

# CATALOGUE DE SOLUTIONS LABELLISÉES



VILLE • ÉNERGIE • EAU • PRODUCTION ET CONSOMMATION • INDUSTRIES

**Grand Est**  
ALSACE CHAMPAGNE-ARDENNE LORRAINE  
*L'Europe s'invente chez nous*



La Région Grand Est, en partenariat avec la Fondation Solar Impulse, souhaite accélérer la transition énergétique et déployer des innovations écologiques sur son territoire.



Ces solutions ont également pour but de répondre aux objectifs du Schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires (SRADDET) posant une stratégie d'avenir pour le Grand Est. Il s'agit d'un schéma ambitieux, réaliste et rassembleur pour l'avenir de notre Région. Si le SRADDET est un bien un schéma prescriptif, il est surtout le reflet d'un état d'esprit régional, d'une volonté partagée d'aller de l'avant, de construire ensemble nos territoires de demain et de nous ouvrir à nos voisins. Les différentes solutions proposées dans ce document sont autant de solutions concrètes et novatrices qui concourent à l'atteinte des objectifs du SRADDET.

Chaque territoire, chaque entreprise, peut agir pour déployer à son niveau, l'expérimentation de solutions labellisées. Ce catalogue vous permettra de découvrir les 24 solutions labellisées du Grand Est ainsi qu'une sélection de solutions particulièrement pertinentes ayant pour thématiques :

- ❖ la ville
- ❖ l'énergie
- ❖ l'eau
- ❖ la production
- ❖ la consommation et les industries

Plus d'informations sur chaque solution en cliquant sur

Pour aller encore plus loin, un outil numérique est à votre disposition pour découvrir plus de 300 solutions pouvant répondre aux besoins d'entreprises et de collectivités : [lien](#)

# SOLUTIONS LABELLISEES DE LA REGION GRAND EST



## ERIS (Evaporation Reduction Intelligent System)

Diminution de l'évaporation des réservoirs chimiques

elbé petro S.A.S.

France

| Maturité: Marché petite échelle



## Helliogreen

Turbine hydroélectrique pour les petites et moyennes chutes d'eau

HELLIOGREEN Technologies

France

| Maturité: Prototype - monde réel



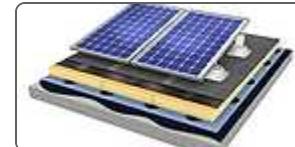
## SopraSolar Fix Evo

Système étanche de fixation des PV en toiture

Soprema

France

| Maturité: Marché moyenne/large



## Cool Green Energy Factory

Technologie de stockage d'énergie froide

Soprema

France

| Maturité: Marché initial



## Mobil-Watt®

Générateur solaire mobile

Ecosun Innovations

France

| Maturité: Marché initial



## Methavos

Production de biogaz et d'engrais à partir de déchets ménagers par méthanisation

Lingenheld Environnement

France

| Maturité:



## Ubiblue

Valorisation de la chaleur fatale et production de froid par réfrigération magnétique

Ubiblue

France

| Maturité: Prototype - monde réel



## Syslor

Visualisation des réseaux enterrés à l'aide de la réalité augmentée

Syslor

France

| Maturité: Marché petite échelle



## Cool Roof Systems (SopraStar)

Réduction des îlots de chaleur via un revêtement membranaire

Soprema

France

| Maturité: Marché moyenne/large



## Skywater

Végétalisation des toits



| Maturité: Marché initial

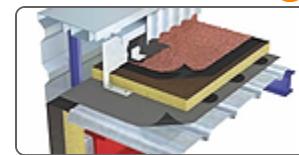
## Pavatex

Isolant thermique biosourcé à base de cellulose de bois



## SopraTec III

Système d'étanchéité à l'air pour les bâtiments à ossature d'acier



| Maturité: Marché moyenne/large

## Moasteel House

Construction préfabriquée à faible consommation d'énergie



| Maturité: Marché petite échelle

## Sfereno Pro

Logiciel d'aide à la décision de rénover pour les propriétaires



| Maturité: Marché moyenne/large

## SICLA

Matériau isolant à base de silice provenant de la construction et des déchets de démolition



| Maturité: Prototype - monde réel

## Solar E-Light

Eclairage public solaire et autonome



| Maturité: Marché initial

## INSENS

Mitigeur électronique pour douches intelligentes



| Maturité:

## Sopraloop

Recyclage du PET non-recyclé en polyols



| Maturité: Prototype - laboratoire

## Papcoat™

Traitement de surface du papier

Qwarzo

France



| Maturité: Prototype - monde réel



## Smart Greenhouse

Production alimentaire à l'aide d'une serre connectée

myfood

France



| Maturité: Marché petite échelle



## Komebac

Emballage léger et recyclable pour un usage B2B en rotation

Knauf Industries

France



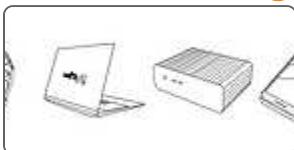
| Maturité: Marché moyenne/large

## HaaS for Sustainable Electronics

Service de location d'équipements électriques

Commonw

France



| Maturité:



## River Whale

Collecte des macroplastiques des rivières

H2OPE

France



| Maturité:



## GreenLine Printing Solution

Imprimante multifonctionnelle reconditionnée

RICOH INDUSTRIE FRANCE

France



| Maturité: Marché moyenne/large



# SOLUTIONS LABELLISEES PAR THEMATIQUES

**6** EAU PROPRE ET  
ASSAINISSEMENT



**7** AFFORDABLE AND  
CLEAN ENERGY



**9** INDUSTRIE,  
INNOVATION ET  
INFRASTRUCTURE



**11** VILLES ET  
COMMUNAUTÉS  
DURABLES



**12** CONSOMMATION  
ET PRODUCTION  
RESPONSABLES



# VILLE

Infrastructures

Qualité de l'air

Efficacité énergétique des bâtiments

Construction

Mobilité : bornes et services

## Solar E-Light

Eclairage public solaire et autonome

 Green Tech Innovations

 France

| Maturité: Marché initial



## Airy

Purification de l'air intérieur par des plantes

 AIRY

 Germany

| Maturité: Marché moyenne/large



## Lungs of the City

Purification de l'air en zone urbaine

 ENS Urban

 Netherlands

| Maturité: Marché moyenne/large



## AirCool

Amélioration de la qualité de l'air intérieur via un pilote numérique

 Air Liquide

 France

| Maturité: Marché initial



## BeeOmonitoring

Service d'identification de la pollution reposant sur les abeilles et la technologie

 BeeOdiversity

 Belgium

| Maturité: Marché moyenne/large



## Breeze Technologies

Système de mesure de la qualité de l'air intérieure et extérieure

 Breeze Technologies

 Germany

| Maturité: Marché moyenne/large



## Hawa Dawa GmbH

Système de mesure de la qualité de l'air extérieur

 Hawa Dawa GmbH

 Germany

| Maturité: Marché initial



## Ambee

Système mobile de mesure et prévention de la qualité de l'air

 Ambee

 India

| Maturité: Marché initial



## qHAWAX

Système low-cost de suivi de la qualité de l'air extérieur

 qAIRa

 Peru

| Maturité: Marché initial



## Skywater

Végétalisation des toits



| Maturité: Marché initial



## animeo Connect

Gestion connectée des façades des bâtiments

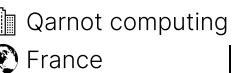


| Maturité: Marché moyenne/large



## Computing Heater (QH-1)

Chaussage utilisant la chaleur fatale des ordinateurs



| Maturité: Marché moyenne/large

## Gramitherm®

Isolant thermique biosourcé à base d'herbe

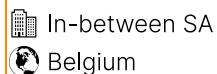


| Maturité: Marché petite échelle



## Cynthia

Isolant thermique biosourcé à base de jacinthe d'eau envahissante



## Cool Roof Systems (SopraStar)

Réduction des îlots de chaleur via un revêtement membranaire



| Maturité: Marché moyenne/large

## CoolRoof

Réduction des îlots de chaleur via un revêtement thermo-réfléchissant pour les toits



| Maturité: Marché petite échelle



## Boxx

Ecran connecté fournissant des informations en temps réel sur les ressources d'un bâtiment



| Maturité: Marché moyenne/large



## Flatmate

Récupération de la chaleur des douches



| Maturité: Prototype - monde réel



## Upcycle Acoustic Panel



Isolant phonique à base de déchets textiles

Lendager Group

Denmark

| Maturité: Prototype - monde réel

## Hempcrete



Matériaux de construction et de rénovation biosourcé à base de chanvre

IsoHemp

Belgium

| Maturité: Marché moyenne/large

## Activ Home



Matériaux de construction biosourcé à base de bois et de paille (e.g. murs et planchers)

Activ Home

France

| Maturité: Marché petite échelle

## Recycled PET house



Construction modulaire en PET

UHCS Constructions SA

Switzerland

| Maturité: Prototype - laboratoire

## Renewable construction



Construction réutilisable de bâtiments en bois

Agilcare construction

France

| Maturité: Marché petite échelle

## ReWood



Recyclage du bois en panneaux de façades et en panneaux acoustiques

burntwood.dk

Denmark

| Maturité: Marché moyenne/large

## ECOncrete®



Ciment permettant le développement de la biodiversité

ECOncrete Tech Ltd

Israel

| Maturité: Marché petite échelle

## Domespace



Maison en bois qui peut tourner selon le soleil

DOMESPACE by Bois & Courbes Constructions

France

| Maturité: Marché petite échelle

## Moasteel House



Construction préfabriquée à faible consommation d'énergie

AVENIR ACIER

France

| Maturité: Marché petite échelle

## Livin' platform

Système de gestion du trafic routier



## Shotl

Système de bus sur demande pour les usagers se dirigeant dans une même direction



## EVlink Load Management System

Système de gestion de recharge des véhicules électriques



## HYGEN +

Borne de recharge rapide pour GNV



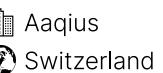
## Wattpark

Borne de recharge pour véhicule électrique



## Stor-H

Stockage et alimentation en hydrogène de petits véhicules grâce à des cartouches



## HyRis

Production d'hydrogène à haute pression pour petites capacités



## Atawheel

Borne de recharge pour véhicule à hydrogène



Maturité: Marché initial

# ENERGIE

Energies renouvelables (solaire, géothermie, etc.)

Stockage de l'énergie

Valorisation de la chaleur

## WindBox

Production d'énergie éolienne pour les bâtiments

WIND my ROOF

France



| Maturité: Prototype - laboratoire

## HYDRELIO®

Panneaux solaires flottants pour des lacs ou étangs

Ciel & Terre International

France



| Maturité: Marché moyenne/large

## Vertical Solar

Panneaux solaires intégrés aux façades des bâtiments

SolaBlock

United States



| Maturité: Prototype - monde réel

## HeliaSol

Panneaux solaires organiques et flexibles

Heliatek

Germany



| Maturité: Prototype - monde réel

## Solaxess

Film blanc et de couleur claire pour modules PV

solaxess

Switzerland



| Maturité: Marché initial

## Virtu

Concentrateur solaire thermique et photovoltaïque pour le sol, le toit et les façades

Naked Energy Limited

United Kingdom | Maturité: Marché petite échelle



## DualSun

Panneaux solaires hybrides

DualSun

France



| Maturité: Marché petite échelle

## Sunstyle

Tuiles solaires

AKUO ENERGY

France



| Maturité: Marché moyenne/large

## Fresnel Solar Steam Generator

Production de chaleur ou de vapeur pour des sites industriels grâce au soleil

Industrial Solar GmbH

Germany



| Maturité: Marché moyenne/large

## SolarisKit



Concentrateur solaire thermique simple et abordable

SolarisKit Ltd

United Kingdom | Maturité: Prototype - monde réel

## SopraSolar Fix Evo



Système étanche de fixation des PV en toiture

Soprema

France

| Maturité: Marché moyenne/large

## Ubiquitous Energy



Fenêtre produisant de l'électricité

Ubiquitous Energy

United States | Maturité: Prototype - monde réel

## Vacuum Panels



Panneau solaire thermique pour les réseaux de chaleur urbain

TVP SOLAR SA

Switzerland | Maturité: Marché petite échelle

## Celsius Energy



Système de géothermie urbaine

Celsius

France

| Maturité: Prototype - monde réel

## Accentra



Pilotage des systèmes énergétiques et stockage géothermique inter-saisonnier

ACCENTA

France

| Maturité: Marché initial

## CaleoTerre



Sonde géothermique de surface compacte

FreeHeat SAS

France | Maturité: Marché initial

## Notar®



Production de biogaz à partir de biomasse

XYLOWATT

Belgium

| Maturité: Marché petite échelle

## Gazeotherm



Valorisation de la biomasse grâce à la cogénération

Mini Green Power

France

| Maturité: Marché initial

## Epicellulyse XT

Valorisation des boues d'usines à papier en biogaz ou en engrais

Episome Biotechnologies INC.

Turkey

| Maturité: Marché initial



## Biomethane and bio fertilizers production from biomass

Valorisation de la biomasse en énergie et en engrais

Air Liquide

France

| Maturité: Marché moyenne/large



## Renewable gas for industrial burners

Valorisation des résidus de biomasse en biogaz pour les sites industriels

Meva Energy

Sweden

| Maturité: Prototype - monde réel



## Wagabox

Recyclage du méthane des zones d'enfouissement pour produire du biométhane

Waga Energy

France

| Maturité: Marché moyenne/large



## Modul'O

Valorisation des déchets organiques en biogaz et en engrais

Tryon Environnement

France

| Maturité: Marché initial



## Cool Green Energy Factory

Technologie de stockage d'énergie froide

Soprema

France

| Maturité: Marché initial



## Elsa

Stockage d'énergie pour l'autoconsommation des bâtiments

Bouygues Energies & Services

France

| Maturité: Marché initial



## HydroSil

Système de transport d'hydrogène sous forme liquide

Hysilabs

France

| Maturité: Prototype - laboratoire



## Smart Energy Hub

Stockage d'énergie hybride pour l'autoconsommation des bâtiments

Syfor

France

| Maturité: Marché moyenne/large



## Negative and positive cooling using waste or renewable heat

Production de froid à partir de chaleur renouvelable



| Maturité: Prototype - laboratoire



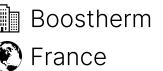
## ORC Module

Valorisation de la chaleur fatale en électricité



## Heat recovery system for refrigeration equipment

Valorisation de la chaleur fatale des équipements réfrigérants



| Maturité: Marché moyenne/large



## Qpinch

Valorisation de la chaleur fatale d'une industrie dans un circuit fermé



| Maturité: Marché initial



## Equium

Valorisation de la chaleur fatale pour refroidir les systèmes



## EcoStock

Valorisation de la chaleur fatale des industries grâce à un système de stockage



| Maturité: Prototype - monde réel



## Twaice



Logiciel d'analyse predictive des batteries

🏢 TWAICE TECHNOLOGIES GMBH

📍 Germany

| Maturité: Marché petite échelle

## SynchroGuard



Optimisation du réseau électrique de distribution

🏢 Zaphiro Technologies

📍 Switzerland

| Maturité: Marché petite échelle

## Flexinergy Infrastructure



Plateforme de centralisation des données pour les grandes infrastructures multi-sites

🏢 evolutionenergie

📍 France

| Maturité: Marché moyenne/large

## METRON-EVA® Factory



Optimisation énergétique des sites industriels

🏢 METRON

📍 France

| Maturité: Marché moyenne/large

## node.energy



Aide les entreprises à passer à l'autoconsommation

🏢 node.energy

📍 Germany

| Maturité: Marché petite échelle

# EAU

Gestion de l'eau  
Traitement de l'eau

## Shayp



Système de détection des fuites d'eau



| Maturité: Marché petite échelle

## Evapocontrol



Diminution de l'évaporation des réservoirs grâce à un module flottant



Spain

| Maturité: Marché petite échelle

## ERIS (Evaporation Reduction Intelligent System)



Diminution de l'évaporation des réservoirs chimiques



France

| Maturité: Marché petite échelle

## Picogen



Suivi de l'état des réseaux d'eau potable grâce à une petite turbine



| Maturité: Marché petite échelle

## Gjosa



Appareil réduisant la consommation d'eau au quotidien



Switzerland

| Maturité: Prototype - monde réel

## Modern dry toilets



Toilettes sèches



France

| Maturité: Marché petite échelle

## Biosfilter



Traitements des micropolluants de l'eau grâce à une molécule



| Maturité: Prototype - monde réel

## ScaleBuster



Système de traitement de l'eau pour le tartre et la corrosion



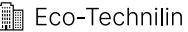
United Kingdom

| Maturité: Marché moyenne/large

## Biosorb



Système de filtration des métaux lourds et des polluants phytosanitaires par un filtre naturel



France

| Maturité: Prototype - monde réel

## Hydraloop

Système de recyclage des eaux grises

Hydraloop Systems BV

Netherlands | Maturité: Marché petite échelle



## Firmus Grey Water Recycling System

Système de recyclage des eaux grises

FGWRS

Monaco | Maturité: Prototype - monde réel

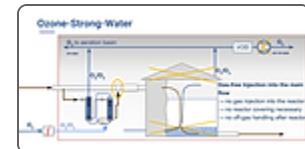


## Ozone Strong Water

Système de purification de l'eau et des eaux usées des stations d'épuration

Air Liquide

France | Maturité: Prototype - laboratoire



## Capterall®

Système de purification des eaux usées industrielles par ajout d'adsorbant

Solvay

Belgium | Maturité: Marché petite échelle



## Ultrasound biofilm removal

Système de suppression des biofilms et des bactéries anaérobiques par ultrason

Harsonic biofilm removal without chemicals

Belgium | Maturité: Marché moyenne/large



## VLT® Aqua Drive FC 202

Variateur de vitesse pour les stations d'épuration

Danfoss A/S

Denmark | Maturité: Marché moyenne/large



## Ecothor

Système de traitement des eaux usées par électrochimie

E2metric

Canada | Maturité: Marché moyenne/large



## Packaged plant MBBR BOX

Traitement des eaux usées abordable et facile

1h2o3

Switzerland | Maturité: Marché initial



## Bamboo For Life

Station d'épuration écologique utilisant le bambou

BAMBOO FOR LIFE

France | Maturité: Marché moyenne/large



# PRODUCTION ET CONSOMMATION

Agriculture  
Entretien des espaces verts  
Recyclage des plastiques  
Valorisation de déchets

## Fyteko



Amélioration de la résistance des plantes à la sécheresse via un biostimulant

Fyteko  
 Belgium

| Maturité: Marché initial

## AgRho® S-Boost



Amélioration des cultures via l'enrobage des semences

Solvay  
 Belgium

| Maturité: Marché petite échelle

## RootWave



Entretien des espaces verts grâce à l'électrocution des mauvaises herbes

RootWave  
 United Kingdom | Maturité: Marché initial

## Smartomizer



Pulvérisateur d'engrais intelligent

Pulverizadores Fede  
 Spain

| Maturité: Marché moyenne/large

## EF Polymer



Rétention d'eau grâce à un polymère à base de biodéchets

EF Polymer Private Limited  
 India | Maturité: Marché petite échelle

## Balsamo



Amélioration de l'assimilation de l'azote par les plantes

Via Vegetale  
 France | Maturité: Marché initial

## Microbial Soil Fertilisation



Amélioration de la qualité des sols grâce aux micro-organismes

MEZAGRI / SOBAC  
 France

| Maturité: Marché moyenne/large

## xFarm



Plateforme digitale d'aide à la décision pour les agriculteurs

xFarm  
 Switzerland | Maturité: Marché petite échelle

## Dynamic Agrivoltaic system



Combine production agricole et d'électricité grâce à des PV dynamiques

Sun'Agri  
 France | Maturité: Prototype - monde réel

## Agrinergie®

Combine production agricole et d'électricité au sein d'un même projet

 Akuo Energy  
 France



🔗 >

## Vitirover

Entretien mécanique des espaces verts grâce à un robot solaire

 Vitirover  
 France



🔗 >

## Fallow weed detection

Détection et gestion des mauvaises herbes en jachère

 InFarm  
 Australia



🔗 >

## Agolin® Ruminant

Réduction des émissions de méthane des vaches laitières grâce à des extraits de plantes

 Agolin  
 Switzerland



🔗 >

## SyreN System

Réduction des pertes en azote via la transformation de l'ammoniac du lisier en ammonium

 BioCover  
 Denmark



🔗 >

## Smart Greenhouse

Production alimentaire à l'aide d'une serre connectée

 myfood  
 France



🔗 >

## Robotti

Robot agricole : ensemencement, désherbage, pulvérisation et fertilisation

 AGRO INTELLIGENCE ApS  
 Denmark



🔗 >

## EcoTree

Investissement dans la plantation d'arbres

 Ecotree  
 France



🔗 >

## Quirkies

Blocs de jeux écologiques

 Quirkies BV  
 Netherlands



🔗 >

| Maturité: Marché initial

| Maturité: Marché moyenne/large

| Maturité: Marché initial

## Wasteloop



Système urbain de collecte des déchets

System-Alpenluft AG

Switzerland

| Maturité: Marché initial

## UBQ



Transforme les déchets ménagers en nouveaux matériaux

ubq materials

Israel

| Maturité: Marché initial

## Carbo Culture Biochar



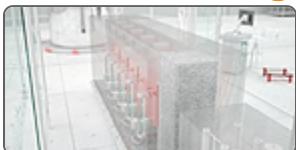
Séquestration du CO2 atmosphérique et assainissement des sols grâce au biochar

Carbo Culture

Finland

| Maturité: Prototype - monde réel

## Xcrusher



Recyclage de matières complexes (e.g. fibre de carbone) par énergie pulsée

Xcrusher Sas

France

| Maturité: Prototype - monde réel

## Sustonable



Comptoirs de cuisine à partir de plastique provenant de bouteilles en PET recyclées

Sustonable

Netherlands

| Maturité: Marché petite échelle

## Pyrowave



Recyclage du polystyrène grâce à une machine portative

Pyrowave

Canada

| Maturité: Prototype - monde réel

## RecyNet



Recyclage des filets agricoles pour produire des plastiques de haute qualité

Recyquest

France

| Maturité: Prototype - monde réel

## RT7000



Valorisation du plastique "non recyclable" en huile

Recycling Technologies Ltd

United Kingdom | Maturité: Prototype - monde réel

## MDS separation technique



Système de tri des déchets plastiques en polymères réutilisables

Urban Mining Corporation

Netherlands

| Maturité: Marché petite échelle

## Sopraloop

Recyclage du PET non-recyclé en polyols



## Clariter

Transforme les déchets plastiques en produits à forte valeur ajoutée



## Infinite Plastic Recycling

Enzyme pour recycler le plastique



## Rosi

Recyclage du silicium pour les fabricants de panneaux photovoltaïques



## FLEXIBUSTER™

Valorisation des déchets organiques en énergie dans un conteneur



| Maturité: Prototype - laboratoire



| Maturité: Marché petite échelle

# INDUSTRIES

Logistique  
Captage des émissions  
Flotte de véhicules

## K-Ryole

Livraison du dernier kilomètre à vélo électrique et manutention dans le BTP

 K-Ryole SAS

 France

| Maturité: Marché initial



## MagicPallet

Plateforme collaborative pour l'échange de palettes

 MagicPallet

 France

| Maturité: Marché initial



## Alve-One®

Agent chimique gonflant durable pour la fabrication de mousse

 Solvay

 Belgium

| Maturité: Marché initial



## Cold Membrane CO2 Capture Process

Technologie de capture des gaz à effet de serre d'industries

 Air Liquide

 France

| Maturité: Prototype - monde réel



## Industrial Carbon Sink

Purification de l'air et production d'énergie grâce aux micro-algues

 SUEZ

 France

| Maturité: Prototype - monde réel



## CCm Technologies Ltd

Transforme les déchets en produits à faibles impacts environnementaux (e.g. engrais)

 CCm Technologies Limited

 United Kingdom | Maturité: Marché petite échelle



## CryoCAP

Technologie de capture et de purification du CO2 contenu dans les gaz industriels

 Air Liquide

 France

| Maturité: Marché petite échelle



## Carbon Upcycling Technologies (CUT)

Valorisation des émissions de CO2 en nanomatériaux (e.g. additifs)

 Carbon Upcycling Technologies

 Canada

| Maturité: Marché initial



## Biogas heavy truck fleet

Développement d'une chaîne logistique basée sur le transport au bioGNV

 Carrefour

 France

| Maturité: Marché moyenne/large



## KEYOU-inside

Kit pour transformer un moteur thermique en moteur à hydrogène



| Maturité: Prototype - laboratoire



## Antismog

Réduction de la pollution des véhicules thermiques grâce à un boîtier à hydrogène



| Maturité: Marché initial



## Carwatt

Conversion de véhicules industriels thermiques en véhicules électriques



| Maturité: Marché petite échelle



## SOLVAir

Procédé de nettoyage de gaz de combustion



| Maturité: Marché moyenne/large



## Starklab / Terraosave

Valorisation et purification de la chaleur fatale des industries



| Maturité: Marché petite échelle





*L'Europe s'invente chez nous*

**SOLARIMPULSE**  
FOUNDATION

Région Grand Est

Carole Combe

[carole.combe@grandest.fr](mailto:carole.combe@grandest.fr)

Fondation Solar Impulse

Myriam Schwartz

[myriam.schwartz@solarimpulse.com](mailto:myriam.schwartz@solarimpulse.com)



**SOLARIMPULSE**  
FOUNDATION