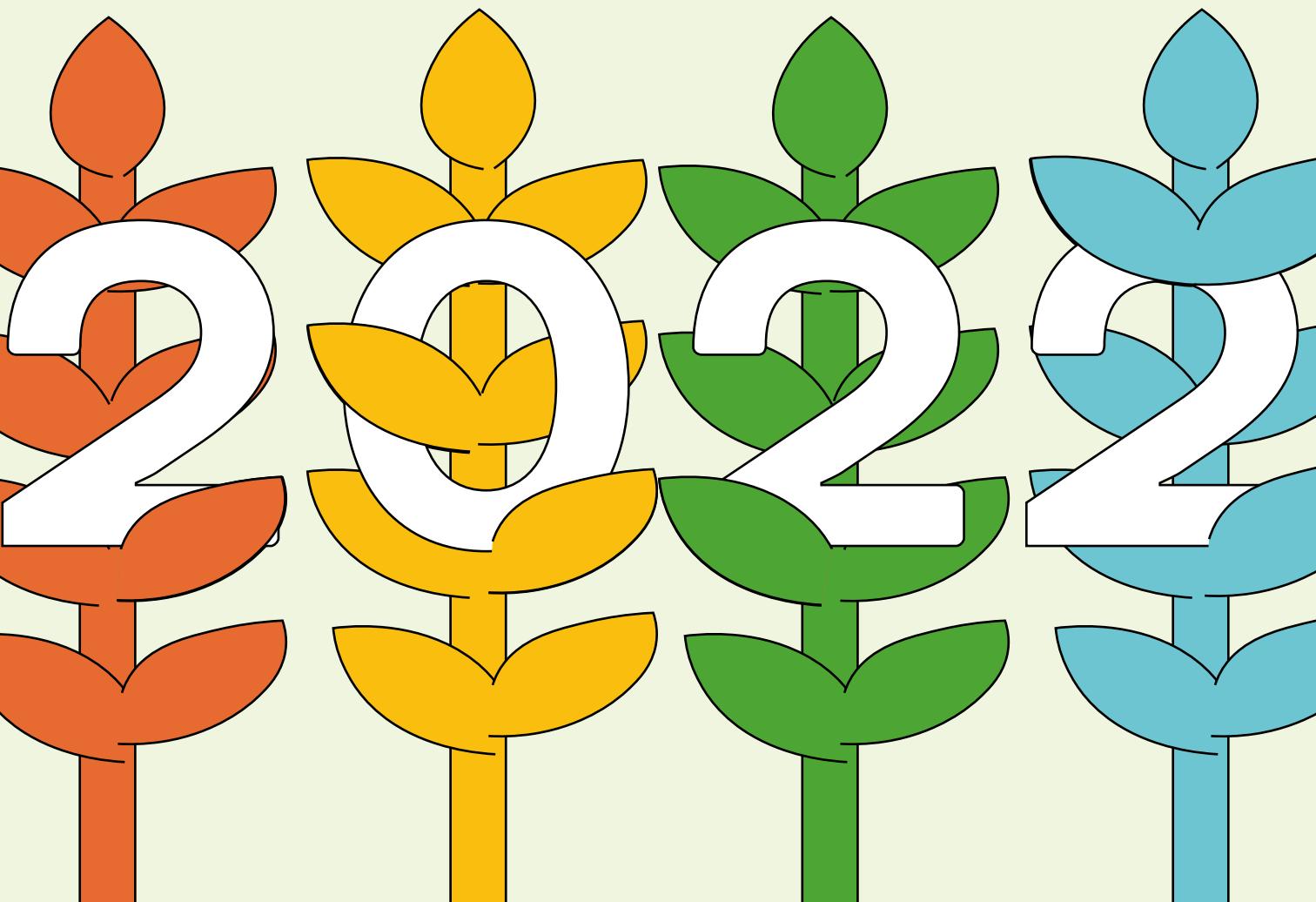




RAPPORT D'ACTIVITÉ



L'ÉCOSYSTEME TERRASOLIS

AMBITION

Accompagner la transition bas-Carbone de l'agriculture et des territoires

VALEURS

**Partage
Innovation
Engagement
Intelligence collective**



OUTILS

#Terrasolis HUB

Accompagner la transition bas-Carbone des filières agricoles 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.

#Terrasolis PARK

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

#Terrasolis FARM

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 issues de carbone fossile (-75%).

#Terrasolis ENERGY

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.

SOMMAIRE

1

L'Édito

5

Terrasolis FARM

- Bilan des résultats expérimentaux 2022.....p30-31
- Sarmenti.....p32
- PEI Partage.....p33
- ClieNFarms.....p34
- Perspectives de la ferme expérimentale.....p35

2

Rejoignez nous !

- Découvrez nos adhérents.....p8
- Rejoignez notre écosystème.....p9

3

Terrasolis HUB Vie de l'association

- Portrait des nouveaux collaborateurs.....p11
- Parole aux adhérents.....p12
- Terrasolis Meetingp13
- Foire de Châlons.....p14
- Assemblée générale.....p15

6

Terrasolis PARK

- Projets des Studios de Reims.....p37

4

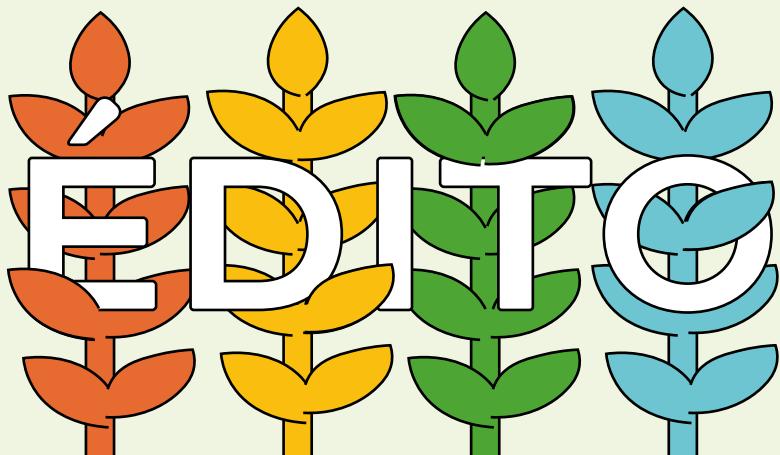
Terrasolis HUB Projets

- CarbonThink.....p17-24
- Démonstrateur de Bioéconomie Territoriale.....p25-27
- Ferti'Click.....p28

7

Terrasolis en 2023

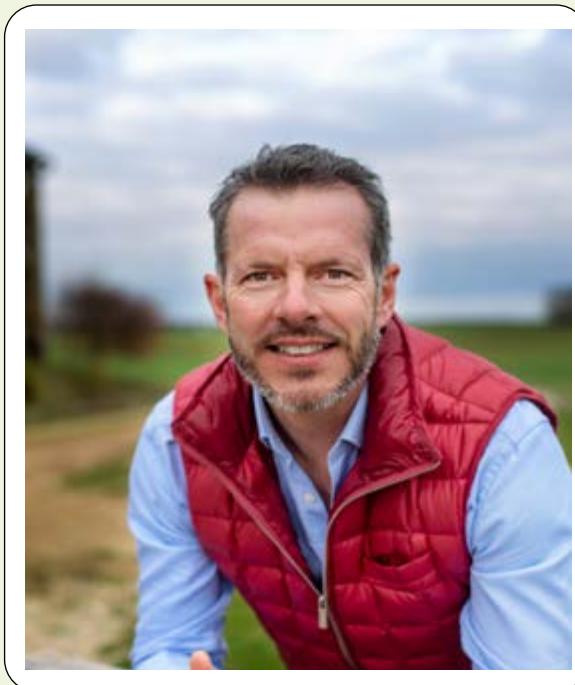
- Remerciements collaborateurs.....p38
- L'Équipe en juin 2023.....p38
- Perspectives.....p39



“

Notre cœur de métier est d'accompagner nos adhérents dans les prises de risques nécessaires pour adapter nos modèles agricoles, par de l'intelligence collective et des expérimentations menées sur notre site

”



Maximin CHARPENTIER
Président - TERRASOLIS

La transition décarbonée de notre agriculture est une nécessité qui fait aujourd'hui consensus : notre secteur fourmille d'initiatives pour réduire les émissions de gaz à effets de serres et stocker davantage de carbone dans les sols et les produits.

Tous les acteurs du monde agricole commencent à s'engager dans de nouvelles voies de production pour à la fois atténuer et s'adapter au changement climatique, avec la question clé des coûts associés et nécessaires pour mener ces transitions. Je ne peux que m'en réjouir et soutenir cet élan car ces sujets sont au cœur des activités stratégiques de Terrasolis depuis déjà plusieurs années. Grâce à nos projets associatifs « Hub » et aux essais expérimentaux menés sur Terrasolis Farm, nous disposons de références et d'indicateurs qui nous permettent d'avoir du recul sur les leviers pour diminuer l'empreinte Carbone de nos exploitations.

3 ans
de projet CarbonThink

Le projet PEI CarbonThink, qui s'est terminé fin 2022 après 3 ans de travaux, a ainsi été une vraie réussite collective grâce à l'implication de plus d'une quinzaine de partenaires en Grand Est : ses résultats ont largement servi au développement du Label Bas-Carbone en Grandes Cultures et ont permis de déployer les diagnostics Carbone dans notre Région et d'accompagner une centaine de fermes. Pour autant, nous savons que ces solutions, travaillées à l'échelle de l'exploitation agricole, ne suffisent pas à elles seules pour répondre aux objectifs ambitieux de neutralité Carbone.

Ainsi, CarbonThink a montré que nous pouvons atteindre jusqu'à 20% de réduction de GES par une combinaison de leviers techniques au sein des exploitations de grandes cultures, tout en questionnant d'ailleurs fortement le modèle économique pour soutenir ces changements de pratiques. Le chiffre est encourageant, mais nous sommes encore loin des objectifs nous permettant de rester dans les limites préconisées par l'Accord de Paris.



L'approche doit être systémique, en remettant en question les voies de valorisation alimentaire et non alimentaire, les modèles de création et de répartition de la valeur, ainsi que les modes de consommation. C'est cette approche complexe que Terrasolis a voulu, dès sa création, appréhender, avec l'ambition de réfléchir en dehors des silos habituels et de valoriser pleinement l'Agriculture comme premier maillon des chaînes de valeur de la Bioéconomie.

Différentes solutions sont possibles pour résoudre ces équations complexes, que ce soit au niveau des filières ou des territoires, et nous irons vers une combinaison de différents types de productions agricoles, mais qui auront toutes en commun de produire des biens et des services en changeant nos anciens modèles économiques de l'ère du fossile.

Travailler sur un système complet, en alliant souveraineté alimentaire et sécurité énergétique à l'échelle d'un territoire : voilà tout le sens du projet ambitieux de « Démonstrateur de Bioéconomie Territoriale » pour lequel nous sommes lauréats auprès de la Banque des Territoires (Guichet AMI « démonstrateurs territoriaux ») depuis fin 2022. Ce projet réunit auprès de Terrasolis un consortium d'acteurs régionaux : la CRAGE, la CRCCI, le Grand Reims, et notre partenaire industriel HGY. Il permettra cette approche globale, pour faire la démonstration sur une même unité géographique et temporelle, des leviers pour activer les transitions agricoles, alimentaires et énergétiques, et atteindre ces objectifs de neutralité Carbone tout en garantissant notre compétitivité.

Ce beau succès ne doit pas masquer l'énorme travail d'intelligence collective qui nous reste à accomplir. Tout notre engagement pour 2023 et même 2024 viendra soutenir la construction de ce projet de démonstrateur territorial, et faire la jonction entre les systèmes agricoles bas carbone, la production de bioénergies, la répartition des usages et de la valeur.

En articulation avec ces travaux, le projet CarbonThink se poursuit via un nouveau PEI Emergence CarbonThink2, pour modéliser des trajectoires de décarbonation de plus de 50%, et identifier les leviers de financement de cette transition.

De même, les axes stratégiques forts de l'association sont consolidés autour de trois points :

- Une forte dynamique d'animation, d'émergence de projets et de travail prospectif
- Une nouvelle ambition de plate-forme collaborative de notre ferme expérimentale, pour déployer davantage l'innovation
- Une restructuration engagée de notre site de l'ex-BA112 "Terralab", autour de la dimension d'énergie décarbonée, pour développer les activités existantes : en témoigne le très ambitieux projet des grands « Studios de Reims » officiellement lauréat auprès du CNC.

Toute la nouvelle équipe de collaborateurs Terrasolis, désormais basée sur notre site à Bétheny, se recentre sur le cœur de métier de l'association, pour plus d'impact et de valeur ajoutée. L'année 2023 sera donc clef pour déployer ces projets ambitieux avec les acteurs de notre Région, et apporter des services à nos adhérents.

Terrasolis, par son réseau, sa ferme expérimentale et son site démonstrateur, a vocation à porter les risques inhérents aux transitions de modèles.



Ayons cette ambition forte ensemble !

Les Membres fondateurs et bienfaiteurs



Nos Adhérents



Pourquoi adhérer à Terrasolis ?



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 innovants.



Une visibilité grâce à une communication collaborative. Nous assurons la promotion de vos activités.

Nos valeurs



#Innovation



#Partage

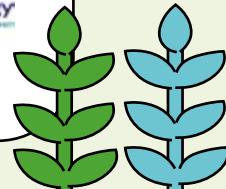


#Intelligence collective



#Engagement

Soyez acteur de votre transition bas-Carbone !



HUB

Vie de l'association



PORTRAIT DES NOUVEAUX COLLABORATEURS



Tiphany BEGEY

“Pour ma première expérience professionnelle, j'avais à cœur de trouver une alternance qui soit en adéquation avec mon projet professionnel et mon approche de la société. L'alliance entre plusieurs de mes centres d'intérêt me permet de nourrir et d'accroître ma créativité”

Intéressée par les enjeux environnementaux et engagée dans la lutte contre le réchauffement climatique, c'est tout naturellement que Tiphany a souhaité intégrer Terrasolis. “Je partage la vision de Terrasolis et je souhaite mettre mon expertise de communicante au service d'un intérêt commun utile à la préservation des ressources de notre planète”.



Océane MONTEL-MARQUIS

« Convaincue que le carbone est un sujet d'intérêt majeur compte tenu de la crise climatique actuelle. J'apprécie tout particulièrement les valeurs d'intelligence collective et de partage dans un contexte d'urgence climatique et pour une thématique d'intérêt général. Vous connaissez tous l'adage : Seul on va plus vite, ensemble on va plus loin... »

Océane est chargée d'études Carbone en grandes cultures pour le projet CarbonThink 1 et des besoins des organisations agricoles et des agriculteurs du Grand Est en matière d'accompagnement dans leur transition bas-Carbone.

Juillet-Décembre 2022



Mathieu SIMONNET

“J'ai rejoint Terrasolis dans le but de développer des techniques d'agriculture durable et productive applicables dans nos systèmes de grandes cultures régionales”.

Mathieu est responsable de la gestion de la ferme expérimentale Terrasolis, il définit le protocole d'expérimentation, pilote les essais et valorise les résultats auprès de nos adhérents et partenaires. Son objectif est de créer des systèmes efficaces énergétiquement parlant. Vous serez amené à collaborer avec Mathieu pour aborder l'agriculture sous l'angle du vivant, du biomimétisme et de la thermodynamique.

[Je découvre l'article complet !](#)



PAROLE AUX ADHÉRENTS

Terrasolis a réalisé une enquête de satisfaction auprès de ses adhérents, à l'été 2022, pour mieux connaître leur niveau de satisfaction. L'objectif était à la fois de cerner leur niveau de connaissance des activités de l'association, et de faire un premier sondage quant à l'évolution des services et projets proposés par Terrasolis.

Les 24 réponses reçues permettront de nourrir l'évolution de la feuille de route menée en 2023, et de venir renforcer l'accompagnement de nos adhérents sur les thématiques au cœur de notre métier.



[Je découvre l'article complet !](#)



TERRASOLIS MEETING - Nouveau format

Traditionnellement dédié à la présentation des résultats expérimentaux de Terrasolis Farm, Terrasolis Meeting s'enrichit cette année avec davantage d'éclairages extérieurs sur le thème de l'agriculture bas-Carbone.

La part belle est faite à l'expertise déjà présente dans le réseau avec les adhérents Vivescia, Cérésia, Soufflet et Crédit Agricole Nord-Est, mais Terrasolis est aussi en capacité à mobiliser des compétences extérieures auprès de l'IDDRI ou encore Noriap.

Plusieurs messages clefs ressortent de ce moment d'intelligence collective :

- Les fermes de grandes cultures ont besoin d'accompagnement technique et financier pour opérer leur transition bas-Carbone, d'autant que le coût des pratiques est loin d'être négligeable.
- L'agro-industrie cherche à la fois à réduire son empreinte carbone globale via sa stratégie RSE et à mettre sur le marché des produits bas-Carbone.
- La banque intègre de plus en plus de critères "environnementaux, sociaux et de gouvernance" (ESG) dans ses décisions d'investissement.
- Pour une agriculture compatible avec les enjeux de neutralité climatique, les scénarios centrés sur la transformation de la demande alimentaire tablent sur l'extensification des pratiques agricoles, les scénarios climato-centrés misent quant à eux sur les progrès technologiques.

Sur Terrasolis Farm, Gaël Ponsardin installe un nouveau système de culture expérimental dit "bas-Carbone". A priori, ce nouvel essai serait en capacité à produire 20% de carbone renouvelable en plus (sur un objectif de 25%) et réduire ses émissions de gaz à effet de serre de 30 à 40% (sur un objectif de 75%). Prometteur et perfectible !



[Je découvre l'article complet !](#)



FOIRE DE CHÂLONS : « UN TERRITOIRE DÉCARBONÉ EN 2050, C'EST POSSIBLE ! »



Votre pôle d'innovation était présent à l'incontournable évènement économique, politique, social et agricole pour sa 76ème édition. Notre présence sur 10 jours nous a permis d'échanger et de partager nos connaissances et informations autour d'une union forte des acteurs économiques régionaux en faveur de la promotion et du développement de la bioéconomie sur le territoire du Grand Est. Terrasolis contribuant à la mise en synergie des acteurs pour la création d'un écosystème, la création d'un stand partagé avec La Chambre Régionale d'Agriculture Grand Est et GRDF était évident. Un stand autour du message « Un territoire décarboné en 2050 c'est possible ! ». Ainsi cette alliance nous a permis de mettre en avant les deux rôles principaux de l'agriculture, la production alimentaire et la production d'énergies.

Cette Foire a été également l'occasion pour notre président Maximin CHARPENTIER de présenter notre implication et participation au projet de démonstrateur de bioéconomie territoriale du Grand Reims. Communiquer plus largement auprès des élus régionaux et nationaux était également l'un des objectifs de notre présence. Terrasolis a obtenu les soutiens de Bruno Forget, Philippe Mangin, Vice-Président de la Région Grand Est, du Ministre de la Solidarité et du Ministre de la Souveraineté alimentaire lors de leur présence sur notre stand.

Terraolis a également eu l'occasion de répondre à des sollicitations et renforcer nos partenariats en participant à des évènements :

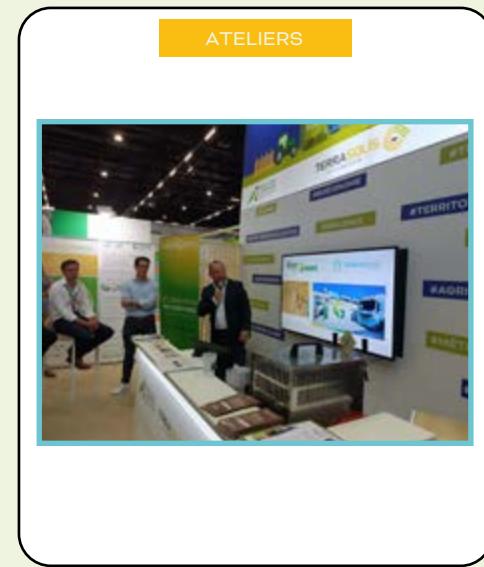
- Animation de la conférence Planet A «Label Bas-Carbone : un outil au service de la transition pour les filières agricoles. Quelles perspectives, quels acteurs et quels types de financements de ces transitions ? » par notre directrice Carole Leverrier
- Animation d'un atelier au sein du Village numérique porté par la Région Grand Est afin de conseiller les agriculteurs sur leur transition numérique.
- Signature du contrat de filière sur le développement durable des biointrants Grand Est
- Participation aux états généraux de la bioéconomie organisés par B4C.



« L'intelligence collective au coeur du progrès »



Je découvre l'article complet !



ASSEMBLÉE GÉNÉRALE

Organisée le 21 juin 2022, l'Assemblée Générale de Terrasolis a réuni 50 adhérents à la Closerie : l'occasion idéale pour dresser le panorama des activités de l'année 2021 ainsi que les perspectives 2022 avec l'arrivée de notre nouvelle directrice : **Carole Leverrier**.

Un bilan très positif entre essor de projets en cours, lancement de nouveaux projets, refonte des systèmes de la ferme expérimentale, création d'une filiale, participation et organisation d'évènements... Toute la nouvelle dynamique lancée en 2022 est de recentrer les activités de l'association sur son cœur de métier d'animation et d'intelligence collective : expérimentation et projets innovants via nos outils HUB et FARM, et la force de notre réseau d'adhérents et de partenaires.

Nous avons convié la philosophe **Gabrielle Halpern** qui est intervenue sur le thème « **Agriculture : Et si l'hybridation était le meilleur levier de l'innovation ?** ». Cette conférence a mis en avant les pratiques d'« hybridation » et de décloisonnement pour développer la créativité et l'innovation dans notre société actuelle de façon générale, et en particulier pour accompagner les mutations du monde agricole.

Ces réflexions sur des formes d'agriculture « hybride » ont fait écho aux valeurs de Terrasolis, à différents niveaux :

- **Les exploitations agricoles** elles-mêmes, qui sont amenées à diversifier de plus en plus leurs activités, incluant des valorisations à la fois alimentaires, non alimentaires et énergétiques avec le développement de la méthanisation, ainsi que d'autres débouchés en lien avec les consommateurs et les citoyens.
- **Démarches d'intelligence collective** et de projets collaboratifs, qui accompagnent le développement de l'agroécologie et de la bioéconomie dans les territoires.
- **Organisation de Terrasolis**, association « hybride » comprenant à ce jour quatre outils complémentaires (Hub / Farm / Park / Energy), et en lien avec le potentiel du site de Terralab, ayant vocation à devenir un tiers-lieu accueillant des entreprises et des acteurs de la recherche et de la société civile.

Une intervention qui était en lien direct avec le cœur de Terrasolis qui œuvre pour l'intelligence collective et la position de l'agriculture comme une solution face aux enjeux de transition.

Je télécharge le Rapport d'activité !



En 2023 Terrasolis mise de plus en plus sur sa communication, nous vous réservons de belles surprises :

Développer

Rejoins-nous sur nos réseaux sociaux !

notre communication sur les réseaux sociaux.

Renforcer

les échanges avec nos adhérents et organiser des événements dédiés plus fréquemment.

Diffuser

des newsletters tout au long de l'année pour ne rien manquer de nos dernières actualités.

Inscris-toi pour rester à la pointe de l'information !

HUB PROJETS



CARBONTHINK

RÉALISATIONS CARBONTHINK EN 2022 :



- CarbonThink en quelques mots.....p18-19
- Le Carbone Tour : La tournée régionale de CarbonThink..p20
- Une Vidéo de vulgarisation.....p21
- Coût des pratiques bas-Carbone.....p21
- Évènements associés.....p21
- Benchmark des intermédiaires financiers.....p22
- Test des outils de diagnostic Carbone.....p22
- Diagnostic Carbone : synthèse des résultats.....p23
- Colloque de clôture CarbonThink.....p24
- Perspectives CarbonThink 2.....p24

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.

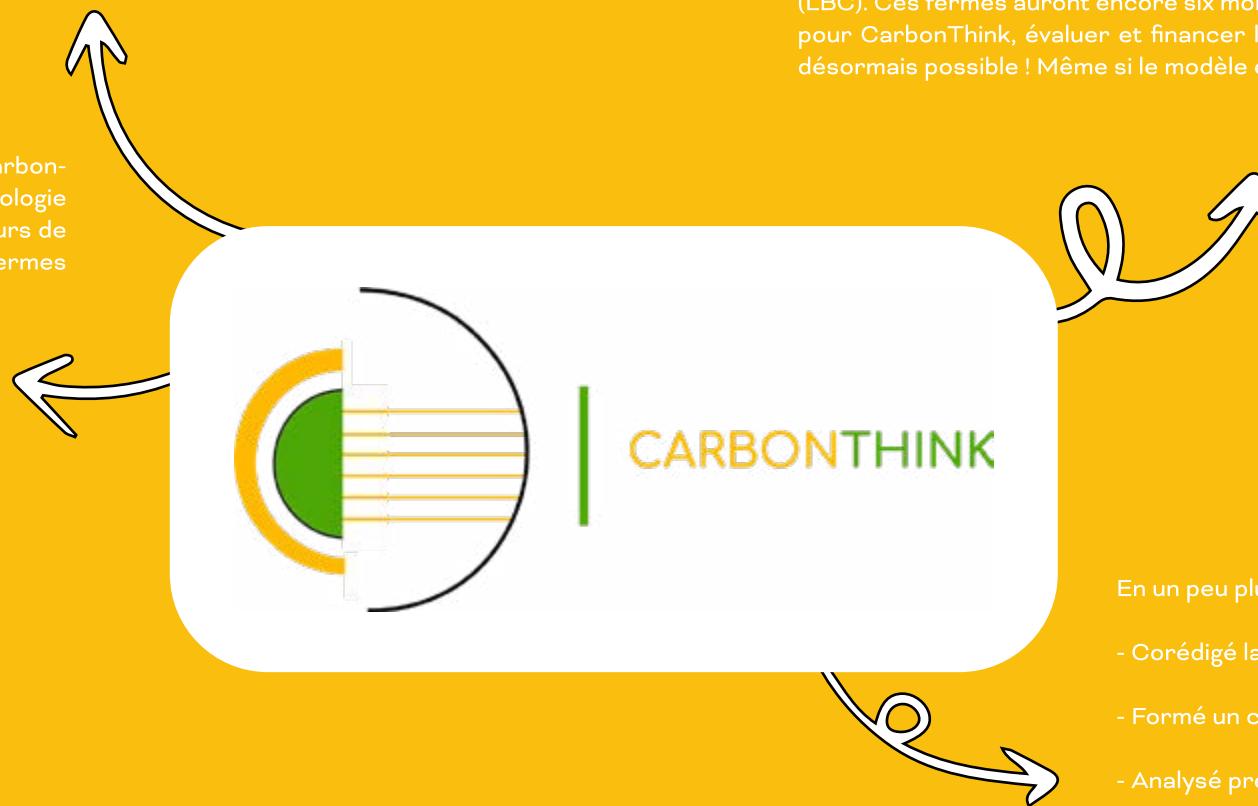
Mobilisant 5 partenaires historiques : Agrosolutions, I4CE, INRAE, Planet A et Terrasolis

Et 14 organisations agricoles régionales : CDER, Scara, FDSEA51, EMC2, Cérésia, Vivescia, CA51, Cristal Union, Cal, Soufflet, Cac68, CAA, CA57, Tereos.

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.



Le projet innovant collaboratif CarbonThink piloté par Terrasolis se termine fin 2022 avec l'embarquement de plus d'une centaine de fermes de grandes cultures du Grand-Est dans le Label Bas-Carbone (LBC). Ces fermes auront encore six mois pour confirmer leur demande de labellisation. Objectif atteint pour CarbonThink, évaluer et financer la performance carbone d'une ferme de grandes cultures est désormais possible ! Même si le modèle économique reste perfectible...



En un peu plus de trois ans, CarbonThink aura :

- Corédigé la méthode grandes cultures du LBC
- Formé un collectif régional de 14 organisations agricoles partenaires
- Analysé près de 100 diagnostics Carbone
- Testé 4 outils d'évaluation Carbone en grandes cultures
- Etudié différents financements (crédit Carbone, subventions, primes filières...)
- Partagé ses préconisations d'organisation régionale (auprès des têtes de réseau CRAGE, FRSEA...)

LE CARBONE TOUR : LA TOURNÉE RÉGIONALE DE CARBONTHINK !

En 2022, les partenaires CarbonThink partent à la rencontre des agriculteurs avec une tournée régionale : le Carbone Tour.

Trois destinations au programme : en Lorraine en partenariat avec EMC2, en Champagne-Ardenne en partenariat avec CDER, Chambre d'Agriculture de la Marne, Cérésia, Cristal Union et Scara, enfin en Alsace en partenariat avec CAC68, et Chambre d'Agriculture d'Alsace.



L'objectif est de transférer les enseignements du projet CarbonThink sur l'évaluation et le financement du Carbone en grandes cultures, avec des partenaires agricoles qui apportent leur expertise technico-économique et des agriculteurs qui partagent leurs expériences.

Parmi les agriculteurs, certains ont déjà initié des pratiques bas-Carbone, d'autres non.

Le diagnostic Carbone permet d'évaluer le bilan Carbone initial d'une ferme et de simuler un bilan Carbone "projet" sur la base de nouvelles pratiques telles que le développement d'intercultures, le pilotage de la fertilisation azotée,...

Selon le potentiel en crédit Carbone de leur projet de réduction d'émissions de gaz à effet de serre, certains agriculteurs voient le crédit Carbone comme une fin en soi (le projet doit être rentabilisé par les crédits Carbone), d'autres comme un moyen (le projet n'est financé qu'en partie par les crédits Carbone).

La force du collectif CarbonThink permet de mutualiser une partie des expertises des partenaires agricoles.

Quand EMC2 présente au champ ses essais d'intercultures, Cérésia détaille en salle la manière d'en maximiser les rendements. Quand le CDER décrypte le potentiel moyen de ses fermes diagnostiquées de 0.6 crédits Carbone par hectare et par an, la Chambre d'agriculture de la Marne explique comment gagner 25 kg /N par hectare de blé à rendement maintenu. Quand Cristal Union travaille son impact Carbone à l'échelle de la filière Betterave, la SCARA met en avant l'intérêt d'une traçabilité rigoureuse pour produire un bilan Carbone moins chronophage. Enfin la CAC68 et la Chambre d'Agriculture d'Alsace reviennent sur les conditions de réussite d'un couvert entre deux cultures de printemps, mais oblige, y ajoutant quelques préconisations variétales, mais toujours.

Ces trois Carbone Tour réunissent au total près de 200 agriculteurs, illustrant la capacité de Terrasolis et de ses partenaires à mettre l'intelligence collective au service de l'agriculture bas-Carbone.



[Je découvre l'article complet !](#)

UNE VIDÉO DE VULGARISATION

Afin de résumer concrètement les 3 années du projet CarbonThink, Terrasolis conçoit une vidéo pédagogique mettant en scène le parcours de fermes s'engageant dans des transitions bas-Carbone. Grâce à Laura et son grand-père, les agriculteurs s'identifient plus facilement !

Du constat du changement climatique à la découverte du bas-Carbone, en lien avec le conseiller agricole, balayant une diversité de choix possibles et terminant par une conclusion positive, cette vidéo traite de 4 questions clés :



[Je découvre la vidéo !](#)

- [Diagnostic Carbone, pourquoi et comment le réaliser ?](#)
- [Financement, quelles sont les options ?](#)
- [Coût de la transition ?](#)
- [Label-Bas-Carbone, quelles démarches administratives s'engager ?](#)

COÛT DES PRATIQUES BAS-CARBONE

CarbonThink cadre l'évaluation économique du coût des pratiques bas-Carbone.

En effet, il est important de mesurer la rentabilité de pratiques bas-Carbone avant de décider de les mettre en place sur une ferme. Or la méthode du Label Bas-Carbone dédiée aux Grandes Cultures demande de calculer la variation de charges et de revenus d'un projet de réduction d'émissions de gaz à effet de serre sans plus détailler la manière. Entraînés par Terrasolis, trois partenaires CarbonThink – CDER, FDSEA51, Cérésia – s'unissent pour proposer une grille de calcul auto-produite et libre d'accès !



[Je découvre l'article complet !](#)

ACTIONS CLIMATIQUES DES AGRO-INDUSTRIELS

Avec l'ouverture du marché Carbone volontaire à l'agriculture, des entreprises « hors secteur agricole », comme La Poste, achètent des crédits Carbone finançant des pratiques agricoles de réduction d'émissions de gaz à effet de serre. Néanmoins les entreprises « de la chaîne de valeur agricole », comme les agro-industries, souhaitent également encourager le bas-Carbone des fermes chez lesquelles elles s'approvisionnent. Pour autant pas facile de trouver sa place sur un nouveau marché au sein duquel le « double compte » est un risque clairement identifié : une agro-industrie peut-elle voir s'améliorer son bilan C, intégrant celui de ses fournisseurs agricoles, si elle n'est pas à l'origine de l'action ?

Autrement dit, si c'est une entreprise tierce (comme La Poste) qui finance les réductions d'émissions d'une ferme, l'agro-industrie qui la collecte peut-elle afficher une meilleure performance Carbone sur son Scope 3 ? Pour répondre à cette épineuse question, CarbonThink alimente et organise le débat au travers différentes actions dont les principaux enseignements sont les suivants :

- [Étude I4CE « Comment valoriser l'action climatique réalisée dans le cadre du LBC ? » \(octobre 2021\)](#)
- [Conférence au SIA « Label Bas-Carbone et SBTi, quelles synergies et quels enjeux ? » \(mars 2022\) avec les retours d'expériences de LVMH, VIVESCIA, AVRIL, KRONENBOURG](#)
- [Évènement technique « Le bas-Carbone pour les Agro-Industries » \(novembre 2022\) avec les analyses et témoignages de I4CE, Agrosolutions et Groupe Avril, Max Havelaar France, Ministère de la Transition écologique, WWF France, Soufflet](#)

[Je découvre l'article complet !](#)

BENCHMARK DES INTERMÉDIAIRES FINANCIERS

Entraîné par planet A® et Terrasolis, le consortium CarbonThink réalise l'analyse comparée des conditions de valorisation des Crédits Carbone proposées par quatre mandataires-intermédiaires LBC : Carbon&Co (Invivo), TerraTerre & France Carbone Agri Association, SysFamr et Carbone Farmers.

Sont examinés les critères suivants :

- Prix payé à l'agriculteur
- Prix fixe ou évolutif pendant les 5 années d'un projet
- Prix plancher
- Valorisations supplémentaires (co-bénéfices, proximité géographique, etc)
- Calendrier de paiement
- Valorisation différenciée des Crédits Carbone issus de scénario générique
- Marge du mandataire-intermédiaire et prix de vente à l'acheteur final de Crédit Carbone
- Autres critères de différenciation (stratégie de vente, type d'organisation, etc)

Les partenaires agricoles CarbonThink, tout en conservant leur autonomie décisionnelle, souhaitent présélectionner collectivement des mandataires-intermédiaires, facilitant ainsi la négociation d'un socle commun minimum de conditions de valorisation des Crédits Carbone.

Parmi les critères importants permettant d'orienter le choix des exploitants agricoles, citons : la rémunération nette de l'agriculteur et du porteur de projet collectif, la compatibilité avec plusieurs outils/méthodes LBC, l'assise solide du mandataire-intermédiaire, la valorisation du scénario de référence générique et l'approche locale dans la vente des Crédits Carbone. Grâce à ce travail, un agriculteur peut croiser les résultats de son diagnostic Carbone individuel et les propositions des intermédiaires de la vente de crédits Carbone pour vali-



[Je découvre l'article complet](#)

TEST DES OUTILS DE DIAGNOSTIC CARBONE

Terrasolis réalise une analyse pragmatique du fonctionnement de 4 outils de diagnostic Carbone sur sa ferme expérimentale.

Trois outils s'appuient sur la méthode Grandes Cultures du Label Bas-Carbone (cadre de certification Carbone public et français) : Carbon Extract par Agrosolutions, MyEasyCarbon de MyEasyFarm, et SysFarm par SysFarm. Et un outil sur la méthode Cool Farm Tool (cadre de certification Carbone privé et international) : MySoilCapital par Soil Capital.

Un partenariat avec l'ARTB permet d'intégrer au test l'analyse du coût du déploiement des outils.

En conclusion, si les trois outils LBC produisent des résultats Carbone similaires, la méthode CFT diverge fortement sur certains aspects tels que la fertilisation azotée minérale ou encore le travail du sol.

[Je découvre l'article complet](#)

DIAGNOSTIC CARBONE, SYNTHÈSE DES RÉSULTATS



Près d'une centaine de diagnostics Carbone (bilan C initial + simulation de transition + évaluation du coût des pratiques bas-Carbone simulées) de fermes de grandes cultures du Grand sont financés et analysés dans le projet CarbonThink. Plusieurs analyses de groupe sont produites par Agrosolutions et Terrasolis :

- 46 fermes de grandes cultures à dominante industrielle (plutôt Champagne-Ardenne) ;
- 30 fermes de grandes cultures à dominante céréalière (plutôt Lorraine) ;
- 7 fermes de grandes cultures à dominante maïs (plutôt Alsace) ;
- 5 fermes de grandes cultures avec élevage.

Qu'en retenir ?

Si les écarts entre fermes sont importants, en moyenne les fermes de grande culture du Grand-Est ont :

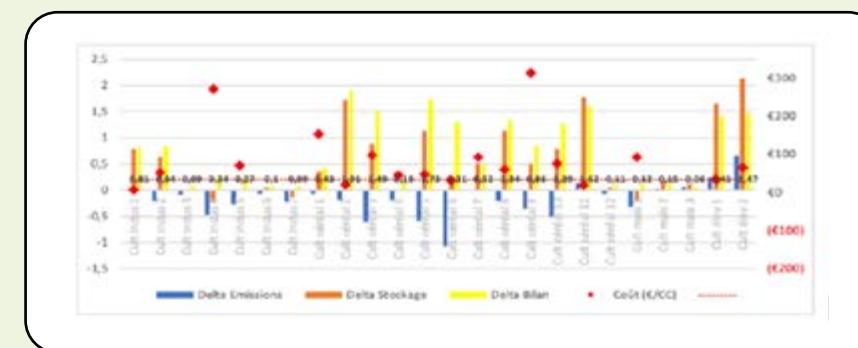
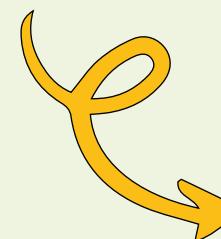
- un bilan net initial de 4.03 TCO₂ e/ha/an dont 3.12 d'émissions brutes et - 0.91 de stockage,
- un gain potentiel en Crédit Carbone de 0.66 CC/ha/an (après rabais), correspondant aux objectifs de la SNBC 2030, pour un coût de pratiques bas-Carbone (hors coût d'accompagnement) de 50 €/ha ou 87 €/CC.

Les dix fermes aux plus forts potentiels en crédit Carbone simulent les pratiques bas-Carbone suivantes :

- des changements de forme d'azote, la diversification en cultures bas-intrants et un meilleur pilotage des apports permettent d'économiser 30 unités d'azote minéral par hectare,
- la réduction du travail du sol permet de réduire la consommation de carburant de 20 litres / hectare,
- l'augmentation des rendements des intercultures de 2 T MS/ha/an permettent d'améliorer le stockage de carbone dans les sols.

Les moteurs de l'action

A 35 € par Crédit Carbone payé à l'agriculteur, environ une ferme sur quatre (cf. graphique) amortit le coût de production de ses pratiques bas-Carbone. Pour autant le prix du Carbone n'est pas le seul déterminant du passage à l'action (de la simulation Carbone au projet LBC). En effet, réduire ses émissions brutes de gaz à effet de serre, c'est avant tout diminuer sa dépendance aux intrants (azote et fuel) et augmenter le stockage de carbone des sols, c'est aussi améliorer la fertilité de ses sols.



COLLOQUE DE CLÔTURE DE CARBONTHINK

Résumer plus de 3 années de travaux en 3 heures de tables rondes, d'interventions techniques et d'échanges animés, c'est possible !

Fin 2022, le projet CarbonThink prend fin. Les partenaires CarbonThink profitent de l'organisation d'un colloque de restitution pour réunir toute la communauté du Carbone agricole, version grandes cultures.

L'analyse des diagnostics Carbone, financés pour certains par des fonds CarbonThink, permet de produire des références inédites en matière de bilan Carbone initial, de potentiel d'amélioration, de coût moyen des pratiques.

Plusieurs sources de financements mobilisables – Crédits Carbone, primes Filières, subventions publiques – permettent de proposer aux fermes de grandes cultures un modèle économique dont la rentabilité mérite d'être améliorée.

Un travail complémentaire est conduit sur l'organisation à déployer en Grand Est pour y maximiser le revenu Carbone et donc l'action climatique des fermes de grandes cultures.

En conclusion, si aujourd'hui, une ferme de grandes cultures peut s'engager sur la voie de l'évaluation et du financement de sa performance Carbone, c'est grâce à la force d'un collectif innovant rassemblé autour du projet CarbonThink.



Je découvre l'article complet !



PERSPECTIVES CARBONTHINK2

Au-delà de 2022 et de la fin du projet CarbonThink, Terrasolis assume le rôle de Porteur de projet collectif au sens du LBC pour 70 fermes suivis techniquement par 6 organisations agricoles partenaires.

Parmi les services proposés au collectif :

- Appui administratif, en facilitant les échanges avec France Carbon Agri Associés et représentation régionale
- Appui financier, en facilitant les échanges avec Terraterre et recueil des sollicitations spontanées de financeurs Carbone
- Animation inter-organisations agricoles, en facilitant les partages d'expériences entre conseillers Carbone
- Amélioration continue LBC, en facilitant la remontée vers l'administration de critiques constructives sur le process de labellisation.

Terrasolis valorise l'expertise acquise sur les questions de :

- Test d'outils d'évaluation Carbone (outils Ferme, outils Filières...)
- Analyse de données de diagnostics Carbone (sur Terrasolis Farm et au-delà...)
- Test de financements Carbone complémentaires (fiscalité, mécénat...)

Terrasolis lance CarbonThink2 : CarbonThink ayant démontré qu'il est possible de réduire les émissions nettes d'une ferme de grandes cultures de 10 à 20% en moyenne, CarbonThink2 mobilise le réseau des adhérents Terrasolis pour étudier la manière de réduire les émissions de 50% ». Sacré défi collectif !



DÉMONSTRATEUR DE BIOÉCONOMIE TERRITORIALE : Projet Lauréat France 2030

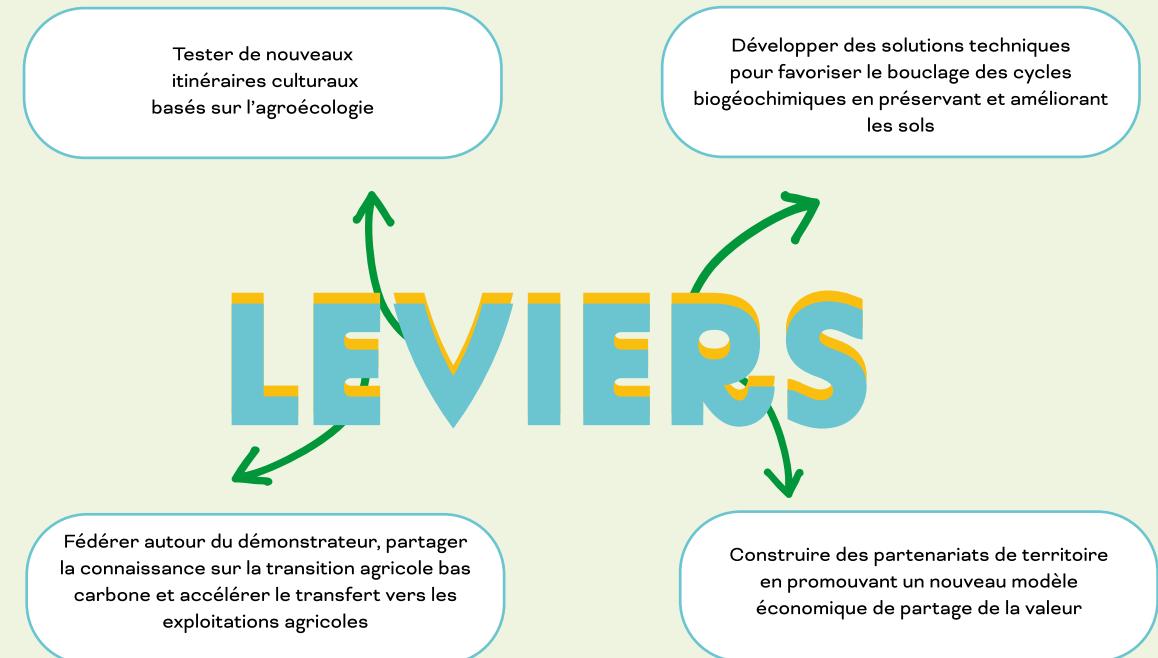
Terrasolis, aux côtés d'un consortium fort d'acteurs régionaux que sont la Chambre Régionale d'Agriculture Grand Est, la Chambre Régionale de Commerce et d'Industrie, la collectivité du Grand Reims, et d'industriels (Groupe Liger / Karrgreen, ADF), s'est pleinement investi dans la co-construction d'un projet destiné à faire la démonstration d'un système de bioéconomie territoriale : en alliant agriculture durable et bas-Carbone, production de bioénergies et articulation des usages via un modèle d'économie circulaire et de partage de la valeur sur un même territoire.

Ce projet, déposé le 01/06/22 à l'AMI Démonstrateurs territoriaux de la Banque des Territoires, a été officiellement annoncé lauréat en novembre 2022. Il est fortement soutenu par la Région Grand Est, et s'inscrit pleinement dans l'ambition régionale d'être un territoire leader en matière de bioéconomie décarbonée.

La phase de maturation du projet est prévue pour 18 mois, à compter de l'été 2023 après la signature des accords de consortium et de la convention financière avec la Banque des Territoires.

FAIRE LA DÉMONSTRATION D'UNE PRODUCTION AGRICOLE BAS-CARBONE TOUT EN AYANT UNE UTILISATION RAISONNÉE DE LA BIOMASSE POUR ALLIER SOUVERAINETÉ ALIMENTAIRE ET ÉNERGÉTIQUE À L'ECHELLE D'UN TERRITOIRE

Je découvre la plaquette !





Accompagnement des agriculteurs au changement des pratiques avec des référentiels techniques et des analyses territorialisées.



Dialogue avec la société civile



Répliquabilité du modèle et modalités spécifiques à chaque territoire



PRODUCTION AGRICOLE BAS CARBONE

Nouveaux modèles d'itinéraires culturaux bas Carbone, répondant aux besoins des filières alimentaires et énergétiques

VALORISATION ÉNERGÉTIQUE

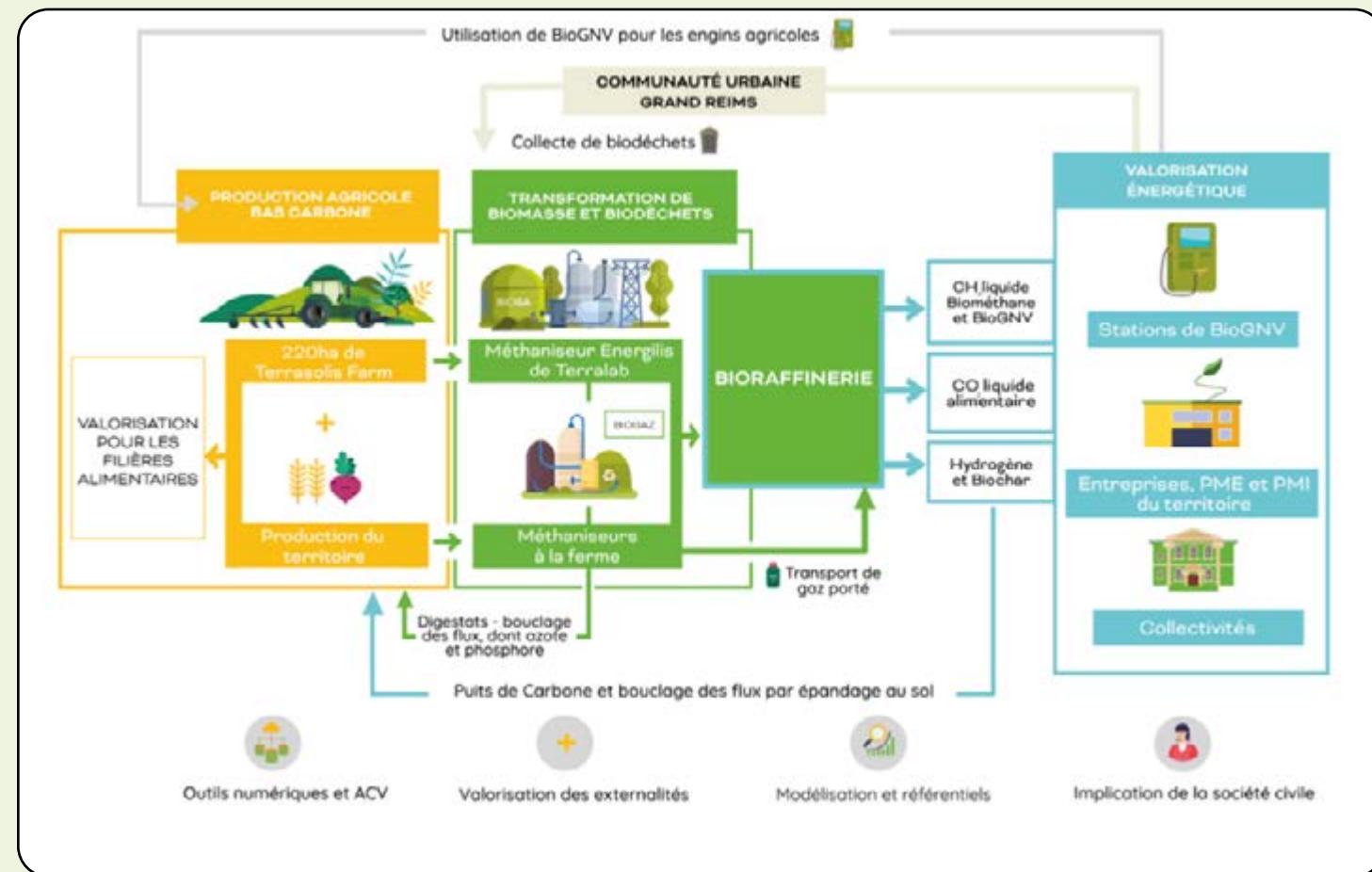
Production de gaz à haute valeur ajoutée : BioGNV, CO2 alimentaire et H2, dans une logique d'économie circulaire locale + utilisation des coproduits (digestats, biochars) pour boucler les flux de C,N et P



TRANSFORMATION BIOMASSE ET BIODÉCHETS

Unité de bioraffinerie territoriale valorisant localement les produits, co-produits et énergies en lien avec les entreprises et les consommateurs finaux.

Production de biogaz dans différents systèmes de méthanisation positionnés dans les exploitations agricoles, dans une logique d'optimisation des flux et des coûts + Modèle de gaz porté au plus près des usages.



CONSORTIUM



PARTENAIRES





FERTI.CLICK

« LE RÉFÉRENCIEL ENGAGÉ DU FERTILISANT »



Un problème, une solution !

Je découvre l'article complet!



L'offre de fertilisants et biostimulants est de plus en plus grande. Mais les indications sur leur composition et leur efficacité ne sont pas toujours accessibles pour les agriculteurs. Pour parer à cela, avec le soutien de la Région Grand Est, Rittmo (pilote), Terrasolis et Ukoo décident de développer un outil numérique de référencement des fertilisants et biostimulants pour les exploitations agricoles, viticoles, maraîchères.



Les Acteurs



Les Partenaires



Soutenu par



Objectifs

INFORMER

les agriculteurs du Grand-Est sur les modes d'action, les efficacités, les conformités réglementaires des différents types de produits.

IDENTIFIER

tous types de produits fertilisants disponibles pour les agriculteurs du Grand-Est.

DÉVELOPPER

Le recours aux fertilisants issus de la bioéconomie et de l'économie circulaire.

Le recours aux fertilisants à moindre impact environnemental.



L'Implication de Terrasolis

Après une première phase d'enquête auprès des agriculteurs, Terrasolis appuie Rittmo dans l'organisation d'ateliers de présentation et de test de l'outil pour des conseillers agricoles. Ferti.click est bien accueilli, certains "besoins utilisateurs" sont confirmés/précisés (comme afficher l'impact environnemental des produits) et l'ergonomie général de l'annuaire en ligne convainc.

FARM

Les systèmes

1

Le premier système, le système de référence (SDC1) a pour objectif de reproduire les pratiques les plus représentatives du secteur champenois. Il suit donc les évolutions réglementaires et les optimisations techniques. La rotation s'effectue sur 9 ans et intègre les cultures principales du territoire que sont la luzerne, le blé, l'orge, la betterave et le colza.

2

Le second système, le système Techniques Culturelles Simplifiées (SDC2) a pour objectif d'améliorer la fertilité des sols en introduisant des couverts d'intercultures plus longs et plus diversifiés ainsi qu'en réduisant le travail du sol. La rotation sur 9 ans est similaire à celle du système de référence et intègre les cultures principales du territoire que sont la luzerne, le blé, l'orge, la betterave et le colza.

3

Le troisième système, le système semis sous couverts permanents (SDC3) a pour objectif d'améliorer la fertilité et la vie des sols avec comme principaux leviers le non travail du sol et la culture sous couvert permanent. La rotation s'effectue sur 7 ans sans cultures sarclées avec du colza, du blé, de l'orge et de la luzerne.

4

Le quatrième système, le système Biomasse maximum (SDC4) a pour objectif de fournir le plus de biomasse possible. La rotation s'effectue sur 7 ans et intègre du blé, du pois d'hiver, de l'orge de printemps et de la betterave. La maximisation de l'exportation de biomasse se fait principalement par la culture de betteraves et par l'export des pailles de céréales.

5

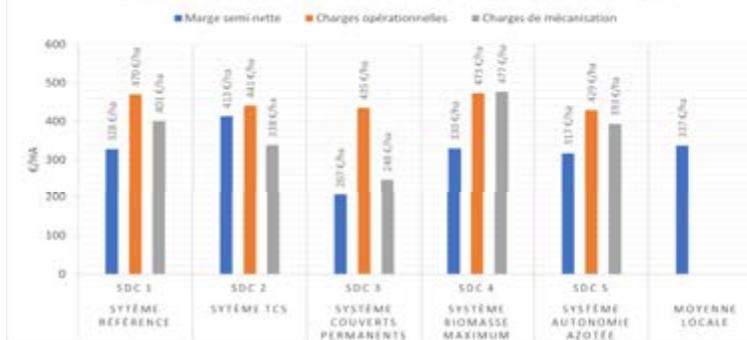
Le cinquième système, le système autonomie azotée (SDC5) a pour objectif de réduire la consommation en azote minéral de 50% par rapport aux pratiques actuelles. Cette réduction de consommation d'azote minéral permet une réduction directe et indirecte des gaz à effet de serre et améliore l'autonomie en fertilisation. La rotation s'effectue sur 9 ans et intègre des cultures productrices d'azote (luzerne, les couverts avec légumineuses) et des cultures consommant peu d'azote (le chanvre et le tournesol).

Les expérimentations

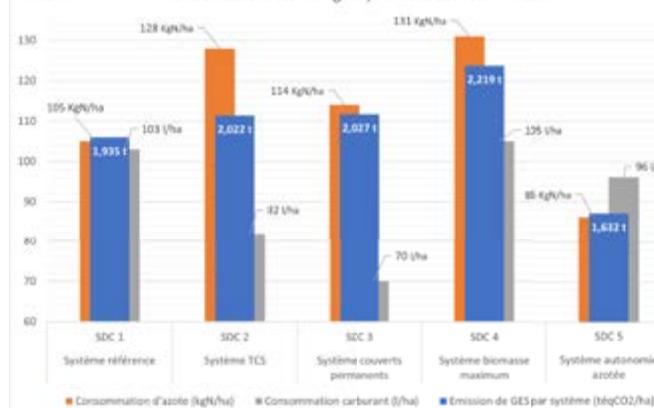
Répartis sur une surface de 220 ha, les essais systèmes, au nombre de 5, sont à taille réelle et liés à une rotation de cultures de 7 à 9 ans. Ils doivent permettre de répondre à 3 enjeux : réduire la dépendance aux énergies fossiles, être durable et garantir une productivité ainsi qu'une qualité similaire ou supérieure aux valeurs actuelles.

Le bilan des résultats expérimentaux 2022

MARGES SEMIS-NETTE DES SYSTÈMES DE CULTURE



Consommation énergétique et émission de GES



Les principaux résultats

Le système TCS qui reprend les pratiques du système de référence, en les améliorant par la réduction du travail du sol et l'implantation systématique de couverts d'interculture, est le système le plus adapté aux terres de craie. Cependant, tout comme le système de référence, il est émetteur de gaz à effet de serre et très dépendant de l'azote minéral. Ce système, plus performant d'un point de vue productivité agricole, ne répond pas aux volontés de décarbonation de l'agriculture.

Le système autonomie azotée quant à lui répond en partie à la problématique des émissions de gaz à effet de serre. Il y parvient en réduisant l'utilisation d'azote minéral tout en gardant une marge semi-nette similaire à celle du système de référence. Il sera nécessaire à l'avenir de réduire plus fortement ces émissions tout en gardant un niveau de production similaire. Le seul levier de la rotation ne sera donc pas suffisant.

SARMENTI



Le projet SARMENTI est un projet européen qui a pour objectif le développement d'un système électronique intelligent qui intègre un ensemble de capteurs d'analyse des sols et d'environnement dans un dispositif autonome et connecté.

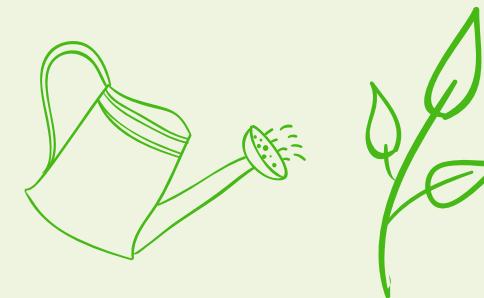
L'objectif du projet était d'obtenir un aperçu de l'état des éléments nutritifs du sol et des émissions gazeuses juste au-dessus du sol ainsi que de fournir des conseils concernant la stratégie de fertilisation, en tenant compte de l'état nutritif du sol, des besoins des plantes et des prévisions météorologiques.

Dans ce projet, Terrasolis a déployé le prototype sur sa ferme expérimentale. Cela a permis d'acquérir des données afin d'améliorer la fiabilité de mesure des différents capteurs. Dans cet essai, le nitrate, l'ammonium et le potassium ont été mesurés en temps réel sur une période d'un mois (entre juillet et août).



Installation du prototype de mesure

PEI PARTAGE



Dans le cadre du PEI PARTAGE (Projet Européen pour l'Innovation – Programme Agronomique Régional pour la Transition Agroécologique en Grand-Est), qui s'est déroulé de 2019 à 2022, Terrasolis farm a conduit des essais en lien avec l'axe de travail « réduire les pertes d'azote sur les exploitations ».

APPI-N (Pilotage intégral de la fertilisation azotée sur blé)

Parmi un réseau d'une quarantaine de parcelles d'essai en Grand-Est en 2022, 2 essais en bande ont été conduits sur Terrasolis Farm afin de tester la méthode de pilotage intégral de la fertilisation azotée sur blé. Cette méthode consiste en un suivi régulier de l'état azoté de la culture à la pince d'une pince N-tester®, depuis la sortie hiver jusqu'à floraison, sans prédéfinir un objectif de rendement et sans mesure de reliquat sortie hiver. Elle permet d'apporter l'azote au plus près des besoins de la culture, en conditions favorables (pluie > 10 mm annoncée dans les 3 jours), afin de maximiser le CAU (Coefficient Apparent d'Utilisation) de l'azote et ainsi de limiter le risque de pertes dans l'environnement.

Mesures de volatilisation

En Grand-Est, 3 plateformes expérimentales dont Terrasolis Farm, ont réalisé en 2022 des mesures de volatilisation ayant pour objectifs d'acquérir des références locales sur les pertes d'azote potentielles par voie gazeuse. Terrasolis Farm, située en terre de craie, a testé la modalité fertilisation minérale (solution azotée vs. ammonitrate sur blé au printemps) et organique (épandage de vinasses sur sol nu en sortie hiver, et sur couvert à l'automne).



Installation pour la mesure de volatilisation de l'azote



CLIENFARMS

Le projet ClieNFarms (Climate Neutral Farms) est un projet dans lequel Terrasolis s'engage en tant que ferme démonstratrice.

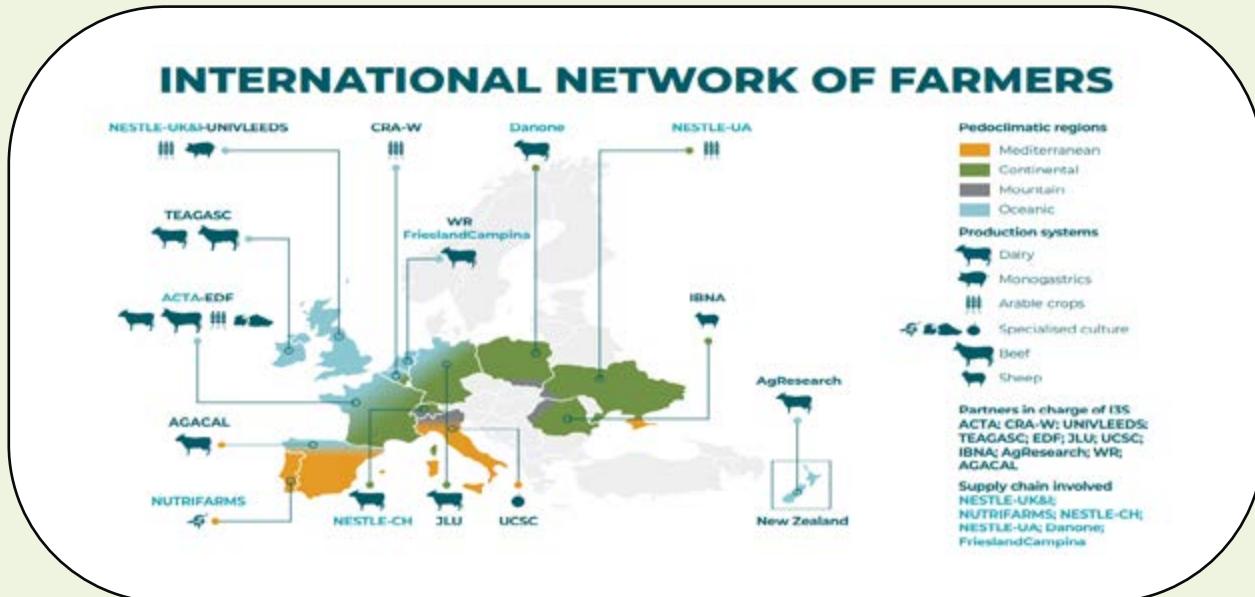
Ce projet vise à démontrer, évaluer et améliorer les solutions techniques, organisationnelles et financières au niveau des exploitations agricoles qui contribueront à atteindre la neutralité climatique de l'agriculture européenne d'ici 2050. Cela se fera par une approche multi-acteurs, en intégrant et en améliorant de manière interactive les solutions existantes pour parvenir à des modèles commerciaux économiquement viables.

Le projet ClieNFarms est coordonné par l'INRAÉ, et il est piloté par Terres Inovia dans la région Grand Est.

Terrasolis aura comme principal objectif d'accueillir des agriculteurs afin de leur présenter les différents leviers agronomiques qui sont ou seront mis en place sur la ferme expérimentale pour réduire l'émission de gaz à effet de serre et pour stocker du Carbone dans les sols.

Ci-dessous les différents leviers qui seront développés au cours du projet :

- Formes d'azote
- Fertilisation localisée
- Cultures de légumineuses
- Cultures à faible besoin azoté
- Intercultures et cultures sous couvert
- Fertilisation organique
- Travail simplifié des sols et semi direct
- Méthanisation
- Équilibre minéral des sols



PERSPECTIVES DE LA FERME EXPÉRIMENTALE

La ferme expérimentale Terrasolis Farm se veut être un démonstrateur d'une agriculture bas-Carbone. Basée sur la fertilité des sols et la production de biomasse, l'expérimentation aura pour thème: les sols vivants, l'optimisation de la fertilisation, les bio-intrants, l'eau et la biodiversité.

Cette agriculture bas-Carbone a pour objectif de réduire les gaz à effet de serre et de stocker le Carbone (ou maintenir à minima le stock initial) par rapport aux pratiques actuelles.

Pour réduire les GES et stocker du carbone dans les sols, plusieurs leviers pourront être mis en œuvre :

- L'utilisation de formes d'azote moins émettrices et adaptées au terrain
- L'utilisation de fertilisants organiques
- L'utilisation de biostimulants
- L'utilisation de couverts permanents
- Le semis de cultures associées
- L'étude de l'équilibre minéral du sol
- Les couverts d'intercultures
- La nutrition foliaire
- L'aménagement de zones de biodiversité
- L'introduction de l'agroforesterie



Cette liste n'est pas exhaustive et les leviers proposés ici seront mis en œuvre sur des périodes différentes.

Dans le but d'apporter plus de valeur ajoutée à nos adhérents, nous souhaitons consolider nos mesures terrain. Nous envisageons de produire des données plus riches avec des mesures géoréférencées ainsi qu'avec des analyses sur les sols et les végétaux plus détaillées. Ces données, reliées à celles acquises actuellement (les itinéraires techniques culturaux et l'efficacité économique des systèmes de cultures), permettront à nos adhérents d'avoir accès à une base de données complète donnant la possibilité d'effectuer des études systémiques.

Terrasolis Farm souhaite améliorer l'expérience visiteur. Une réflexion sur la façon de présenter le site et les activités est en cours. L'idée serait de créer un parcours de visite et des événements permettant de mieux mettre en valeur les activités de la ferme sur les expérimentations long terme ainsi que sur les expérimentations annuelles.



PARK

ÉVOLUTION DES PROJETS DES STUDIOS DE REIMS

Le pôle audiovisuel et cinématographique de Terrasolis Park devient les Studios de Reims et voit son ambition découpler !

Fort de la labellisation en 2021 par le Centre National de Cinématographie (CNC) du projet de réhabilitation des bâtiments de Terrasolis Park qui accueillent depuis 2018 une activité audiovisuelle, le travail d'ingénierie financière et de projet s'est poursuivi en 2022 dans l'objectif de consolider la structuration financière du projet et de candidater à l'appel à projet national France 2030 « La Grande Fabrique de l'Image » afin d'inscrire pleinement notre projet au sein de la filière nationale des Industries Culturelles et Créatives.

Aussi, le projet de pôle audiovisuel et cinématographique de Terrasolis Park, désormais nommé les Studios de Reims, a évolué tout au long de l'année 2022, pour désormais se déployer sur 48 ha de l'ancienne base aérienne 112, dont 60 000 m² de bâtis existants ; devenant la principale locomotive de la dynamique de réhabilitation immobilière du site. Les Studios de Reims se dotent ainsi d'une ambition plus forte, inscrite pleinement dans une démarche d'écoproduction et de décarbonation des activités audiovisuelles et cinématographiques, en cohérence avec l'ambition de Terrasolis et visant à faire des Studios de Reims, l'un des cinq premiers studios de tournage en France.



En termes d'activités, les Studios de Reims ont accueilli en 2022, trois projets de tournage et initié une première offre de stockage moyenne et longue durée à destination des Productions de fictions principalement, en réhabilitant le bâtiment HM7.

Pour 2023, les objectifs seront de :

- Consolider les activités d'accueil de tournages et de stockage moyenne/longue durée ;
- Finaliser la structuration financière du projet et la création de la structure définitive de portage ;
- Sécuriser les évolutions nécessaires du PLU de la commune de Bétheny ;
- Finaliser le processus de cession foncière des 48ha de l'emprise-projet.

Pour mener à bien son ambition, et dans l'attente de la création en 2023 de la société porteuse des Studios de Reims, le projet est piloté par Terralab Solutions, avec le soutien solide de la Commune de Bétheny, la Communauté d'Agglomérations du Grand Reims, la Région Grand-Est, et le groupe Mediawan, premier groupe français de production de fictions.



Tournage de la série Le Code Saison 2 -
© Gilles Gustine-FTV-MAKING PROD



TERRASOLIS EN 2023

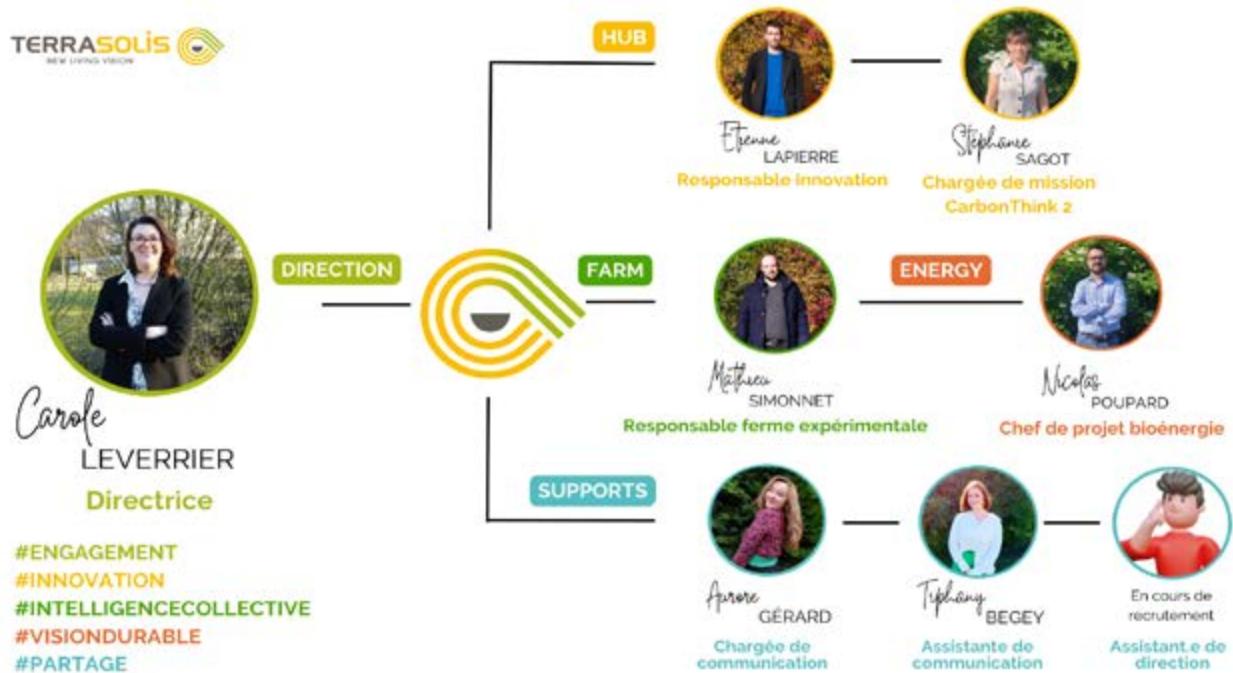
L'équipe TERRASOLIS a fortement évolué en cette dernière année : de nouvelles recrues ont rejoint récemment notre structure.

En 2022, deux de nos anciens collaborateurs ont quitté l'association : Gaël Ponsardin, ancien responsable de la Ferme expérimentale, et Sandrine Dunand, ex-chargée de mission Bioénergies.

Début 2023, Juliette Baillet, ancienne chargée de communication, a donné une nouvelle orientation à sa carrière.

Nous les remercions tous vivement pour leur implication et les projets menés au bénéfice de notre réseau.

L'équipe en Juin 2023



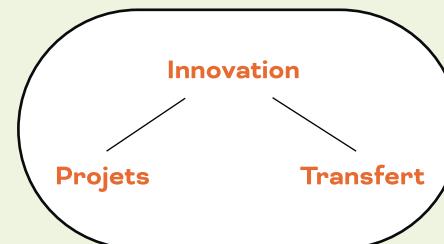
PERSPECTIVES 2023

Notre métier :

Animation : Événements, Groupes de Travail, ateliers de réflexion stratégique

Projets : Partenariats, émergence de projets innovants et collaboratifs : HUB + FARM.

Services : Expertise. Veille. Transfert.



250 ha de plate-forme d'expérimentations & tests d'innovations sur une exploitation à taille réelle (grandes parcelles).

- Carbone
- Eau
- Énergie
- Fertilité des sols
- Biodiversité

ESSAIS SYSTÈMES

- Essais agronomiques poussés
- Objectifs doubles
 - Création d'une base de données DATA
 - Production de références et diffusion
- Projets inter-instituts
 - H2020 CluWarms (2023/2025)
 - Participation accrue des adhérents aux « essais annuels »

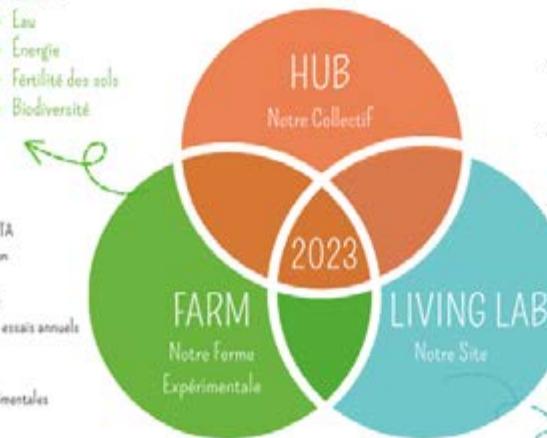
RÉSEAUX FERMES

- Renforcer les liens avec les fermes expérimentales partenaires
- Partage d'apprentissage

PARTENARIATS R&D

- Déploiement de R&D collaboratives :
 - Résultats non-confidentiels « Open Lab »
 - Coûts études et personnel (partenaires ou financement projets)
- Exemples de projets initiés :
 - Mesures GES AEROLAB
 - Tests MO avec VINCI
- Rédaction SYMBIOSE et projets biodiversité

Ecosystème d'adhérents & Intelligence Collective.



- **EMERGENCE PROJET**
 - 2022 : Fin projet CarbonThink
 - 2023 : CarbonThink 2
 - 2023 : Démonstrateur de bioéconomie territoriale projet France 2023
- **GROUPE DE TRAVAIL**
 - 2023 / 2024 : Déploiement projet démonstrateur France 2030
 - 2023 : Partage projets LBC
- **CLUS FERME BAS-CARRONNE**
 - Comité de réflexion stratégique et perspectives
 - Lancement rentrée 2023
- **ÉVÉNEMENTS**
 - Terrasolis Meeting
 - Foire de Châlons
 - Événements thématiques (Sur l'eau cet automne)

Terralab – Site démonstrateur & tiers-lieu. Production d'énergies décarbonées & Parc d'activités.

ÉNERGÉTIQUE :

- Parc méthanisation et bioraffinerie #PIAA
- Photovoltaïsme
- Agrivoltaïsme
- Gestion optimisée de la biomasse

FORMATION & PÉDAGOGIE :

- Déploiement d'un lieu démonstrateur & activités de formation de lien avec citoyen -

ENTREPRISES AGRI-AGRO :

- Accueil activités en lien avec l'agriculture et la bioéconomie
- Projet POC déployés sur site (Feeder / ArcechDrona)

ENTREPRISES AGRI-AGRO :

- Accueil de studios de tournage (série « neutres C »)
- Stratégie globale DD à l'échelle du site de l'ex BA112



Pôle d'innovation de la ressource bas carbone

Rejoignez-nous



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