

Le pôle
d'innovation de
la ressource
bas carbone



#Terrasolis ENERGY
#Terrasolis PARK

TERRASOLIS



TERRASOLIS
NEW LIVING VISION



#Terrasolis HUB
#Terrasolis FARM

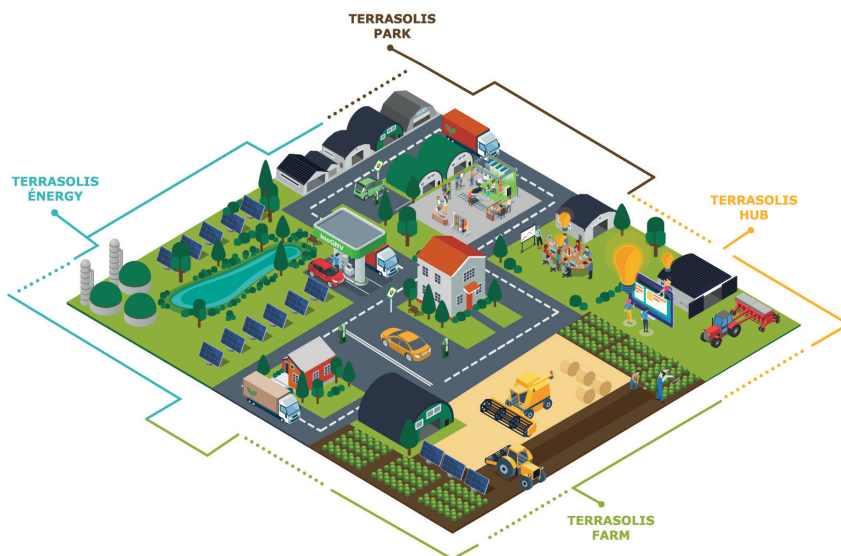
TERRASOLIS

le pôle d'innovation de la ressource bas carbone

Notre ambition : Accompagner la transition bas carbone de l'agriculture et des territoires pour répondre aux objectifs de neutralité carbone 2050.

Notre mission : contribuer à la mise en synergie des acteurs pour favoriser l'émergence d'un modèle d'économie circulaire durable et générateur de valeur ajoutée sur les territoires.

Pour cela, nous développons des solutions grâce à nos outils opérationnels et complémentaires les uns aux autres (Terrasolis **HUB**, **FARM**, **ENERGY** et **PARK**) pour une offre complète et le fonctionnement d'un écosystème fiable et optimisé.



Création : Agence Zetruc

Terrasolis HUB

Le réseau d'acteurs innovants

Initiateur de relations et d'échanges entre acteurs du territoire pour l'émergence de projets collaboratifs innovants, par le prisme du partage d'expérience et de l'intelligence collective.

Terrasolis FARM

La femme expérimentale

Démonstrateur à taille réelle d'une exploitation de grandes cultures bas carbone performante et durable, dans un objectif d'augmentation de la productivité de carbone renouvelable (+25%) associée à une réduction d'émissions de gaz à effet de serre issus de carbone fossile (-75%)

Terrasolis ENERGY

La filiale énergies

Développeur de solutions de production et de valorisation d'énergies renouvelables à partir de ressources locales pour les acteurs du territoire via la création de CEER, de stations multiénergies KarrGreen® et de plateformes numériques.

Terrasolis PARK

Le parc d'affaires

Terre d'accueil d'activités, de sociétés et start-up innovantes en lien avec l'agriculture, les énergies renouvelables et la bioéconomie, proposant une offre originale d'énergies bas carbone

Pourquoi adhérer à Terrasolis ?

L'offre de votre pôle



Une vision commune et une participation à l'écosystème «bas carbone» modèle de demain



Une transmission de connaissances avec l'accès à des événements et de l'information spécifique



Un accès à nos outils : Terrasolis HUB, Terrasolis FARM, Terrasolis ENERGY, Terrasolis PARK



Un réseau d'acteurs et des ateliers d'émergence collective pour construire et développer des projets collaboratifs



Une visibilité grâce à une communication collaborative, nous assurons la promotion de vos activités

Les valeurs

Terrasolis, son réseau et son équipe s'engagent dans le développement d'un écosystème dynamique, créateur d'outils innovants permettant d'accompagner la transition bas carbone des acteurs et des territoires. Terrasolis, porte ainsi des valeurs communes fortes, moteur d'échanges et de relations pérennes :

#innovation **#partage** **#intelligence collective** **#engagement**

Soyez acteur de votre **transition** bas carbone

Rejoignez-nous

www.terrasolis.fr

Membres fondateurs et bienfaiteurs



Adhérents*



TERRASOLIS HUB

Le réseau d'acteurs innovants



Accompagner la **transition bas carbone** de la filière agricole et des acteurs du territoire en initiant des relations entre les acteurs en **facilitant l'émergence de projets** par le prisme du partage d'expérience et de **l'intelligence collective**.

Émergence et pilotage de projets

Promotion, diffusion et communication

Mise en relation entre adhérents

Contribution aux instances nationales et régionales



Terrasolis porte et pilote le projet **CarbonThink**, dans le cadre d'un **Partenariat Européen pour l'Innovation (PEI)** :

Evaluation et Financement de la performance Carbone en Agriculture

Budget 1M €

CarbonThink, est le projet au service de l'évaluation et du financement carbone des exploitations agricoles, s'appuyant sur la méthodologie grandes cultures du Label Bas Carbone, cofinancé par la Région Grand Est et le FEADER, mobilisant 5 partenaires : Agrosolutions, I4CE, INRAE, Planet A et Terrasolis.

Entre réduction de ses propres émissions de gaz à effet de serre, séquestration du carbone atmosphérique dans son sol et sa biomasse, l'agriculture constitue un secteur d'activité stratégique pour l'atteinte de la neutralité carbone de nos territoires d'ici 2050.

Ainsi, faisant le pari de l'intelligence collective, le consortium CarbonThink entraîné par Terrasolis vise le développement d'une méthodologie d'évaluation et d'un modèle économique permettant aux agriculteurs de valoriser leurs externalités carbone, le tout testé sur **100 à 200 fermes** localisées sur le territoire du Grand Est

Parmi les financeurs mobilisables, citons les acheteurs de crédits carbone volontaires souhaitant compenser leurs émissions de gaz à effet de serre, les entreprises de l'agro-alimentaire souhaitant commercialiser des produits agricoles décarbonés ou encore les collectivités souhaitant promouvoir des territoires neutres en carbone.



Pour en savoir plus : www.terrasolis.fr



Principaux résultats à date (2021-2022) :

- Corédaction de la **méthode Grandes Cultures du Label Bas-Carbone**
- **Test** de cette **méthode** en avant-première sur **10 fermes** de grandes cultures du Grand Est
- **Etude des financements Carbone** : Subventions publiques (dont contribution aux stratégies Climat des collectivités Conseil Régional, Grand Reims, Eurométropole de Strasbourg) & Primes Filières (dont Définition Ferme/Produit Bas-Carbone)
- Formation d'un **collectif** de **14 organisations agricoles** régionales **déployant des diagnostics Carbone** (financés pour certains directement par CarbonThink) dans 100 à 200 fermes de grandes cultures
- **Analyse mutualisée des données Carbone** des fermes (potentiel technique en crédits Carbone et évaluation économique du coût des pratiques) pour consolidation du modèle d'affaires des fermes.
- **Engagement** en Grand Est des **premières fermes de grandes cultures dans le Label Bas-Carbone** (150 fermes x 150 hectares x 40 €/T CO2 x 5 ans = 4,5 millions d'euros) et étude des conditions de déploiement à plus grande échelle

Événements by Terrasolis Hub 26

H2020 SMARTAGRIHUBS (2019-2020) :

Dans le cadre de ce partenariat européen, Terrasolis a organisé le **hackathon AgriSprintt au lycée Agricole de Reims-Thillois en 2019** :

- Plus de **50 participants mobilisés** : développeurs informatiques, conseillers agricoles, étudiants et agriculteurs
- **Prototypage en 48h d'un nouvel outil numérique** de pilotage des exploitations agricoles

CULTURALES 2016 et 2021 :

Terrasolis a accueilli **deux éditions de l'événement phare d'Arvalis « Les Culturelles »**, sur son site de Terralab, et a noué un partenariat avec cet institut technique pour la co-animation d'espaces techniques.

Faits marquants du partenariat de l'édition 2021 :

- Pôle dédié à la **méthanisation** (agronomie, énergie et économie de l'exploitation)
- Présentation de la ferme bas Carbone & **nouvelles pratiques culturelles**
- Exposition **du nouveau tracteur T6 Méthane Power** de New Holland
- **10.000 visiteurs** venus de la France entière

TERRASOLIS MEETING 2021

Dans la continuité de ses précédents événements techniques, Terrasolis a lancé en 2021 son premier événement Terrasolis Meeting dédié à l'agriculture bas Carbone, autour de 3 thématiques : **Evaluation, Pratiques et Financement**.

L'objectif est double :

- **Valoriser** l'ensemble des travaux menés par Terrasolis et des résultats acquis aussi bien au niveau **des expérimentations que des projets collaboratifs**, en particulier le projet PEI CarbonThink, et **accroître la diffusion** de ces retours d'expérience
- **Faire émerger** des pistes de réflexions complémentaires pour **soutenir sa vision de ferme bas carbone** : grâce à une agriculture à la fois productive en carbone renouvelable et source de solutions pour lutter contre le réchauffement climatique et ainsi répondre aux objectifs de neutralité carbone 2050.

TERRASOLIS FARM

La ferme expérimentale



Démonstrateur à taille réelle d'une agriculture bas carbone avec des objectifs :

de +25% de carbone fossile

de -75% de GES.

Essais expérimentaux
et approche système

Actions de transfert
de connaissances

Support de
partenariats R&D

Essais systèmes

Bas Carbone, couvert annuel, autonomie azotée
culture de référence

Les objectifs : amélioration de la fertilité des sols et du stockage de carbone ; maximisation de la production de biomasse pour nos industries aval
amélioration de l'autonomie azotée du système de culture

Essais annuels

Relay Cropping, double culture,
semis à la volée, essai de CIVE dans la luzerne

Essais partenaire



Le projet Syppre se propose d'accompagner les agriculteurs vers de nouveaux systèmes de production répondant, à l'horizon 2025, aux défis de l'agriculture et aux attentes de la société. Terrasolis Farm est une plateforme d'essais et de démonstration de ce projet.

Spécialisée dans l'approche « Systèmes de culture » innovants et **labélisée Digifermes®** depuis 2018, Terrasolis Farm est l'outil de RD&I agricole de Terrasolis. Elle accueille chaque année des expérimentations de longue durée (les essais « systèmes » - 8 à 10 ans en moyenne) et de plus courte durée (les essais « pratiques culturales » - 2 à 4 ans en moyenne). Les expérimentations sont définies par le Responsable agronomique avec un Comité Scientifique et Technique, puis mises en place sur le terrain avec l'aide des 6 agriculteurs exploitants-associés, selon deux axes principaux :

Agronomique : mise en place de techniques annuelles et systèmes de culture depuis 2016 avec une ambition forte « bas carbone » déployée en 2020.

Numérique et nouvelles technologies : avec la traçabilité automatique de nos interventions et la mise en place de capteurs de monitoring sur nos parcelles

Terrasolis Farm est partenaire de différents programmes de recherche européens :

H2020 SARMENTI : Projet consistant à développer un capteur autonome au champ permettant à l'agriculteur de surveiller en temps réel les nutriments du sol et les émissions de gaz à effet de serre de sa parcelle.

H2020 FERTIMANURE : Projet consistant à développer des procédés innovants de transformation des effluents organiques pour produire des fertilisants à haute valeur agronomique. Avec la chambre régionale d'agriculture du Grand Est et le laboratoire Rittmo, Terrasolis Farm fait partie des 3 cas d'étude français avec son cas d'usage spécifique « betterave » de ce projet rassemblant 20 partenaires de 9 pays.

H2020 ClieNFarms (Climate Neutral Farms) : Projet consistant à tester de nouvelles solutions organisationnelles, techniques et financières dans le domaine de l'agriculture peuvent contribuer de manière significative à réduire les émissions de gaz à effet de serre.

TERRASOLIS ENERGY

La filiale énergies renouvelables



Société de **développement de projets territoriaux** qui favorise **la consommation d'énergies renouvelables**, la **production et la valorisation de ressources locales** par les acteurs du territoire.

Centre d'excellence en énergies renouvelables (bioraffinerie localisée)

Stations service multi-énergies KARRGREEN®

Plateforme numérique (sécurisation de la création de valeur)

Les objectifs



Terrasolis Energy est une SAS fondée en 2021, dotée d'un capital de plus d'1 Million €

- Équiper les territoires de bioraffineries localisées avec le **développement d'une bioraffinerie par an**
- Soutenir la mobilité verte des acteurs du territoire Grand-Est avec le **développement de 5 stations par an**
- Poser les bases d'un changement de paradigme économique, en permettant aux acteurs d'être à la fois bénéficiaires et détenteurs des infrastructures

Ces objectifs posés ont pour vocation de contribuer à l'amélioration de l'empreinte Carbone de la Région Grand Est, en valorisant les ressources locales, de renforcer la mobilité verte sur le territoire et dynamiser de la transition écologique de la Région en matière de mobilité, faisant des acteurs économiques et des collectivités des moteurs de cette transition bas carbone.

TERRASOLIS PARK

Le parc d'affaires



Terre d'accueil d'activités, de sociétés et start-up innovantes en lien avec l'agriculture, les énergies renouvelables et la bioéconomie, proposant une offre originale d'énergies bas carbone.

Création d'un pôle audiovisuel labellisé

Implantation d'entreprises

Machinisme et stockage

Une répartition en pôles

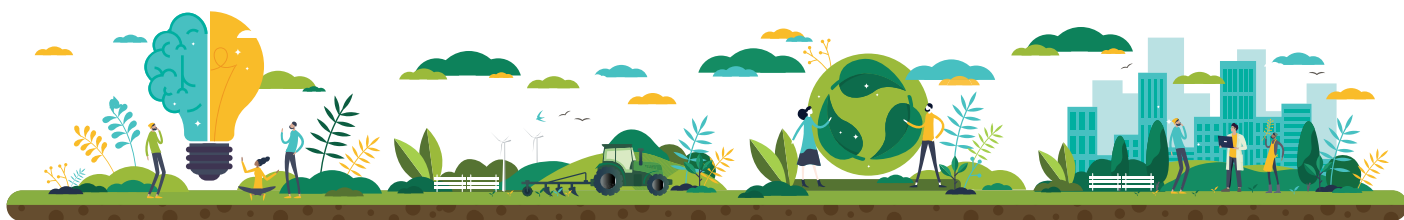
Un pôle audiovisuel sur 12 000 m² bâti, avec l'implantation de la société Makever. Positionnés sur un site « bas carbone », ces studios présentent un indéniable atout pour promouvoir le territoire, attirer de nouvelles productions et envisager le développement d'une filière dédiée sur le territoire, l'offre française en termes de studios à grand plateau étant très limitée. Ainsi, au-delà de pouvoir offrir des conditions optimales de tournage aux producteurs de séries, courts et longs métrages, notre offre permet aux entreprises de l'audiovisuel et du cinéma de pouvoir bénéficier d'un éco-label, en s'appuyant sur le futur centre d'excellence d'énergies renouvelables (électricité verte, biogaz) ;

Un pôle de stockage de produits et coproduits agricoles sur 7 000 m² bâti offrant une capacité de stockage de 20 000 T (pulpes de betteraves déshydratées et céréales) - contrats avec Cristal Union, Ceresia, les Transports Caillot et les Transports Prudhomme ;

Un pôle machinisme agricole sur 45 000 m² (bâti + piste/taxiways) avec un partenariat en développement avec Massey Ferguson ;

Un pôle entreprises qui accueille aujourd'hui 2 entreprises CH4Process et Artech Drone

TERRASOLIS



#innovation **#partage** **#intelligence collective** **#engagement**

Contactez-nous

Le pôle
d'innovation
de la
ressource
bas carbone

TERRASOLIS



Rejoignez-nous

www.terrasolis.fr



Avec le soutien de



Et de l'Etat Français,



Opération soutenue par l'État, dans le cadre du CRSD de Reims, Fond pour les restructurations de la Défense, et Fond national d'aménagement et de développement du territoire