nos résultats en compétition :

- **Lauréats** de l'OpenAir Carbon Removal Challenge 2025, sur 53 équipes universitaires internationales ; invités à présenter à **New York**
- **Top 100 mondial** du XPRIZE Carbon Removal, sur plus de 1'300 équipes de **88 pays** ; seule équipe étudiante à ce niveau
- **7e** sur 42 équipes au Sustainable Innovation Challenge 2025 de l'EPFL

# NOTRE TECHNOLOGIE

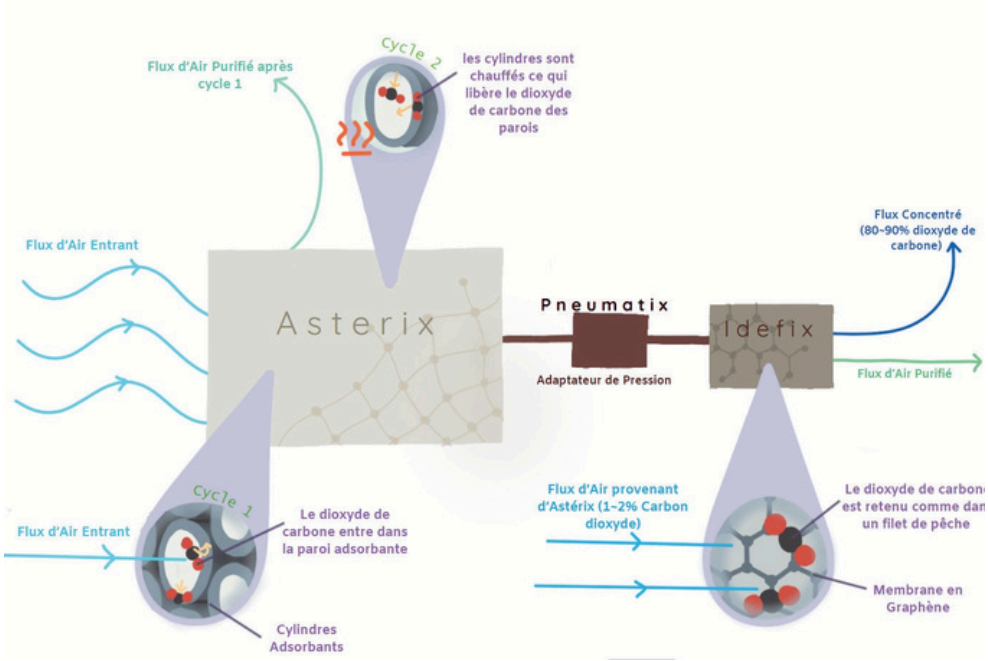
Ce qui rend notre prototype **unique** :



**deux modules complémentaires, qui fonctionnent ensemble ou séparément, pour un $CO_2$ presque pur**

Astérix capte le $CO_2$ grâce à des **adsorbants**, qui le piègent puis le relâchent une fois chauffés : la concentration passe d'environ **400 ppm à 1 %**. Idéfix sépare ensuite le $CO_2$ avec des membranes en graphène d'un seul atome d'épaisseur ; objectif cette année : **90 % de pureté**.

Idéfix peut aussi être installé seul en sortie d'usine, là où le $CO_2$ est déjà concentré. Nos objectifs pour la prochaine génération : énergie de **4,9 à 2,45 kWh** par kg de $CO_2$ ; coût d'une unité de **15'000 à 7'500 CHF**.



# NOS MISSIONS

## ÉDUCATION

Un **programme éducatif** : Didactix, pour enseigner les bases du prototypage aux étudiants.

## INNOVATION

**De nouveaux adsorbants**, testés pour capter plus de $CO_2$ avec moins d'énergie.

**De nouvelles architectures**, plus modulaires, plus mobiles et plus efficaces.

**De nouvelles applications**, pour adapter notre système à différents sites et sources de $CO_2$.

**Chaque idée est testée sur nos propres prototypes.**

## OUVERTURE

Une équipe ouverte à toutes les sections, du bachelor au doctorat, sans expérience préalable requise : un **engagement fort envers la diversité des profils**.

## DURABILITÉ

**Une analyse du cycle de vie (ACV)** de nos prototypes, en tenant compte de la maintenance, du choix des matériaux et de la durée de vie.

ET MAINTENANT ?

# NOS OBJECTIFS

En 2026-2027, nous visons à nouveau l'**OpenAir Carbon Removal Challenge**. Pour y arriver, chaque équipe a un chantier précis :

## ASTÉRIX

**Un nouveau prototype**

Module de test dès février, prototype assemblé en juin 2027 et relié à Idéfix en septembre.

## PANORAMIX

**De nouveaux adsorbants**

Choisis par nos chimistes et testés sur le module d'Astérix.

## IDÉFIX

**Une membrane en silice**

Objectif de 10 % de rendement, un Raspberry Pi pour les capteurs et un châssis plus modulaire.

## DIDACTIX

**Un détecteur de $CO_2$**

Avertir quand le taux de $CO_2$ devient nocif pour la santé.

## DURABILITÉ

**Au-delà de nos prototypes**

Étudier les effets rebond, la consommation de ressources et le déploiement à grande échelle.

# COMMENT POUVEZ-VOUS CONTRIBUER ?

Le soutien de nos partenaires est **essentiel** pour faire avancer notre projet.

Votre contribution finance **notre matériel** :

le nouveau prototype Astérix, des adsorbants, des membranes, des capteurs et le détecteur de $CO_2$ de Didactix.

**Chaque contribution renforce directement notre projet et notre équipe.**

## VOUS AVEZ LE POUVOIR DE NOUS AIDER !

En retour, **votre nom est associé à un projet climat concret, visible auprès de la communauté EPFL et du réseau international de la capture de $CO_2$**.

Le tableau de la page suivante présente nos contreparties selon le montant de votre soutien.

# NOS OFFRES DE SPONSORING

| Offre | Bronze<br>< 1'500 CHF | Argent<br>< 4'500 CHF | Or<br>< 8'000 CHF | Platine<br>≥ 8'000 CHF |
|---|---|---|---|---|
| **Logo sur la machine** | Non | Petit | Grand | Grand |
| **Logo sur la bannière** | Petit | Moyen | Grand | Grand |
| **Réseaux sociaux** | 1 story | 1 story +<br>1 post collectif | 2 stories +<br>1 post dédié | 4 stories +<br>2 posts dédiés |
| **Site internet** | Oui | Oui | Oui | Oui |
| **Flyer** | Oui | Oui | Oui | Oui |

*Stories sur Instagram ; posts sur LinkedIn et Instagram.*

# CONTACT

## ÉCRIVEZ-NOUS

Association : carbonteam@epfl.ch

William Matta, responsable sponsoring : william.matta@epfl.ch

## SUIVEZ-NOUS

**Site**
epflcarbonteam.ch

**Instagram**
@epflcarbonteam

**LinkedIn**
EPFL Carbon Team

EPFL Carbon Team