



MINISTÈRE  
DE LA TRANSITION  
ÉCOLOGIQUE

*Liberté  
Égalité  
Fraternité*

# START-UP ET PME ECO-INNOVANTES LAUREATES GREENTECH INNOVATION

## Usage des outils IA dans les start-up & PME Greentech



**EDITION 2023**





# Sommaire

## **MOBILITÉ DURABLE**

1KM À PIED	5
ECOV	6
EP TENDER	7
HD-SIGNS	8
HYLIGHT	9
NEPTECH	10
RAILWAI	11

## **BÂTIMENTS ET VILLES DURABLES**

ACCENTA	13
CARTODEBAT	14
EISOX	15
KERMAP	16
KOCLIKO	17
KOMPOZITE (EX-EPIDHERM)	18
NAMR	19
SITOWIE	20
VIVOKA	21
WEEN	22

## **NUMÉRIQUE ÉCO-RESPONSABLE**

ADAGOS	25
SUSTAINECO	26

## **ALIMENTATION ET AGRICULTURE DURABLES**

AGREENCULTURE	29
BILBERRY	30
GREENSHIELD TECHNOLOGY	31
OMBREA	32

## **GESTION DES RISQUES**

AXIONABLE	35
EALICO	36

# Sommaire

GAMBI-M	37
SKIPPER NDT	38
STERBLUE	39
TELLUX	40
WAVES'N SEE	41
<b>DÉCARBONATION DE L'INDUSTRIE</b>	
BEEBRYTE	43
PURECONTROL	44
WORLDCAST SYSTEMS	45
<b>ÉNERGIES RENOUVELABLES ET DÉCARBONÉES</b>	
ECOJOKO	47
OTOVO (EX IN SUN WE TRUST)	48
SEREEMA	49
<b>EAU, BIODIVERSITÉ ET BIOMIMÉTISME</b>	
MORFO	51
SEAVIEWS	52
TELAQUA	53
<b>ÉCONOMIE CIRCULAIRE</b>	
POLY TO POLY	55

Mobilité durable

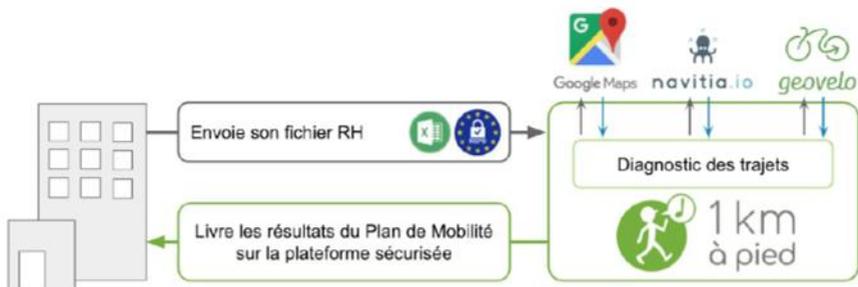


# 1 km à pied

Accélérateur de Plans de mobilité

## Mobilité durable

### 1KM À PIED



Projet : 1km à pied

Région : Île-de-France

*Accélérateur de (dé)mobilité durable*

## L'entreprise

Le rapport 2018 du GIEC a été un élément déclencheur pour la création d'1km à pied. Cette société a été fondée par une volonté d'entreprendre pour limiter les impacts. Le choix s'est porté sur la mobilité du fait de l'expérience de sa fondatrice qui souhaite désormais réduire les trajets domicile-travail.

## Le projet

1km à pied est une plateforme visant à mettre en œuvre un plan de mobilité pertinent et sur mesure. La plateforme permet le diagnostic des trajets domicile-travail sur la base du fichier RH. Ce travail est réalisé grâce à des algorithmes qui traitent le dossier de chaque salarié au cas par cas pour lui offrir la solution de mobilité la plus optimale. Grâce au diagnostic et chiffrage des piliers du plan de mobilité, la technologie permet d'identifier d'éventuels rapprochements domicile-travail. La data est au cœur de ce projet, elle permet de générer automatiquement les plans de mobilité, simplifiant drastiquement le travail des RH.

## Utilisation de l'IA

1km à pied est une plateforme digitale permettant aux entreprises d'obtenir un diagnostic complet des trajets Domicile-Travail de leurs salariés et un chiffrage des alternatives possibles pour réduire le besoin de mobilité.

## Contacts

@ hello@1kmapied.com

https://www.1kmapied.com/

in 1km à pied

+33 6 19 89 78 98

## Soutiens

UP factory

Fondation Accenture

Manpower

Station F

Bpifrance

Neoma Mobility

Accelerator



Projet : Ecov

Région : Pays de la Loire

*Covoiturer comme on prend le bus*

## L'entreprise

Ecov développe, déploie et exploite des lignes de covoiturage à haut niveau de service pour les trajets du quotidien dans les territoires périurbains et ruraux.

## Le projet

Ecov opère des lignes de covoiturage sans réservation marquées par des arrêts implantés sur la voirie. Pour garantir un temps d'attente de quelques minutes aux passagers, Ecov analyse et structure les flux de véhicules sur le réseau routier. L'objectif est de proposer une fréquence de départs comparable à un tramway ou un bus à haut niveau de service. Ce nouveau service public, porté par les collectivités, est une alternative à la voiture individuelle de haute qualité : les passagers covoiturent sans rendez-vous et sans contrainte dans le temps. Cette approche permet d'obtenir des changements de comportement majeurs : sur les premières lignes de covoiturage à haut niveau de service entre Bourgoin-Jallieu et Lyon, 80% des trajets réalisés par des passagers l'auraient été en voiture individuelle. L'objectif d'Ecov est de faire du covoiturage un mode de mobilité incontournable dans les territoires peu denses.

## Utilisation de l'IA

Le traitement des données des véhicules permet d'améliorer la prévision des trajets et donc de diminuer les temps d'attente pour les usagers.

## Contacts

@ monprojet@ecov.fr

 <https://www.ecov.fr/fr>

 ecov

 '+33 7 66 15 15 60

## Soutiens

Banque des territoires

Mobilize Groupe

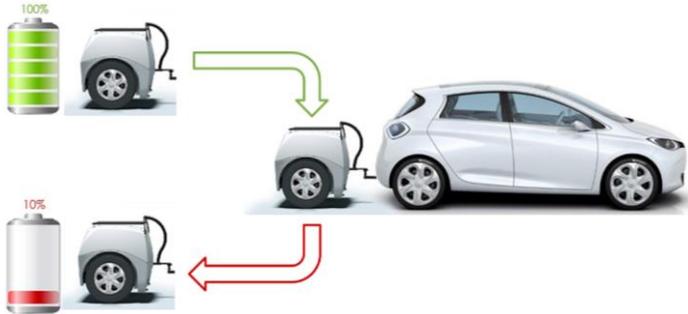
Renault

ADEME

France Active

Le French Impact

France Mobilités



Projet : EP Tender

Région : Île-de-France

*Voyagez l'esprit tranquille*

## L'entreprise

EP Tender développe des batteries modulaires multi-usages : prolongation d'autonomie pour véhicule électrique, chargeur mobile, groupe électrogène zéro émission, stockage d'énergie.

## Le projet

Un Tender est un module d'énergie, qui est monté sur une remorque légère, louée à la demande et attelée à un véhicule électrique lors de longs voyages. Il s'attèle de manière autonome au VE en 2 min, est auto-guidé en marche arrière et emporte une batterie de 60 kWh soit 300 km d'autonomie supplémentaire sur autoroute. Lorsqu'ils sont stationnaires, les Tenders sont agrégés pour former une centrale électrique virtuelle, participant ainsi à l'accroissement de la part d'énergies renouvelables dans la production électrique. EP Tender facilite la diffusion de VE grand public qui sont polyvalents et commodes sur longues distances tout en ayant une faible empreinte carbone en cycle de vie. Les Tenders servent également de générateurs zéro émission et de chargeurs mobiles.

## Utilisation de l'IA

EP Tender a développé une technologie de traitement d'image pour commander l'accrochage automatique de ses tenders aux véhicules.

## Contacts

@ contact@eptender.com

http://eptender.com/

in EP TENDER

+33 1 82 72 60 23

## Soutiens

KIC InnoEnergy

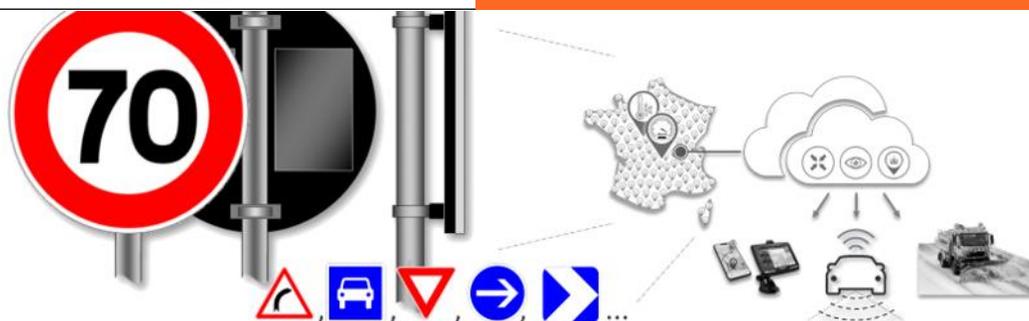
Solar Impulse

ADEME

Mov'eo

Région Île-de-France

H2020 SME ph2



Projet : HD-Global

Région : Provence-Alpes-Côte d'Azur

*Des panneaux de signalisation augmentés pour plus de sécurité*

## L'entreprise

HD-S est au cœur des Systèmes de Transports Intelligents, la Sécurité Routière et l'Inforoute. HD-S a développé une gamme de panneaux de signalisation brevetés (brevet européen) intelligents, connectés et autonomes en énergie : l'instrument idéal en zones isolées.

## Le projet

HD-S souhaite devenir l'organisme de référence européen de surveillance météo routière. Le projet prévoit de déployer sur les zones météo-sensibles, le plus grand parc de stations météo routières au monde grâce à des capteurs implantés sur des panneaux de signalisation universels et normalisés. Ils analyseront le trafic et l'environnement en temps réel. L'implantation de ces panneaux de signalisation électroniques augmentés contribuera à faire face au déficit d'infos prédictives, au bénéfice des usagers. Une fois centralisées, les données recueillies alimenteront les bases de données des navigateurs embarqués.

## Utilisation de l'IA

HD-Sign produit des données météorologiques importantes pour le développement du véhicule autonome.

## Contacts

@ contact@hd-s.tech

🌐 <https://www.hd-s.tech/>

in HD-Signs

☎ +33 4 28 70 37 40

## Soutiens

Pôle « Solutions  
Communicantes  
Sécurisées »

Région Provence-  
Alpes-Côte d'Azur

Lauréat « Initiative » et  
« Initiative  
Remarquable »



Projet : HyLight

Région : Île-de-France

*Un dirigeable à hydrogène pour la collecte de données aériennes*

## L'entreprise

HyLight vise à rendre efficace et durable le secteur de la data dans le monde physique, de la collecte de données à leur valorisation.

## Le projet

HyLight développe un nouveau type de drone dirigeable à hydrogène, plateforme optimale pour la collecte de grandes quantités de données sur de très longues distances sans émissions de CO2 en vol. Cette plateforme offre une solution bas-carbone aux sociétés opérant des infrastructures critiques ou gérant des zones naturelles (lignes électriques, pipelines, lignes de chemin de fer, routes et autoroutes, forêts, etc.) pour leurs besoins récurrents d'inspections. L'objectif du projet est de démontrer que la solution innovante et bas-carbone peut être utilisée pour collecter des données précises en grandes quantités sur différents cas d'application.

## Utilisation de l'IA

HyLight développe une solution utilisant des drones dirigeables pour l'inspection de grandes étendues, avec des applications telles que la détection des fuites de méthane sur les infrastructures gazières et l'inspection de lignes électriques. Leur objectif est d'inspecter plus de 5 millions de kilomètres d'infrastructures énergétiques européennes par an d'ici 2030. Leur solution vise à contribuer à la résilience face au changement climatique en collectant des données tout en réduisant les émissions de gaz à effet de serre.

## Contacts

@ martin@hilight.aero

https://fr.hilight.aero/

HyLight

+33 7 81 53 53 25

## Soutiens

Agoranov

AIT Propulse

Y Combinator

Berkeley SkyDeck

Semia

INSA Lyon

Université Libre de  
Bruxelle

Hub Systematic



Projet : NepTech

Région : Provence-Alpes-Côte d'Azur

*Mobilité navale intelligente & durable*

## L'entreprise

NepTech conçoit un nouveau mode de transport naval 0 émission, performant et intelligent. L'idée est née de la volonté de combiner l'ingénierie de haute technologie, l'expertise navale et les techniques d'écoconception au service de la mobilité. Une solution pour réduire massivement l'empreinte environnementale de la mobilité tout en décongestionnant les centres urbains.

## Le projet

Les navires NepTech sont des catamarans nouvelle génération de 12 à 30m pouvant embarquer jusqu'à 200 passagers ou 20 tonnes de marchandises. Navette fluviale ou maritime, transport de passagers ou de marchandises, Ils développent une gamme produit innovante reposant sur une plateforme commune à plusieurs usages. Le design des navires construit autour du système de propulsion et les technologies développées, dont certaines brevetées, permet d'atteindre des performances inégalées en termes d'impact environnemental, de vitesse, d'autonomie et de consommation énergétique. Ces innovations permettent aux navires NepTech de consommer jusqu'à 35% d'énergie en moins comparé à un navire traditionnel.

## Utilisation de l'IA

NepTech utilise l'intelligence artificielle pour réduire la consommation d'énergie de ses navires zéro-émission, ce qui augmente leur vitesse et autonomie. Ils intègrent des hydrofoils basés sur l'IA pour réduire la traînée tout en maintenant un faible tirant d'eau. Le système de propulsion électrohydrogène de NepTech inclut des solutions IA pour une gestion avancée de l'énergie à bord, avec des fonctionnalités de navigation automatique et de détection d'objets, ainsi que des amarrages automatiques.

## Contacts

@ contact@neptech.co

🌐 <https://neptech.co/>

in NepTech



## Soutiens

Région Provence-  
Alpes-Côte d'Azur

Métropole Aix Marseille

Technopôle de l'Arbois

Pôle Mer Méditerranée

Capenergies

CCI Var

Réseau Entreprendre



# RAILwAI

Mobilité durable

RAILWAI



Projet : RAILwAI

Région : Occitanie

*Rail with Artificial Intelligence », combine une double expertise : la maintenance ferroviaire et la data science.*

## L'entreprise

RAILwAI, qui signifie « Rail with Artificial Intelligence », combine une double expertise : la maintenance ferroviaire et la data science.

## Le projet

RAILwAI fournit une solution logicielle permettant d'optimiser les opérations de surveillance, de maintenance et de renouvellement des infrastructures de transport guidé. Elle collecte des données de sources diverses et utilise l'intelligence artificielle pour analyser ces données et fournir des prévisions et des recommandations de maintenance. La solution RAILwAI s'appuie sur une plateforme globale, une capacité à croiser les données et des modèles de prédiction. Elle offre aux opérateurs et aux mainteneurs une vision globale des données clés de leur infrastructure pour une prise de décision optimale. RAILwAI permet ainsi de faire évoluer les règles de maintenance pour basculer vers de la maintenance conditionnelle intelligente à travers une offre modulaire, interopérable avec d'autres outils et systèmes déjà déployés chez les clients.

## Utilisation de l'IA

RAILwAI collecte des données de sources diverses (capteurs, wagons d'inspection, systèmes d'information, etc.), et utilise l'intelligence artificielle pour analyser ces données et fournir des prévisions et des recommandations de maintenance aux gestionnaires d'infrastructure.

## Contacts

@ contact@railwai.com

🌐 <https://www.railwai.com/>

🌐 RAILwAI

☎️ '+33 6 78 68 01 81

## Soutiens

Bpifrance

AIT

La French Tech

CNRS

Google for Startups

# Bâtiments et villes durables



Projet : Accenta

Région : Île-de-France

*Démocratisons le bâtiment bas carbone*

## L'entreprise

Accenta est né en 2016 pour démocratiser le bâtiment bas carbone et accélérer la transition énergétique du secteur du bâtiment. En effet, ce dernier est responsable de 45% de la consommation d'énergie finale du pays et de 27% des émissions de CO<sub>2</sub>.

## Le projet

2/3 de l'énergie consommée par les bâtiments tertiaires et plus de 75% des émissions de CO<sub>2</sub> sont imputables au chauffage et à la climatisation. La transition énergétique des bâtiments passe donc nécessairement par une transition thermique. Alors que jusqu'à présent le choix le plus évident mais aussi le plus cher est de combiner l'isolation thermique à un système thermique renouvelable, une nouvelle génération de système géothermique optimisé par l'IA permet d'offrir la réduction maximale des consommations d'énergie et des émissions de CO<sub>2</sub> par euro investi.

## Utilisation de l'IA

Accenta propose de capter la donnée à travers l'installation de leurs capteurs IoT dans les foyers. Les données sont traitées par le Machine Learning afin de s'adapter aux conditions réelles d'utilisation des bâtiments.

## Contacts

@ contact@accenta.fr

<https://www.accenta.ai/accueil>

[in](https://www.linkedin.com/company/accenta-ai) Accenta.ai

☎ +33 1 84 19 71 53

## Soutiens

Mines Paris Tech

École Polytechnique,  
Université Paris-Saclay

Bureau de recherches  
géologiques et minières



Projet : CartoDEBAT v3.0

Région : Auvergne-Rhône-Alpes

*Argumenter & éclairer le débat public*

## L'entreprise

CartoDEBAT est une plateforme de participation citoyenne pour co-construire des projets d'aménagement du territoire, discuter de politiques territoriales et mener des débats science-société. Conçue en partenariat avec le CNRS, pour mener des débats hybrides, CartoDEBAT apporte confiance aux acteurs engagés dans des négociations sensibles : réserves marines, artificialisation des sols...

## Le projet

Nos « cartes de débat », outils de visualisation des négociations, représentent les contributions exprimées sur le terrain et en ligne. Sur l'analyse des contributions, CartoDEBAT appuie les organisateurs pour annoter des corpus avec des mots clés. Ce travail collaboratif est réalisé par des experts des sujets traités. Il permet de produire des synthèses et de motiver des décisions sur les observations exprimées par les participants. « L'ingénierie du sensible » développée par notre équipe propose une stratégie de l'adhésion à la conception des politiques publiques où les acteurs des territoires pourront mieux se retrouver et voir comment leurs réflexions sont prises en compte.

## Utilisation de l'IA

L'entreprise s'intéresse aux débats publics et aux humanités numériques depuis plusieurs années, avec un accent croissant sur les technologies de l'intelligence artificielle (IA). Ils développent des plateformes de débat qui utilisent l'IA pour analyser et synthétiser les contributions des participants, favorisant ainsi une meilleure compréhension des enjeux. De plus, ils travaillent sur une version de leur plateforme axée sur les enjeux éthiques liés à l'utilisation de l'IA, tout en collaborant avec des partenaires académiques et institutionnels pour renforcer leur expertise dans ce domaine.

## Contacts

@ louis.ollagnon@cartodebat.com

🌐 <https://cartodebat.com/>

in CartoDEBAT

☎ +33 6 82 71 33 63

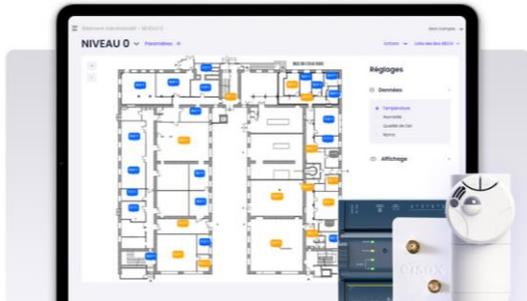
## Soutiens

Ville de Lyon

Université Catholique de Lyon

Université Paul Valéry de Montpellier

Saint-Étienne  
Métropole



Projet : EisoX

Région : Pays de la Loire

*Le système de pilotage intelligent pour les bâtiments professionnels*

## L'entreprise

La solution de pilotage autonome EisoX s'attaque à la décarbonation des bâtiments. Elle offre une gestion intelligente du chauffage pièce par pièce selon le rythme d'occupation appris. L'apprentissage de cette intermittence permet de chauffer uniquement lorsque les pièces sont occupées et offre en moyenne 40% d'économie d'énergie.

## Le projet

Pour compléter l'action des têtes thermostatiques, EisoX a plus récemment conçu un "module GTB" qui permet de piloter l'ensemble des équipements en fonction de l'occupation réelle du bâtiment. Cet équipement augmente le gain en économie d'énergie de 15% en moyenne.

## Utilisation de l'IA

EisoX utilise l'intelligence artificielle pour piloter le chauffage en fonction de la présence réelle dans les pièces d'un bâtiment. Cette solution, commercialisée depuis 2018, inclut une tête thermostatique intelligente équipée de capteurs pour analyser la présence et générer des plannings de chauffage adaptés. En complément, EisoX propose un module GTB innovant lancé en 2021, capable de gérer l'ensemble des équipements du bâtiment, ce qui permet d'obtenir des économies d'énergie significatives. La société vise à aider ses partenaires à réduire leur consommation énergétique tout en optimisant le confort, dans le cadre de la transition énergétique.

## Contacts

@ hello@eisoX.com

www.eisoX.com

in EisoX

+33 2 41 19 62 51

## Soutiens

Angers Technopole

Groupe la Poste  
(Programme French IoT)

La French Tech Angers

Bpifrance



Projet : KERMAP

Région : Bretagne

*KERMAP donne du sens aux images satellites*

## L'entreprise

KERMAP propose des services de géo-intelligence des territoires à destination des acteurs publics et privés. Son objectif : simplifier l'accès aux données géographiques issues de l'observation de la Terre que la recherche académique sait produire, mais qui restent complexes et coûteuses à valoriser pour les intervenants de terrain.

## Le projet

KERMAP produit des données géographiques, les analyse et développe des indicateurs dédiés aux professionnels des territoires urbains, agricoles et naturels. Grâce à l'intelligence artificielle, ces cartographies et informations sont produites à grande échelle, rapidement et avec un haut degré de fiabilité. Elles sont ensuite valorisées grâce à des outils de visualisation et diffusés via des API ou des interfaces web. Des solutions illustrées par les plateformes web de KERMAP en accès libre, à retrouver sur [nosvillesvertes.fr](http://nosvillesvertes.fr), [klover.city](http://klover.city) et [agri.nimbo.earth](http://agri.nimbo.earth). L'efficacité, la fiabilité et l'envergure des solutions SIG de Kermap lui permettent de compter parmi ses clients plusieurs dizaines de collectivités et autres acteurs publics des territoires ainsi que des structures privées.

## Utilisation de l'IA

Kermap réalise des traitements de données et images satellitaires.

## Contacts

@ hello@kermap.com

https://kermap.com/

in KERMAP

+33 2 30 96 07 66

## Soutiens

Solar Impulse

Foundation

Agence Spatiale

Européenne (ESA BIC  
NORD ASPIRE with  
ESA)

Copernicus Incubation

CNES

IGN Fab

Bpifrance

Airbus

LA solution d'**individualisation des frais de chauffage** qui permet de réduire les **dépenses énergétiques** et les **émissions de CO2**

Projet : Kocliko

Région : Nouvelle-Aquitaine

*La solution d'individualisation des frais de chauffage innovante, simple, fiable et équitable.*

## L'entreprise

Kocliko fait baisser les consommations énergétiques, les émissions carbone et les dépenses des usagers dans l'habitat collectif.

## Le projet

En mesurant la température de confort réelle dans les logements et en tenant compte des spécificités de chaque bâtiment équipé, Kocliko apporte LA réponse en matière de répartition des frais de chauffage pour l'habitat collectif. Les outils SaaS et applications permettent aux usagers de déterminer le montant des charges qu'ils devront payer selon le niveau de confort souhaité et aux chauffagistes et exploitants d'optimiser les installations.

Startup issue de la recherche de Mines ParisTech, Kocliko se différencie par sa maîtrise de la Simulation Thermique Dynamique et de l'Intelligence Artificielle, et présente une forte ambition sur le marché des services d'efficacité énergétique des bâtiments, en forte croissance et évalué en France à 1,5 Mds d'euros.

## Utilisation de l'IA

L'offre de services de Kocliko combinant capteurs et IA, améliore les performances de l'individualisation des frais de chauffage et la régulation des chaufferies en résidentiel collectif

## Contacts

@ [contact@kocliko.co](mailto:contact@kocliko.co)

<https://www.kocliko.co/>

[in](#) Kocliko

☎ +33 6 48 68 05 71

## Soutiens

ADEME

CSTB Lab

Région Nouvelle-Aquitaine

Bpifrance

Lab Recherche

Environnement



Projet : Epidherm

Région : Île-de-France

*Data science for building design*

## L'entreprise

Fondée en 2020 par un ancien dirigeant du second-oeuvre et un doctorant en science des matériaux, Kompozite est une start-up digitale engagée dans la transition vers la ville durable.

## Le projet

Le secteur du bâtiment représente 44% des émissions de gaz à effet de serre en France. A ce titre et pour atteindre la neutralité carbone à l'horizon 2050, il est sous le feu soutenu de réglementations environnementales qui génèrent un grand nombre de changements et d'innovations, tant dans les matériaux que dans la manière de concevoir un projet. Les acteurs du secteur doivent absorber et traiter rapidement un grand flux d'informations pour respecter ces mutations.

Kompozite est une solution SaaS basée sur la data science, qui intègre et met à jour les données matériaux et les normes en vigueur pour générer les solutions constructives optimales dans un champ de contraintes défini par l'utilisateur.

## Utilisation de l'IA

Epidherm est un outil de design génératif, qui utilise les algorithmes et la puissance de calcul du cloud pour générer des solutions constructives optimisées aux contraintes spécifiques à chaque projet de bâtiment.

## Contacts

@ damien@epidherm.fr

https://www.epidherm.fr/

in Kompozite

+33 6 59 66 85 34

## Soutiens

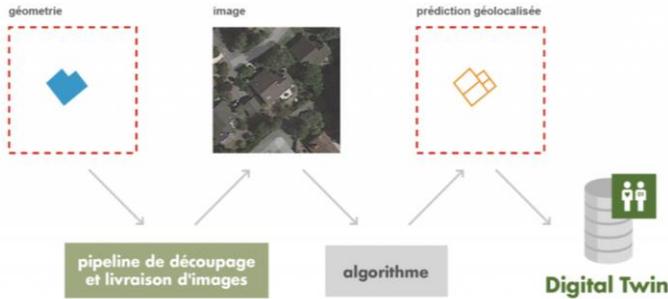
CSTB Lab

Station F

Région Île-de-France

FCBA

épaMarne



Projet : Digital Twin

Région : Île-de-France

*Des données intelligentes au service de vos objectifs*

## L'entreprise

NAM.R fondée en 2017, est une entreprise spécialisée en production de données et d'intelligence artificielle, avec comme objectifs de construire une représentation numérique du monde physique, de rendre les données actionnables et de produire des données pour accélérer les transitions.

## Le projet

Digital Twin est un référentiel de données caractérisant les éléments constitutifs d'un territoire : bâtiments, parcelles, adresses postales, éléments urbains, et les regroupements de ceux-ci. Digital Twin a été pensé pour rendre possible la mobilisation des données accessibles en France en répondant aux problématiques inhérentes à l'existence de toutes ces données naturellement hétérogènes, tant dans leur nature que dans leur méthode et objectif de production. Il s'agit de doter les acteurs économiques français de données pour massifier et optimiser les actions de transition écologique, en proposant des données directement actionnables notamment grâce à leur géolocalisation.

## Utilisation de l'IA

nAmR réalise des traitements de données relatives à l'énergie, notamment lors du hackathon #RenovAction, de la visualisation de données relatives à l'énergie et pour proposer des bouquets de travaux de rénovation énergétique (avec une proposition d'évaluation de leurs coûts).

## Contacts

@ contact@namr.com

https://namr.com/fr/

in nam-R

+33 1 85 80 08 01

## Soutiens

IGN

Airbus

BRGM

CSTB

CEREMA

ADEME

Dynamique

ENS Cachan

Institut Louis Bachelier

#### Un outil d'aide à la décision PREDIBAT



Collecter et fiabiliser les données, simuler la dégradation à l'échelle de vos bâtiments.  
Optimiser et décider à l'échelle de votre parc.

Projet : Sitowie

Région : Île-de-France

*Anticiper le vieillissement des bâtiments pour les rendre durables et rentables*

### L'entreprise

Sitowie développe une technologie et des outils SaaS pour appréhender la dégradation des constructions à l'échelle d'un bâtiment ou d'un parc immobilier, optimiser leur maintenance et leurs coûts sur le long terme.

### Le projet

Sitowie propose d'agir sur la durabilité des bâtiments tout en agissant sur l'optimisation des CAPEX grâce à l'outil de simulation de décision PREDIBAT. L'entreprise crée de la valeur via :

- Conception et exécution : concevoir des bâtiments plus durables tout en maîtrisant les coûts de construction,
- Stratégie de maintenance : anticiper et optimiser les opérations de maintenance et les coûts sur le long terme,
- Vente et acquisition d'actifs : valoriser les actifs et faciliter les arbitrages.

### Utilisation de l'IA

Sitowie développe une maintenance prédictive des bâtiments avec la création d'un outil numérique d'optimisation du cycle de vie des constructions et des matériaux.

### Contacts

@ contact@sitowie.fr

🌐 <https://sitowie.fr>

🌐 Sitowie

☎️ +33 7 85 18 05 52

### Soutiens

Pépité Start'up

Agoranov

Station F

Navier

École des Ponts



Projet : VIVOKA

Région : Grand Est

*Commande vocale sur-mesure*

## L'entreprise

ViVoka est une toute nouvelle box domotique se contrôlant de manière très intuitive grâce à un système de contrôle vocal et de gestion par cartographie 3D.

## Le projet

Cette approche naturelle pour l'utilisateur permet de lever la première barrière de ce domaine qui est la difficulté d'accès à ces technologies. Le système de gestion multiprotocoles est compatible avec plusieurs types d'objets connectés tels que les gammes Withings, Philips, etc. Cette compatibilité permet de créer une solution « Plug and Play », et donc de lever le deuxième frein de ce domaine. Elle permet à chacun d'installer ce système, sans l'aide ni le coût d'un installateur. La mise en place d'une intelligence artificielle permet non seulement de fournir des solutions de supervision, mais également d'optimiser la consommation grâce à des outils tels que les scénarios. Vivoka a reçu le prix Innovation au CES de Las Vegas 2019.

## Utilisation de l'IA

Vivoka a développé des outils de reconnaissance vocale ainsi que des protocoles de communication.

## Contacts

@ contact@vivoka.com

https://vivoka.com/fr/

in Vivoka

+33 9 71 00 03 74

## Soutiens

La French Tech

Bpifrance

Caisse d'Epargne

Région Grand Est



Projet : Ween

Région : Provence-Alpes-Côte d'Azur

### *L'assistant anti-gaspillage énergétique*

### L'entreprise

Start-up créée en 2014, Ween est spécialisée dans les économies d'énergies pour l'habitat et le tertiaire. Distinguée par 2 innovation Awards au CES de Las Vegas et détenteur de 2 brevets internationaux, Ween est un acteur incontournable de l'Intelligence artificielle au service du confort et des économies d'énergies.

### Le projet

Ween révolutionne la programmation du chauffage en anticipant votre arrivée selon vos habitudes et votre localisation pour une température idéale. Vous n'avez rien à renseigner, aucune programmation à faire. Votre smartphone travaille pour vous tous les jours pour un chauffage sur mesure. Le thermostat Ween est conçu pour fonctionner sur la totalité des systèmes de chauffage : gaz, électrique et aussi fioul, bois ou pompes à chaleur et même poêles à pellet. Ween permet de limiter le gaspillage d'énergie.

### Utilisation de l'IA

Ween exploite les données relatives à notre localisation pour adapter le chauffage du logement. Les outils d'intelligence artificielle utilisés améliorent la définition de la consigne de chauffage à suivre pour réduire les consommations tout en maintenant un bon niveau de confort.

### Contacts

@ sos@ween.fr

https://www.ween.fr/

in Ween

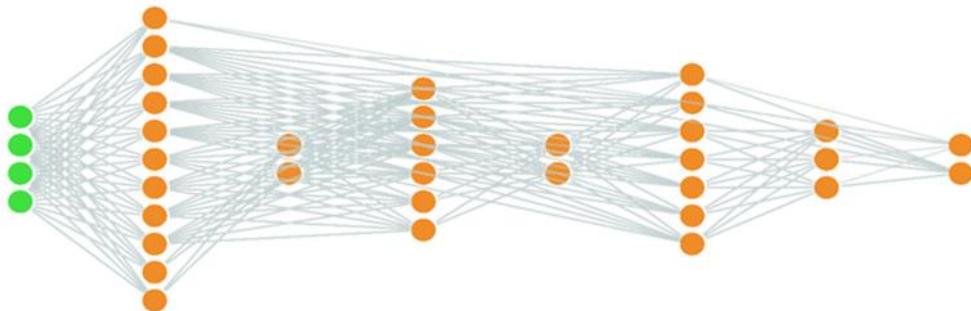
+33 4 84 49 22 64

### Soutiens

GIMELEC



Numérique éco-responsable



Projet : GoS (Goal Oriented Sensing)

Région : Occitanie

*Parsimonious neural networks*

## L'entreprise

ADAGOS a développé NeurEco©, une nouvelle génération de réseaux de neurones, basée sur la parcimonie. Les ressources nécessaires à la mise en œuvre de l'intelligence artificielle sont réduites de plusieurs ordres de grandeur. Cela comprend la réduction des données d'apprentissage, des ressources informatiques, du temps de développement et de la consommation d'énergie.

## Le projet

L'objectif du projet GOS est d'accélérer la création et de déploiement de nouvelles applications de l'intelligence artificielle sur des objets connectés. Il vise à fournir aux acteurs du marché de l'IoT (Internet of Things) un outil logiciel innovant leur permettant de réduire les délais de conception, les coûts d'implantation et la consommation énergétique des solutions IoT, en tenant compte des contraintes d'autonomie des capteurs et de puissance de calcul embarquée. La solution repose sur une approche parcimonieuse des algorithmes de Deep Learning qui réduit en moyenne d'un facteur supérieur à 3000 la taille des réseaux neuronaux embarqués.

## Utilisation de l'IA

Adagos développe des outils IA dans les domaines de la mobilité (systèmes embarqués), les jumeaux numériques, les outils de simulation dans l'ingénierie et la gestion des approvisionnements de procédés industriels.

## Contacts

@ contact@adagos.com

🌐 <https://www.adagos.com/>

🌐 ADAGOS

☎ +33 5 82 84 01 08

## Soutiens

Bpifrance

Aerospace Valley

Rapid dga

Digital 113

France Innovation



Projet : SustainEcho

Région : Île-de-France

*Utiliser le Machine Learning pour accélérer la transition écologique du secteur de la construction.*

## L'entreprise

SustainEcho utilise les systèmes d'information et l'IA pour automatiser les bilans carbone et les ACV des ouvrages directement à partir des métrés. Notre mission est de rendre le pilotage des émissions de GES accessible à toutes les étapes des projets de construction. Notre innovation est d'utiliser le pouvoir du Machine Learning pour automatiser le lien entre données opérationnelles des projets de construction et les données carbone. Notre impact se situe dans la diffusion à toutes les échelles des projets de l'information carbone et du pilotage de celle-ci autant par les experts que les non-experts.

## Le projet

Nous développons une plateforme SaaS qui permet à nos utilisateurs d'automatiser la réalisation des Analyses de Cycle de Vie et des Bilans Carbone à partir des métrés. Nos algorithmes permettent de diviser par 10 le temps de réalisation de ces études dans la perspective notamment la RE2020.

## Utilisation de l'IA

SustainEcho utilise les systèmes d'informations et l'IA pour automatiser les Bilans Carbone, tant à l'échelle des entreprises que des projets. L'entreprise facilite le pilotage des émissions de GES.

## Contacts

@ paul.lieberherr@sustainecho.com

https://www.sustainecho.com/

in SustainEcho

+33 6 87 95 92 31

## Soutiens

Cleantech Open France

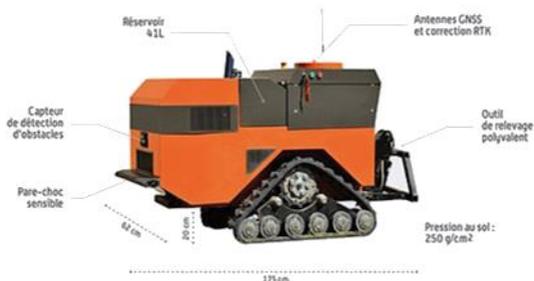
Léonard by Vinci

MakeSense

Association Bilan Carbone



# Alimentation et Agriculture durables



Projet : CENTEOL

Région : Occitanie

*Faites de la smart-agriculture votre force*

## L'entreprise

AgreenCulture conçoit des robots agricoles offrant le double avantage de l'écologie à bas prix. Elle propose un nouveau modèle de robot agricole autonome et connecté, qui permet de réduire la pulvérisation de pesticides.

## Le projet

AgreenCulture a mis au point le robot, réalisant des travaux agricoles sur de très grandes surfaces et doté d'une technique de géo-positionnement de très haute précision (au centimètre près). Doté d'outil recourant à l'intelligence artificielle, il analyse son environnement afin de réduire les apports chimiques dans les champs et favoriser les alternatives écologiques et responsables.

## Utilisation de l'IA

AgreenCulture réalise des traitements d'images à travers des algorithmes associés à des réseaux de neurones artificiels pour guider des machines autonomes dans les cultures et commander les outils qu'elles mettent en oeuvre.

## Contacts

@ [contact@agreenculture.fr](mailto:contact@agreenculture.fr)

<https://www.agreenculture.fr/>

[in](#) AgreenCulture

☎ +33 5 34 32 03 60

## Soutiens

Bpifrance

Région Occitanie

ESA



Projet : BILBERRY

Région : Île-de-France

## *La technologie au service de l'agriculture*

### L'entreprise

Bilberry est le premier système de désherbage intelligent au monde pour les agriculteurs ayant de grandes exploitations et qui recherchent une production de qualité nutritionnelle supérieure, plus rentable et ayant un impact positif sur l'environnement. Ce système permet de réduire de 80% l'utilisation de pesticides.

### Le projet

Grâce à un ensemble de caméras montées directement sur les pulvérisateurs et à des algorithmes de reconnaissance des mauvaises herbes, ce système est capable d'identifier toute mauvaise herbe en temps réel afin d'appliquer avec la plus grande précision les herbicides appropriés. Le logiciel d'apprentissage en profondeur et la collecte constante de nouvelles données de terrain auprès d'exploitations du monde entier permettent d'améliorer continuellement la précision du système et d'ajouter de nouveaux types de mauvaises herbes à la bibliothèque sans cesse croissante du système de pulvérisation spot intelligent.

### Utilisation de l'IA

Bilberry réalise des traitements d'images sur des drones pour identifier de manière précoce des maladies. Ces traitements d'images sont ensuite utilisés pour commander les buses des machines d'épandage de pesticides, afin de traiter les cultures aux endroits où le traitement préventif est utile.

### Contacts

@ hello@bilberry.io

https://bilberry.io/

in Bilberry



### Soutiens

Nokia

Bpifrance

DEFI Photonique

CAP'TRONIC



Projet : GREEN SHIELD

Région : Île-de-France

## *Contrôle robotisé sans pesticides des pestes de l'agriculture*

### L'entreprise

Green Shield Technology développe des outils pour réduire l'usage des pesticides dans la production végétale, travaille à la réduction et au remplacement des phytosanitaires en développant des solutions basées sur l'agronomie, les mathématiques et la technologie.

### Le projet

La stratégie repose sur la détection précoce des bioagresseurs (adventices, maladies, ravageurs) dans les unités de productions végétales en collectant des données sur la santé des cultures à l'aide de différents capteurs. Les données collectées et traitées pour faire de la prévision de l'évolution des bioagresseurs dans les parcelles pour améliorer l'action de lutte contre les bioagresseurs et réduire l'usage des phytosanitaires.

Elle a développé un module de traitement par laser destiné au désherbage de précision et à la destruction des bioagresseurs.

### Utilisation de l'IA

Traitement d'images de drones pour l'identification précoce de maladies par photogrammétrie infrarouge. Commande de machines agricoles pour déclencher le traitement précoce des maladies sur les zones détectées. Reconnaissance d'images pour détecter des pucerons et commander leur destruction par des lasers emportés sur des tracteurs agricoles ou des robots agricoles.

### Contacts

@ contact@greenshield.fr

🌐 <https://greenshield.fr/>

📄 GREEN SHIELD  
TECHNOLOGY SAS

☎️ '+33 4 72 43 60 35

### Soutiens

Terralia

Minalogic

ADEME

Agence Nationale de la  
Recherche

Laboratoire Jacques-  
Louis Lions

Auvergne Rhône-Alpes  
Entreprise

FranceAgrimer



Projet : OMBREA

Région : Provence-Alpes-Côte d'Azur

## *Le système de régulation climatique pour l'agriculture*

### L'entreprise

Fondée en 2016 à Aix-en-Provence, Ombrea est une solution de régulation et contrôle climatique pour les cultures de plein champ via l'utilisation d'intelligence artificielle. La start-up a levé plus d'un million d'euros début 2019 et est régulièrement récompensée pour son engagement social et environnemental, pour une agriculture durable et responsable.

### Le projet

Ombrea développe une solution de régulation et contrôle climatique. Le système mécanique plusieurs fois breveté cible les cultures de plein champ et permet de pallier les aléas tels que la grêle, les gelées, les inondations ou la sécheresse. La solution ajuste les paramètres climatiques et assure aux plantes un microclimat adapté à leur développement.

Une équipe R&D composée d'ingénieurs et de docteurs en biologie participe à l'amélioration continue de ce système couplant intelligence artificielle et agronomie et assure un suivi agricole aux exploitants.

### Utilisation de l'IA

Ombrea développe un système de protection des cultures face aux aléas climatiques, optimisé par l'utilisation d'une partie logicielle ayant recours à l'intelligence artificielle.

### Contacts

@ contact@ombrea.fr

🌐 <https://ombrea.fr/>

🌐 Ombrea

☎ +33 9 83 39 42 10

### Soutiens

La French Tech

Climate-KIC

Capenergies

Bpifrance

JEI

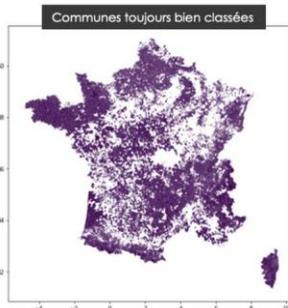
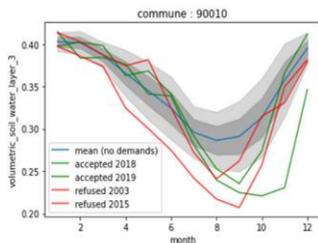
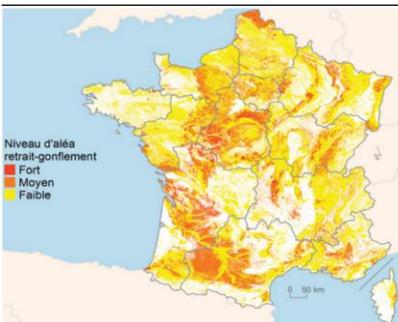
Technopole de l'Arbois  
Méditerranée

UE (fonds pour le  
développement  
régional)

CA Alpes Provence



# Gestion des risques



Projet : SWITCH

Région : Île-de-France

## System for Water Impact Assessment in a CHanging climate

### L'entreprise

Axionable est le leader de l'IA durable en France et au Canada. Elle s'engage dans la résolution de problématiques métiers grâce à une IA éthique et durable. L'équipe d'experts du conseil et de chercheurs en IA/data et en sciences de l'environnement et du climat développe une nouvelle approche business de l'IA, capable de combiner résultat économique avec impact social, sociétal et environnemental. Elle agit notamment dans les secteurs de la banque/assurance, de l'énergie, des transports, du BTP, de l'immobilier et des médias. Indépendante, autofinancée et rentable, la société connaît une forte croissance.

### Le projet

Axionable développe des technologies d'IA pour apporter des solutions dans la résolution de l'une des plus grandes crises planétaires : le changement climatique. Le projet SWITCH a pour objectif de développer un outil d'anticipation des risques et des opportunités pour les acteurs impactés par les évolutions hydrologiques et hydrauliques liées au changement climatique.

### Utilisation de l'IA

Axionable développe des outils IA pour différents usages, en particulier pour améliorer la de l'impact du changement climatique sur les activités humaines.

### Contacts

@ contact@axionable.com

https://www.axionable.com/

in Axionable

+33 1 84 13 00 00

### Soutiens

B-corp

Collectif impact AI

Colas

Akuo Energy

Garance

Veolia

Allianz

## La nouvelle façon de gérer vos contrôles

Le suivi des contrôles réinventé pour tous les responsables maintenance, inspection et HSE



Projet : Ealico

Région : Île-de-France

*La gestion simplifiée des risques industriels*

### L'entreprise

Ealico développe et commercialise une solution unique pour gérer de la meilleure manière les contrôles réglementaires et la conformité des établissements industriels et tertiaires.

### Le projet

Ealico réinvente la manière de suivre les contrôles et la conformité de tous types d'établissements publics et privés. Simple, efficace et automatisée, la solution Ealico permet aux responsables de gérer facilement l'ensemble de leurs contrôles réglementaires et aux dirigeants d'obtenir une vision claire de l'état de conformité de leur parc.

La société ambitionne de devenir la référence en matière de gestion des contrôles et des inspections grâce à une solution digitale métier collaborative et intuitive.

### Utilisation de l'IA

Ealico simplifie la gestion réglementaire des industriels grâce à un service en ligne et des outils de reconnaissance sémantique.

### Contacts



 <https://ealico.com/>

  EALICO

 '+33 1 89 16 20 72

### Soutiens

ESSEC

La French Tech



Projet : SARA

Région : Occitanie

*SARA : Solution Adaptée de Rétro-conception Assistée*

## L'entreprise

Gambi-M est une société de service dans l'ingénierie numérique 3D pour les industriels. Elle propose des services allant du relevé 3D d'installation industrielle à la modélisation 3D de ces installations.

## Le projet

Le projet SARA vise à répondre à un enjeu de démocratisation des jumeaux numériques en tant que référentiel technique d'une installation industrielle. Dans le domaine du relevé 3D automatisé en environnement couvert, cette innovation consiste à les réaliser grâce à des drones volants autonomes. En modélisation CAO, elle porte sur une assistance sous forme d'Intelligence Artificielle appliquée à l'interprétation de nuages de points. Enfin, ces innovations portent également dans la création d'applications logicielles métiers intégrant une couche d'intelligence artificielle tirant au maximum parti de la puissance permise par le numérique.

## Utilisation de l'IA

Gambi-M automatise le processus de création de maquette numérique BIM d'installations industrielles à partir d'images et de nuages de points. Elle fiabilise l'obtention d'un référentiel technique BIM, permettant ainsi une meilleure connaissance de l'installation, la gestion de ses mutations jusqu'au recyclage de ses composants.

## Contacts

@ contact@gambi-m.com

🌐 <https://www.gambi-m.com/>

in Gambi-M

☎ +33 6 86 25 58 56

## Soutiens

Arts et Métiers Paris

Tech

Université de

Montpellier

Université de

Bourgogne

Institut Mines Telecom



Projet : Skipper NDT

Région : Île-de-France

*Voir l'invisible*

## L'entreprise

SKIPPER NDT développe une technologie brevetée de maintenance prédictive pour sécuriser les infrastructures d'énergie stratégiques comme les pipelines enterrés.

## Le projet

L'objectif de Skipper NDT est de prévenir les incidents sur les pipelines enterrés afin d'éviter tout impact humain et environnemental.

Fiable, économique et simple à mettre en œuvre, la technologie de skipper NDT permet de sécuriser 1,5 million de kilomètres de pipelines pour lesquels les technologies actuelles de surveillance des infrastructures ne peuvent être appliquées.

## Utilisation de l'IA

Skipper NDT utilise l'IA pour réaliser des analyses prédictives et pour analyser les signaux électromagnétiques et prévenir/détecter les fuites sur les réseaux. L'entreprise a développé des drones pour automatiser le géoréférencement magnétique.

## Contacts

@ contact@skipperndt.com

<https://skipperndt.com/accueil/>

in Skipper NDT

+33 9 52 71 78 21

## Soutiens

Total

Fluxys

Cetim

Teréga

Trapil

Air Liquide

Wilco



Projet : NEST

Région : Pays de la Loire

*Inspecter ses infrastructures en un clic*

## L'entreprise

Sterblue construit un logiciel qui aide les drones à inspecter les lignes électriques et les éoliennes.

## Le projet

Le logiciel Sterblue guide les drones le long des trajectoires qui s'enroulent étroitement autour des structures d'énergie éolienne, de distribution d'électricité, de transport d'électricité et d'énergie solaire. Les plans de vols du drone peuvent facilement créés via la technologie "Perception".

Il détecte les anomalies en traitant les images collectées et génère des rapports qui aident à la prise de décision. L'ensemble du processus est automatisé et déclenché par un simple clic sur un bouton, à l'aide de drones standard.

Les données sont analysées par des experts aidés d'algorithmes d'intelligence artificielles.

## Utilisation de l'IA

Sterblue analyse des images aériennes provenant de drones par des algorithmes d'intelligence artificielle pour la surveillance des infrastructures de transport.

## Contacts

@ [contact@sterblue.com](mailto:contact@sterblue.com)

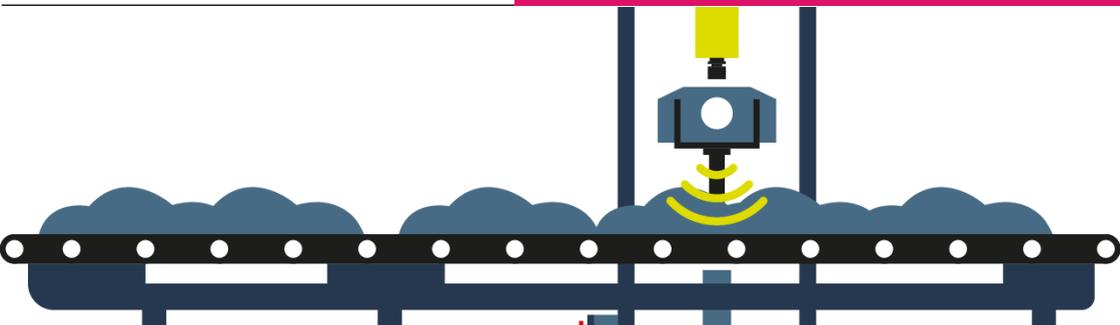
<https://www.sterblue.com/en/>

 Sterblue

 +33 2 28 00 53 98

## Soutiens

DroneBase



Projet : Tellux

Région : Normandie

*L'analyse des sols pollués*

## L'entreprise

Tellux est une start-up Normande fondée en 2019 par Antonin Van Exem pour mettre en lumière l'état des sols grâce à l'imagerie hyperspectrale et l'intelligence artificielle.

## Le projet

Tellux développe des outils de caractérisation des sols rapides et automatisés. Elle propose des analyses de sols multi-paramètres, sur site, en temps réel en utilisant les innovations d'imagerie hyperspectrale et d'intelligence artificielle. Le système développé permet de détecter la présence de pollution dans les terres et de guider les engins « à l'avancement » des travaux. Cette approche permet de localiser précisément la pollution par une seule série de forage. Une analyse fine du sous-sol est ainsi réalisée dès le premier passage sur le terrain.

La start-up développe actuellement une machine de tri qui permettra d'ajuster en temps réel les quantités de terre vers les différentes filières de traitement en fonction de leur niveau de contamination.

## Utilisation de l'IA

Tellux développe des outils de mesure et de modélisation pour aider à la prise de décision sur les modalités de traitements de terres polluées (sur des sites industriels en réhabilitation...).

## Contacts

@ contact@tellux.fr

http://tellux.fr/

in Tellux

+33 2 76 78 72 85

## Soutiens

IncubAlliance

Bpifrance

AD Normandie

ADEME

Région de Normandie

Normandie Energie



Projet : Waves'n See

Région : Occitanie

*From wave to shore*

## L'entreprise

Waves'n See développe une technologie de monitoring vidéo du littoral à partir des travaux de recherche en océanographie côtière de l'Institut de Recherche pour le Développement (IRD) afin de fournir des solutions pour anticiper et gérer les risques littoraux.

## Le projet

Le logiciel WaveCams permet aux acteurs qui interviennent sur le littoral (collectivités, bureaux d'études, gestionnaires de sites) de suivre en continu l'état de santé de leur plage et de comprendre la dynamique hydrosédimentaire locale. À l'aide de caméras installées sur le littoral et d'algorithmes de calcul, Waves'n See détermine : les données de houle, l'évolution du trait de côte, les volumes de sédiments en zone submergée.

Waves'n See établit aussi des indicateurs de suivi : détection des seuils sédimentaires critiques, identification des tendances de reprise naturelle de la plage, suivi de l'efficacité des aménagements réalisés, impact des tempêtes. Ces données servent à communiquer sur les actions menées et à sensibiliser sur les risques littoraux.

## Utilisation de l'IA

Waves'n See réalise des traitements d'images pour identifier les évolutions du trait de côte.

## Contacts

@ [yves.soufflet@wavesnsee.com](mailto:yves.soufflet@wavesnsee.com)

🌐 <http://wavesnsee.com/fr/>

in Waves'n See

☎ +33 6 27 49 37 61

## Soutiens

Scop Occitanie

IÉS

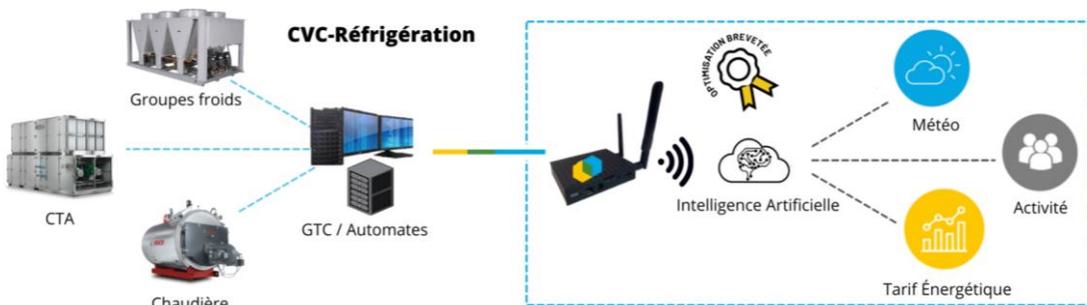
Midi-Pyrénées Actives

Garrigue

Nubbo

Bpifrance

Décarbonation de l'industrie



Projet : BEEBRYTE IOT

Région : Auvergne-Rhône-Alpes

*Boostez les performances opérationnelles et énergétiques de vos bâtiments !*

## L'entreprise

BeeBryte apporte un soutien technique aux gestionnaires de sites et de systèmes CVC, contribuant à des enjeux énergétiques et environnementaux en détectant des gisements d'économies d'énergie inexploités.

## Le projet

Notre solution brevetée repose sur l'IA et des expertises métiers (automatisme, thermique, data science). Nous nous interfaçons à l'installation existante via une passerelle IoT et nous optimisons de façon dynamique et anticipative les points de fonctionnement des équipements CVC-R dans la limite des contraintes opérationnelles. Notre surcouche d'intelligence permet d'intégrer de façon prédictive l'évolution de facteurs externes tels que la météo, l'occupation/l'activité du bâtiment qui impactent directement la performance des équipements. Nous atteignons des économies d'énergie jusqu'à 40% qui partagées, financent le service continu d'amélioration du fonctionnement des équipements et de maintenance prédictive.

## Utilisation de l'IA

BEEBRYTE IOT transforme certains équipements électriques (chauffe-eau, climatisation, capteurs...) en appareils connectés intelligents.

## Contacts

@ frederic.crampe@beebryte.com

http://beebryte.fr/

in BEEBRYTE - Energy Intelligence & Automation

+33 7 66 01 96 33

## Soutiens

Intel

Picard

ADEME

SNCF

Solvay

Voltalia



# purecontrol

Solution de pilotage intelligent, fiable et efficace de vos installations industrielles

Projet : Purecontrol

Région : Bretagne

*Solution de pilotage intelligent, fiable et efficace de vos installations industrielles durables*

## L'entreprise

Notre équipe réunit toutes les compétences et l'expertise pour assurer le développement, l'intégration et l'exploitation de nos systèmes de pilotage adaptés à vos besoins.

## Le projet

Purecontrol développe une solution unique de supervision centralisée, d'analyse et de pilotage de votre environnement industriel en temps réel. La solution Purecontrol repose sur de puissants algorithmes d'IA et sur une expertise pointue dans le domaine de l'énergie. Elle vous permet de visualiser précisément les performances de vos automates industriels et leur niveau d'efficacité énergétique, d'identifier et d'améliorer vos performances énergétiques dans un contexte dynamique. Le système corrèle et analyse de nombreuses variables : données des équipements & données contextuelles telles que la météo, la saisonnalité, la tarification énergétique. Nos solutions permettent de piloter et réguler vos performances industrielles et énergétiques dans les secteurs de l'eau, l'usine 4.0 et les espaces aquatiques.

## Utilisation de l'IA

Purecontrol utilise les datas et l'IA pour piloter et réguler de façon autonome et dynamique des environnements énergivores en prenant en considération de nombreuses contraintes et enjeux.

## Contacts

@ contact@purecontrol.com

 <https://www.purecontrol.com/>

 Purecontrol

 '+33 2 30 30 78 73

## Soutiens

Région Bretagne

Bpifrance

La French Tech Rennes

St Malo

Rennes St Malo LAB



# SMARTFM<sup>©</sup>

## Artificial intelligence for radio

Projet : SmartFM

Région : Nouvelle-Aquitaine

*Créateur de solutions durables pour le broadcast*

### L'entreprise

WorldCast Systems est un fournisseur de solutions pour les médias et la diffusion, avec plus de 60 ans d'expérience dans la diffusion radio & TV. Notre mission : aider nos clients à fournir le meilleur service à leur audience tout en réduisant leur coût total d'exploitation et en bénéficiant de la meilleure expérience utilisateur.

### Le projet

SmartFM est un algorithme sophistiqué, ou AI, qui permet aux diffuseurs de réduire leurs coûts énergétiques jusqu'à 40% sans aucun compromis sur la qualité et la couverture audio. Répondre à la priorité des économies d'énergie dans notre industrie est une de nos missions principales. Les progrès dans la conception et les performances des émetteurs des dernières décennies ont été réalisés grâce à la technologie LDMOS qui a maintenant atteint son potentiel maximum pour améliorer l'efficacité de l'émetteur. Après 3 années de R&D intensive et de tests terrain pour développer une nouvelle innovation de pointe qui transforme notre manière de diffuser la radio, nous avons développé SmartFM, une innovation de rupture basée sur plus de 60 ans d'expérience en RF, traitement du signal et mesure mobile.

### Utilisation de l'IA

WorldCast Systems et la marque Eceso ont développé SmartFM, la première Intelligence Artificielle (IA) pour la radio FM. Cette technologie améliore l'expérience d'écoute des auditeurs, réduit les coûts énergétiques de 10 à 40 % et diminue l'impact environnemental en réduisant les émissions de CO<sub>2</sub> des radiodiffuseurs. SmartFM est une avancée majeure dans la diffusion FM, optimisant la performance des émetteurs et offrant des avantages significatifs aux radiodiffuseurs.

### Contacts

@ [contact@worldcastsystems.com](mailto:contact@worldcastsystems.com)

 <https://www.worldcastsystems.com/fr/>

 WorldCast Systems

 +33 5 57 92 89 28

### Soutiens

Conseil Régional de  
Nouvelle Aquitaine

Crédit d'Impôt  
Recherche

Bpifrance

# Énergies renouvelables et décarbonées



Projet : Ecojoko

Région : Île-de-France

*Économisez 25% de votre électricité à la maison*

## L'entreprise

Ecojoko est une entreprise de 8 employés créée en 2016, qui propose de lutter contre le gaspillage électrique pour aider à la transition écologique.

## Le projet

L'assistant connecté d'économie d'énergie Ecojoko permet de suivre sa consommation d'électricité en temps réel et la consommation des différents appareils de votre logement. Vous retrouvez des conseils simples et ciblés pour optimiser tous les appareils rapidement et économiser 25% d'électricité. L'assistant qui affiche la consommation électrique en temps réel se place dans une pièce à vivre. Il est connecté sans fil à un capteur d'électricité qui se pose en quelques secondes sur le disjoncteur général sans aucun branchement. Toutes les informations de mesure, d'économie et les conseils pour réduire sa consommation sont disponible sur Android et iOS.

Cette solution répond ainsi à un enjeu d'efficacité énergétique : les foyers apprennent à utiliser l'électricité de façon plus efficiente, et donc à moins consommer.

## Utilisation de l'IA

Ecojoko traite les données de consommation d'énergie pour proposer des conseils afin de réduire les consommations d'énergie.

## Contacts

@ laurent.bernard@ecojoko.com

🌐 <https://www.ecojoko.com/>

in Ecojoko

☎ '+33 9 77 21 53 43

## Soutiens

Enercoop

WWF

Selectra

Nature & Découvertes



Projet : IN SUN WE TRUST

Région : Île-de-France

*Accompagner les particuliers qui veulent se mettre à l'énergie solaire*

## L'entreprise

Otovo France est la filiale française d'Otovo et facilite le passage à l'énergie solaire en accompagnant ses utilisateurs dans leurs projets photovoltaïques. D'abord en leur fournissant une estimation précise de la rentabilité attendue via un outil en ligne. Ensuite, en les mettant en relation avec des installateurs compétents et compétitifs, rigoureusement sélectionnés et signataires d'une charte qualité.

## Le projet

Otovo vous fournit un calcul de rentabilité ultra-réaliste grâce à une technologie 100 % française développée en collaboration par l'IGN et le laboratoire des Mines ParisTech. Cette technologie utilise des données satellitaires. La start-up connecte ensuite son client avec l'un de ses experts. L'expert crée ensuite le projet solaire qui correspond, en fonction des habitudes de consommation, de l'habitation et des envies du client. Enfin Otovo mettra ce dernier en relation avec les installateurs les plus adaptés à son projet.

## Utilisation de l'IA

In Sun We Trust utilise le traitement des données satellitaires pour évaluer le potentiel de production photovoltaïque des toitures des particuliers, afin de leur communiquer des propositions d'installations.

## Contacts

@ hello@otovo.fr

http://www.insunwetrust.solutions.com

in Otovo

+33 1 84 88 83 25

## Soutiens

IGN Fab

La Galerie des Solutions



Projet : Windfit

Région : Occitanie

*Connecting wind turbines*

## L'entreprise

SEREEMA est une entreprise High Tech fondée en 2015 et qui intervient dans le secteur éolien. La PME aide les exploitants à optimiser la production d'énergie de leur parc grâce à la technologie IoT Windfit®.

## Le projet

Windfit est une solution digitale innovante qui permet aux propriétaires et exploitants de parcs éoliens d'augmenter la production de leur éoliennes tout en préservant leur durée de vie. Windfit est basée sur 3 briques technologiques: un boîtier intégrant des capteurs connectés pour capter de manière indépendante la donnée du comportement des éoliennes face au vent, le traitement sur le cloud avant de produire des résultats automatisés mis à disposition des utilisateurs sur un portail internet. Déployable à grande échelle, installée en une heure très facilement, la solution est commercialisée sous forme d'abonnement pour pouvoir optimiser la performance et la maintenance des éoliennes 24/24 7/7.

## Utilisation de l'IA

Le traitement des données sur le cloud permet de développer des solutions IA apprenantes pour optimiser le fonctionnement des éoliennes.

## Contacts

@ contact@sereema.com

🌐 <https://www.sereema.com/>

in SEREEMA

☎ +33 4 11 93 29 37

## Soutiens

Engie

NeoEn

Total Eren

Boralex

ERG

BP Wind

Valeco

RES

Voltaia

# Eau, biodiversité et biomimétisme



Projet : Morfo

Région : Île-de-France

## *Reboisement à grande échelle des écosystèmes forestiers*

### L'entreprise

MORFO restaure des écosystèmes forestiers à grande échelle à travers des techniques d'optimisation de la biodiversité et l'impact socio-économique. MORFO offre une solution complète de reforestation qui inclut l'analyse du terrain, la sélection des espèces et l'encapsulation des semences, ainsi que le suivi environnemental et écologique.

### Le projet

Une solution en 4 étapes : 1/ Analyse de la zone : caractériser les sols, analyser la biodiversité, les risques environnementaux et d'érosion. Une visite de terrain est organisée pour prendre des échantillons de sol, des vues aériennes. 2/ Définition du schéma de plantation : espèces endémiques adaptées à chaque type de sol, afin de favoriser le retour complet de l'écosystème en collaboration avec nos partenaires locaux. 3/ Opérations de plantation à grande échelle : en moyenne 20ha par jour à l'aide de nos capsules et des drones. 4/ Suivi des indicateurs de réussite, de la santé des plantes, la croissance, les indicateurs de biodiversité et les stocks de carbone des zones restaurées.

### Utilisation de l'IA

MORFO utilise l'intelligence artificielle pour analyser la biodiversité, atténuer le changement climatique, et surveiller les écosystèmes. Cela inclut la classification des sols, la prévention de l'érosion, et le suivi de la capture de carbone grâce à des drones équipés de technologies d'IA. De plus, MORFO utilise l'IA pour sélectionner les espèces de plantes appropriées pour la reforestation, en se basant sur des critères de durabilité.

### Contacts

@ adrien@morfo.rest

 <https://www.morfo.rest/>

 MORFO

 +33 6 10 70 31 07

### Soutiens

Agoranov

IMT Starter

Climate-KIC

Demeter

RAISE Ventures

AFI Ventures

Teampact Ventures



Projet : Seaviews

Région : Provence-Alpes-Côte d'Azur

### *La cartographie 3D des habitats marins*

### L'entreprise

SEAVIEWS est une société qui a pour vocation le développement et la mise en œuvre de moyens d'observation en milieu marin.

### Le projet

Afin d'atteindre ces objectifs, la start-up a principalement recours à des systèmes basés sur l'acoustique (sondeur multifaisceaux) et la photogrammétrie sous-marine. Les données ainsi acquises permettent de générer des cartes bathymétriques et des cartes des biocénoses marines. Seaviews utilise également des techniques d'étude in situ directes en plongée, par exemple pour reconstituer des habitats marins par photogrammétrie. Enfin, elle propose un soutien informatique au travers du développement de logiciels dédiés.

### Utilisation de l'IA

Seaviews réalise des traitements d'images sous-marines, y compris pour identifier et cartographier des biotopes.

### Contacts

@ [contact@seaviews.fr](mailto:contact@seaviews.fr)

<https://seaviews.fr/fr/>

[in](#) Seaviews

[+33 4 84 83 03 29](tel:+33484830329)

### Soutiens

La French Tech

Bpifrance

Investir l'avenir



Projet : Telaqua

Région : Provence-Alpes-Côte d'Azur

*La solution la plus simple pour surveiller, programmer et optimiser votre irrigation*

## L'entreprise

Telaqua a pour objectif d'apporter des solutions simples d'installation, d'utilisation et universel pour l'ensemble des agriculteurs. Dans un premier temps, la solution Telaqua se concentre sur les systèmes d'irrigations localisés.

## Le projet

Telaqua développe une solution pour répondre aux difficultés des irrigants. Leur solution permet la surveillance du système d'irrigation par des alertes en cas de fuites d'eau ou d'anomalies ; le pilotage du système d'irrigation par la planification des irrigations à distance et la supervision du système d'irrigation qui assure que chaque plante a la bonne quantité d'eau. Cela est rendu possible grâce à des capteurs connectés Telaqua ou ceux de leurs partenaires pour faire remonter les données du système ; des algorithmes de traitement des données pour analyser et automatiser et enfin une application intuitive et multi plateforme pour surveiller et piloter son système d'irrigation.

## Utilisation de l'IA

Telaqua utilise des outils IA pour l'irrigation et afin d'apporter aux plantes les quantités d'eau utiles en exploitant les données de surveillance, de pilotage et d'automatisation du système d'irrigation basé sur de l'IoT.

## Contacts

@ contact@telaqua.com

🌐 <https://www.telaqua.com/fr>

🌐 Telaqua

☎ +33 6 74 69 81 71

## Soutiens

Université Aix-Marseille

CEA Tech

SCS

Aquavalley

InnovAlliance

# Économie circulaire



**Projet :** Poly to Poly

**Région :** Centre-Val de Loire

*The recycled polymers platform*

## L'entreprise

Poly to Poly, organise avec sa plateforme digitale les approvisionnements des plasturgistes en résines de polymères recyclés. Il pilote, sécurise et optimise les flux grâce à une solution digitale et un réseau européen de recycleurs fiables et connectés.

## Le projet

La technologie de Poly to Poly s'articule autour de la mise en ligne de la connaissance (caractéristiques chimiques, physiques, stock, prix...) des polymères recyclés. Cette base de données va permettre à l'amont de la filière de se structurer et à l'aval d'augmenter le taux d'intégration des plastiques.

A terme, l'objectif est d'exploiter les résultats d'analyse réalisée pour identifier les caractéristiques des résines ainsi que alliages et/ou additifs permettant de moduler ces caractéristiques.

Poly to Poly met aussi en place un label "Circular Plast" permettant de valoriser les produits contenant des plastiques recyclés.

## Utilisation de l'IA

Poly to Poly récupère des plastiques et les traite pour les adapter aux nouveaux usages. Le développement de ses activités permettra de disposer de données plus importantes pour mieux adapter les traitements des plastiques récupérés aux besoins des utilisateurs.

## Contacts

@ contact@polytopoly.com

 <https://www.polytopoly.com/>

 Polytopoly

 '+33 2 38 69 82 89

## Soutiens

Fédération de la  
Plasturgie

Team2

Elastopole

Plasti Ouest

Bpifrance

La French Tech

# Sommaire

1KM À PIED	5
ACCENTA	13
ADAGOS	25
AGREENCULTURE	29
AXIONABLE	35
BEEBRYTE	43
BILBERRY	30
CARTODEBAT	14
EALICO	36
ECOJOKO	47
ECOV	6
EISOX	15
EP TENDER	7
GAMBI-M	37
GREENSHIELD TECHNOLOGY	31
HD-SIGNS	8
HYLIGHT	9
KERMAP	16
KOCLIKO	17
KOMPOZITE (EX-EPIDHERM)	18
MORFO	51
NAMR	19
NEPTECH	10
OMBREA	32
OTOVO (EX IN SUN WE TRUST)	48
POLY TO POLY	55
PURECONTROL	44
RAILWAI	11
SEAVIEWS	52
SEREEMA	49

# Sommaire

SITOWIE	20
SKIPPER NDT	38
STERBLUE	39
SUSTAINECHO	26
TELAQUA	53
TELLUX	40
VIVOKA	21
WAVES'N SEE	41
WEEN	22
WORLDCAST SYSTEMS	45