

# RAPPORT

# D'ACTIVITÉ



#Terrasolis ENERGY  
#Terrasolis PARK

# 2020



**TERRASOLIS**   
NEW LIVING VISION

#Terrasolis HUB  
#Terrasolis FARM

# *Les chiffres de* **2020**

**2**

Nouveaux  
réseaux sociaux  
LinkedIn et Youtube

**45**

Adhérents

**100**

Abonnés  
supplémentaires  
sur Facebook

**4**

Outils  
opérationnels

**240**

Hectares  
d'expérimentations

**2**

Projets  
européens

**50 000**

Vues sur la vidéo semis à la volée  
sur Facebook

# Édito

---

Résilience et adaptabilité, les maîtres mots d'une année 2020 particulière

Dans un contexte de crise sanitaire sans précédent, Terrasolis a maintenu ses engagements et a poursuivi ses actions auprès de ses adhérents et des acteurs du territoire, faisant ainsi preuve de sa résilience, de sa capacité d'activité et de sa réactivité.

Nos événements et groupes de travail ont rapidement évolué vers des rencontres digitalisées, permettant l'animation du réseau et le maintien des échanges, en particulier dans le cadre des projets précompétitifs et de R&D. Ce contexte nous a par ailleurs engagé dans la voie de l'accélération de la digitalisation de nos moyens de communication, par le renforcement de notre présence sur les réseaux sociaux, la numérisation de nos livrables et de leur diffusion, ainsi que de nos événements. Cette évolution se poursuivra en 2021 avec la refonte complète de nos sites internet et la définition et la mise en œuvre d'une feuille de route visant la digitalisation complète de Terrasolis Farm.

Cette année particulière nous a également permis d'accélérer notre réflexion et notre action sur un sujet transverse de plus en plus prégnant, la transition bas carbone des filières et des territoires. Nous avons ainsi initié la déclinaison opérationnelle de notre feuille de route 2020-2025 validée l'an passé, en particulier avec l'évolution des programmes de R&D de Terrasolis Farm, la définition d'une stratégie bas carbone pour Terrasolis Park et la création d'une nouvelle filiale, Terrasolis Energy, dont l'ambition porte sur l'accompagnement des acteurs des territoires dans l'émergence de projets structurants, contribuant à la transition énergétique de la Région Grand Est et posant les bases de nouveaux modèles économiques locaux et désintermédiés, s'appuyant sur les efforts collectifs de réduction des émissions de GES.

Nous sommes sur la bonne voie. A nous de maintenir les efforts, de sélectionner les bons partenaires, de faire les choix justes, tout en restant fidèle à nos valeurs fondamentales d'innovation, d'engagement et d'intelligence collective.

---

Maximin CHARPENTIER

Président de Terrasolis



# TERRASOLIS

le pôle d'innovation de la ressource bas carbone

**Notre ambition :** Faire de Terrasolis, le pôle d'innovation de la ressource «bas carbone» au service de l'accompagnement de l'agriculture et des territoires pour atteindre les objectifs de neutralité carbone 2050.

**Notre rôle :** 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 pour une offre complète et le fonctionnement d'un écosystème fiable et optimisé.

# 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 ferme 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 rôle



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](http://www.terrasolis.fr)

# Membres fondateurs et bienfaiteurs



# Adhérents\*



\* Au 31/12/2020

# Une équipe pluridisciplinaire

L'équipe Terrasolis ce sont des hommes et des femmes passionnés aux compétences complémentaires assurant adaptabilité et flexibilité. Notre conviction : créer un écosystème « bas carbone » novateur pour la transition de l'agriculture et des territoires. L'engagement de tout un chacun renforce notre champ d'action. Nous restons disponibles et à l'écoute pour répondre à vos sollicitations et assurer l'accompagnement nécessaire.



*Vincent Bochu*

Directeur



*Juliette Baillet*

Chargée de communication



*Guillaume Defen*

Chargé de mission numérique



**#engagement**  
**#intelligence collective**



#partage  
#innovation



*Sandrine Dunand*

Responsable biomasse et transition  
énergétique - Coordinatrice de Terrasolis  
ENERGY



*Étienne Lapienne*

Responsable numérique  
Coordinateur de CarbonThink



*Clément Le Roux*

Responsable d'exploitation



*Gaël Ponsardin*

Responsable agronomie et perfor-  
mance des systèmes -  
Coordinateur du C.S.T



*Contactez-nous*

contact@terrasolis.fr

# TERRASOLIS HUB

Le réseau d'acteurs innovants



## *Notre mission*

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.

## *Notre offre*

Mise en relation entre adhérents

Emergence et pilotage de projets collaboratifs

Promotion, diffusion et communication

Contribution aux instances nationales et régionales

Découvrez l'activité de **Terrasolis HUB**

## Actions de promotion et de diffusion

# *La conf' AgTech du Grand Est par IAR & Terrasolis*

Vendredi 12 juin 2020, onze experts de l'agriculture numérique se présentent à plus de 50 acteurs du développement agricole pour décrypter les promesses de ces nouvelles technologies et quelques-unes de leurs applications à fort potentiel de valeur ajoutée.



**Intelligence  
artificielle**

(avec Crestic, Idele, RMT Sol, Dilepix)



**Imagerie  
spatiale**

(avec Serliti, Smag, MyEasyFarm, Terranis)



**Blockchain**

(avec AgriDées, Connecting Food, OKP4)

Tout au long de cette matinée dense et rythmée, chaque participant a pu bénéficier d'un apport de connaissances communes théoriques et d'illustrations pratiques, au travers d'exemples concrets et de projets en cours. Pour le Pôle IAR et Terrasolis, l'objectif de cette démarche est bien d'accélérer la transformation digitale des filières agricoles régionales : élevage, viticulture, grandes cultures... En plus d'une montée en compétences sur ce thème de l'agriculture numérique, ce point de contact permet à chaque participant et intervenant d'enrichir son carnet d'adresses, avec à la clef, de nouvelles collaborations.

# Emergence de projets Carbone suite aux Assises RD&I

Mercredi 2 et jeudi 3 décembre 2020, INRAE et Terrasolis co-animent l'atelier « Valorisation du Carbone » prolongeant les Assises régionales de la RD&I agricole coordonnées par la Chambre régionale d'Agriculture du Grand Est. Objectif: mobiliser l'écosystème agricole du Grand Est (instituts techniques, organismes de développement, coopératives, négoce, universités, agriculteurs...) pour faire émerger des projets innovants collaboratifs. Trois propositions sont retenues : évaluer la dynamique des stocks de carbone selon différents scénarii climatiques, mesurer l'impact des pratiques stockantes sur la fertilité des sols, proposer une gouvernance territoriale pour accompagner le déploiement de la Stratégie Nationale Bas Carbone.

## Lancement du projet Ferti.Click

Fin octobre 2020, Rittmo présente au Conseil d'Administration de Terrasolis son projet de développement d'un outil numérique d'appui aux agriculteurs dans leurs choix et utilisations de fertilisants. Soit une base de données référençant des fiches « produits » et un espace d'échange entre utilisateurs. Terrasolis accepte d'entrer dans le partenariat aux côtés de Rittmo et Ukoo (développeur web), spécialement pour préciser le besoin auprès des agriculteurs (en mode Interviews Design Thinking). Lauréat d'un appel à projet de la région Grand Est, le projet de 18 mois démarrera début 2021.

### Le concept du projet



Outil  
numérique



Aide au choix  
des fertilisants



Disponible  
en 2022

### Les partenaires



# *SmartAgriHubs - conception d'un OFID stratégique*

Dans la continuité du hackathon AGRISPRINTT organisé fin 2019, Terrasolis conceptualise, en partenariat avec Arvalis, un outil de pilotage stratégique des exploitations agricoles, fonctionnant en deux temps :

- **Un test psychométrique** pour aider l'agriculteur à mieux se connaître.
- **Un diagnostic de performance** pour aider l'agriculteur à évaluer objectivement le potentiel de sa ferme et de son territoire.

À la croisée du test psychométrique (ce que je veux faire) et du diagnostic de performance (ce que je peux faire), le chemin à parcourir se dessine, permettant à l'agriculteur de « mettre le pied à l'étrier » du pilotage stratégique de sa ferme.

Dès lors, l'agriculteur peut, s'il le souhaite, partager son analyse « en un clic », avec son conseiller pour aller plus loin, avec un associé pour confronter un point de vue, ou même avec un groupe d'agriculteurs pour discuter stratégie collective. L'ensemble de ces actions s'inscrit dans le programme européen SmartAgriHubs.

# *CarbonThink - le projet au service de la valorisation des externalités carbone*

2020 est la première année, sur trois, du projet CarbonThink coordonné par Terrasolis, visant à faire la démonstration du financement de 100 fermes en Grand Est pour leur performance carbone. Retour sur cette année de lancement.

### Vérifier que les enjeux sont bien partagés par les partenaires

Ecrit en mars 2019 en réponse à un appel à projet régional « PEI – Partenariat européen pour l'innovation », le consortium CarbonThink composé de Agrosolutions, I4CE, INRAE, Planet A et Terrasolis aura vu passer un an entre sa formulation théorique et son démarrage opérationnel début 2020. La première étape est pour les partenaires de vérifier que les objectifs sont toujours partagés :

- Travailler sur les 3 systèmes de productions majoritaires du Grand Est : Grands cultures / Elevage / Viticulture
- Intégrer dans la performance carbone des fermes à la fois les émissions brutes de gaz à effet de serre, le stockage de carbone dans les sols, la substitution de carbone fossile par des produits biosourcés
- Valoriser aussi bien les pratiques à venir que celles déjà en place afin de ne pas pénaliser les « bons élèves » ayant déjà un bon niveau de performance



## Construire des partenariats au-delà du consortium

Les « livrables » (objectifs, moyens, calendrier) sont ensuite affinés. Le projet CarbonThink doit produire un dispositif complet dédié au financement de l'agriculture bas carbone, par la création d'indicateurs de performance, valorisables économiquement. Autrement dit, CarbonThink produit des outils, d'évaluation et de financement, mis à disposition de la communauté régionale des agriculteurs et organisations agricoles **« Premier cercle de collaboration »**

Le sujet du carbone n'ayant pas de frontière et mobilisant un nombre croissant d'acteurs de la scène agricole nationale et internationale, CarbonThink fait le choix d'inscrire une partie de ses travaux dans le cadre de développements nationaux, en particulier dans la démarche LBC des Ministères de la Transition Énergétique **« Deuxième cercle de collaboration »**

Les financeurs potentiels de la performance carbone agricole sont multiples : des entreprises souhaitant compenser leurs émissions de gaz à effet de serre, des agro-industriels voulant commercialiser des produits agricoles décarbonés, des collectivités désirant promouvoir des territoires neutres en carbone **« Troisième cercle de collaboration »**

*Pour animer ces cercles de collaboration, CarbonThink :*

### Organise des « RDV Terrain » avec la communauté agricole régionale

**RDV Terrain #1 du 13 février 2020** : présentation du projet et atelier de travail sur les « Freins et soutiens à la participation des agriculteurs ». Le collectif travaille sur 4 catégories de freins : charge administrative, rentabilité financière, formation des acteurs, temporalité des paiements.

**RDV Terrain #2 du 27 mai 2020** : avancées du projet et atelier de travail sur les « Pratiques bas carbone d'intérêt », parmi lesquelles le collectif identifie entre autres la gestion de la fertilisation, l'introduction de légumineuses, l'agriculture de conservation, la production de bioénergies.

## Mobilise les financeurs lors d'évènements dédiés

**Salon de l'Agriculture le 25 février 2020** : CarbonThink en partenariat avec Idele et InVivo organise une demi-journée d'information et d'échanges sur le thème : « Le Label Bas Carbone : un outil au service de la transition pour les filières agricoles. Quels types de financements et quels rôles pour les entreprises ? ». Y interviennent INRAE, I4CE, IDELE, Chambre d'agriculture, Arvalis, Invivo, Planet A, Carbone 4 et EPE.

## S'inscrit dans des coopérations nationales avec le Label Bas Carbone, voire internationales (Pac).

**Méthodologie Grandes Cultures du Label Bas Carbone - courant 2020** : à travers l'implication d'Agrosolutions, CarbonThink a contribué à la rédaction de la nouvelle méthodologie d'évaluation du Label Bas Carbone (LBC) dédiée aux grandes cultures. Une de ses principales innovations porte sur la possibilité de valoriser à la ferme le maintien de pratiques déjà en place, particulièrement en ce qui concerne les pratiques stockantes des sols, qui, sans financement, ne pourraient être maintenues. Cette ouverture était une attente forte du consortium CarbonThink, soucieux de ne pas pénaliser les agriculteurs déjà performants.

**Etude « L'obligation de résultats environnementaux verra-t-elle la PAC » du 10 juin 2020** : par produit CarbonThink, mais au rayonnement européen, I4CE compare l'efficacité de six instruments de transition vers une agriculture durable : Paiement Vert, Mesure Agro-Environnementale, Conversion bio, Haute Valeur Environnementale, Cadres de certification carbone Français et Australien.

## Analyser le gisement régional de Carbone agricole pour produire le bon modèle économique

Quand la méthodologie d'évaluation Carbone dédiée aux grandes cultures sera reconnue par le Ministère de la Transition Ecologique, les agriculteurs pourront, selon les exigences du Label, mesurer leur performance carbone. Mais avant de s'engager dans un diagnostic et plan d'action carbone, un agriculteur posera la question du potentiel de gain, technique et économique.

- Combien de tonnes de CO2 évitées sur ma ferme par la mise en place de pratiques bas carbone ?
- Et à quels coûts, directs (coût de production) et indirects (coût d'intermédiation) ?

*Pour y répondre, CarbonThink croise en 2020 différentes analyses :*

Extraction à partir des études nationales INRAE (« 4 pour 1000 ») des données du Grand Est

Test de la nouvelle méthodologie sur 10 fermes de grandes cultures en Grand Est

Déploiement d'une étude de réceptivité auprès d'un large panel d'agriculteurs du Grand Est

Les résultats, attendus pour 2021, permettront de proposer aux 100 fermes CarbonThink un modèle de rémunération adapté à leurs besoins et en phase avec les capacités des financeurs. Entre-temps, CarbonThink repositionne son action sur les grandes cultures, chaque filière agricole ayant finalement ses spécificités, aussi bien en matière de méthodologie d'évaluation, que de modèle économique.

## Explorer le potentiel du numérique au service du financement de la performance Carbone

Un outil numérique peut servir deux grands cas d'usage : l'évaluation de la performance carbone des fermes, mais aussi au le financement de pratiques agricoles certifiées. La première action « numérique » de CarbonThink porte sur l'analyse des outils d'évaluation existants. Neuf outils\* sont passés au crible. En conclusion, les outils apportant un niveau de précision élevé se concentrent en général sur un seul système de production (grandes cultures, élevage ou viticulture) ou sur une partie du bilan Carbone (émissions ou stockage). Les outils plus complets font à l'inverse souvent des compromis sur le niveau de précision. Ce benchmark présente donc fin 2020 plusieurs outils intéressants mais fait apparaître l'absence de solution idéale. Hors CarbonThink, plusieurs solutions devraient être développées par des acteurs du numérique agricole en 2021.

\* ABC'TERRE, SAFYE-CO2, MAELIA, CLIMAGRI, CAP'2ER, SYSTERRE, DIATERRE, SIMEOS-AMG, COOLFARMTOOL



### Les partenaires du projet



Avec le soutien de



# TERRASOLIS ENERGY

La filiale énergies renouvelables



## *Notre mission*

Développer des solutions de production et de valorisation d'énergies renouvelables à partir de ressources locales pour les acteurs du territoire pour accompagner la transition bas carbone des acteurs des territoires

## *Notre offre*

Centre d'excellence en énergies renouvelables

Station multi-énergies KarrGreen®

Plateforme numérique

Découvrez l'activité de **Terrasolis ENERGY**

## Etat des lieux du projet de méthanisation sur Tennalab

janvier - février

Démarrage partenariat Liger AES DANA Terrasolis – mise en place de la brique méthanisation

Conceptualisation du retroplanning jusqu'au 1er janvier 2023 pour une mise en service opérationnelle du méthaniseur

mars - avril

Étude de l'imbrication d'une solution de méthanation

mai - juin

Négociation dépôt permis de construire dossier ICPE + plan d'épandage pour septembre/octobre 2020

novembre - décembre

Nouvelle orientation de Terrasolis : Validation du CA de réduire les parts de 5% de Terrasolis dans le projet de méthanisation (passage de relai du dossier aux agriculteurs et associés)

## Terrasolis renforce ses engagements auprès de la Région

**Terrasolis signe la charte pour le développement durable des biocarburants** avec les acteurs de la filière dans le cadre du Salon International de l'Agriculture. L'objectif de cette charte étant de poser les bases d'une véritable alternative aux carburants fossiles et contribuer à la transition énergétique des territoires en favorisant l'écosystème durable des biocarburants.

### **Terrasolis intègre le contrat de filière des biocarburants de la Région Grand Est,**

Un contrat de filière en cohérence avec les objectifs nationaux de l'atteinte de la neutralité carbone 2050. Le contrat de filière est la déclinaison opérationnelle de la charte pour le développement durable des biocarburants signée en février 2020 dans le cadre de la stratégie bioéconomie du Grand Est. Les objectifs consistent à doubler d'ici 3 à 5 ans la part de biocarburants durables dans le mix énergétique régional pour la mobilité et consolider la place de la Région Grand Est comme 1ère région productrice de biocarburants durables en Europe.



# Emergence de la SAS Terrasolis Energy

Le partenariat impulsé en 2019 avec LigerBioConcept autour du projet de méthanisation sur Terralab a donné naissance courant 2020 à la filialisation de l'outil «Énergie» de Terrasolis qui devient une business unit à part entière. Terrasolis Energy est donc une jeune entreprise dont l'organisation et la structuration sont en phase de finalisation.

## Les partenaires du projet



Créée en octobre 2018, Liger BioConcept est une société de prestations de services experte de la production d'énergies renouvelables



Créée en juillet 2020 par LIGER BIOCONCEPT, E-Pango, Prodeval, SPE LC2I et Ostrea partenaires, KarrGreen Développement possède un réel savoir-faire dans l'élaboration de stations d'avitaillement en énergies renouvelables, clés en main



Créée en décembre 2014, Terrasolis contribue à la mise en synergie des acteurs pour accompagner l'agriculture et les territoires dans l'atteinte des objectifs de neutralité carbone 2050 et favoriser l'émergence d'un modèle d'économie circulaire durable et générateur de valeur ajoutée.



Initiateur de LIGER, Marc LE MERCIER a fait sa carrière dans le traitement des eaux avant de participer à l'émergence de Liger.

Pour assurer le développement de cette filiale, une levée de fond a été initiée auprès des investisseurs privés fin 2020.

Terrasolis 5%

Groupe d'investisseurs privés 25%

KarrGreen Développement 11%

LBC 8%

JML 4%

## Les objectifs de Tennasolis Energy

1

Équiper les territoires d'outils de production et de valorisation d'énergies vertes (à partir de biomasse et co-produits agricoles), soutenant la transition bas carbone de la Région Grand Est en 2025

2

Poser les bases d'un changement de paradigme économique, en permettant aux acteurs d'être à la fois bénéficiaires et détenteurs des infrastructures

3

Soutenir la mobilité verte des acteurs du territoire Grand-Est

Ces objectifs posés ont pour vocation d'améliorer l'empreinte carbone de la Région Grand Est, en valorisant les ressources locales en renforçant la mobilité verte sur le territoire et en dynamisant de la transition écologique de la Région, faisant des acteurs économiques et des collectivités des moteurs de cette transition bas carbone. Ces objectifs ont pour vocation d'être dupliqués sur le territoire du Grand Est, d'Ile de France et des Hauts de France autour de 3 piliers les Centres d'Excellence d'Énergies Renouvelables (CEER), les stations multi-énergies Karrgreen® et les plateformes numériques soutenant la création de valeur et sa répartition équitable pour la production d'énergie, la distribution de carburants « verts » et la traçabilité de tonnes de CO<sub>2</sub> évitées et des crédits carbonés générés.

Le développement se poursuit en 2021 avec l'implantation de plusieurs stations multi-énergies Karrgreen®.

# TERRASOLIS FARM

La ferme expérimentale



## *Notre mission*

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%)

## *Notre offre*

Essais expérimentaux et approche système

Action de transfert de connaissances

Supports de partenariats R&D

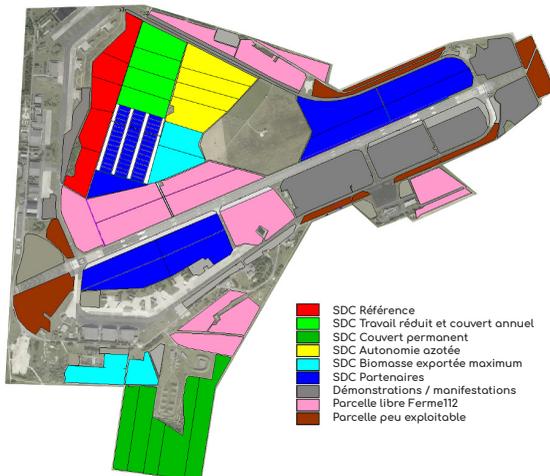
Découvrez l'activité de **Terrasolis FARM**

## Essais expérimentaux et approche système

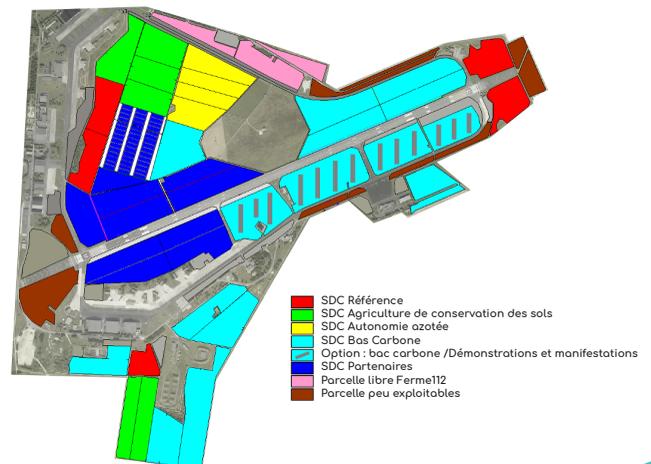
La nouvelle feuille de route « territoire bas carbone » de Terrasolis impose de refondre les systèmes de cultures (SDC) en place pour concilier toutes les activités sur Terrasolis Farm. Aujourd'hui, sur les 200 ha exploitables, 75 ha étaient consacrés aux 5 SDC, 65 ha aux expérimentations de nos partenaires, 30ha aux démonstrations et manifestations. Les 30 ha restant servaient à harmoniser l'assolement et les contrats de la ferme. Demain, la mise en œuvre du nouveau système « bas carbone » nécessite une surface d'au moins 80 ha. Cela implique de retrouver des surfaces disponibles, en :

- Fusionnant le SDC «réduction du travail du sol et couvert annuel» et le SDC « couvert permanent » en un SDC «agriculture de conservation des sols».
- Réorientant le SDC «biomasse exportée maximum» en le nouveau SDC bas carbone et augmentant sa surface initiale à 60ha fixes ainsi que des parcelles optionnelles
- Conservant les SDC «référence» et «autonomie azotée»
- Dédier 55 ha aux partenaires
- Localisant les démonstrations et manifestations ponctuelles sur 25 ha de parcelles optionnelles. Sur celles-ci, les besoins de la ferme seront prioritaires.

*Aujourd'hui*



*Demain*



## Notre système « bas carbone »

Les objectifs de Terrasolis pour ce système sont très ambitieux. Il devra :

- Etre en lien avec son territoire : alimenter 10% du futur méthaniseur (1000t MF) – être sans cultures dédiées - approvisionner nos filières actuelles.

- Avoir une forte ambition carbone : réduire d'un facteur 4 ses émissions de GES (Azote et Fuel) – produire +25% de Carbone renouvelable et exportable pour substituer du carbone fossile – maintenir le stock carbone du sol

Après plusieurs comités scientifiques et un atelier de co-conception, une rotation et ses itinéraires techniques ont été définis. Ce système de culture sera testé dès 2021.

Par rapport à notre système moyen de champagne crayeuse, le SDC bas carbone devrait atteindre les performances a priori suivantes :



Réduction des émissions de GES



Production de carbone (alim et non-alim)



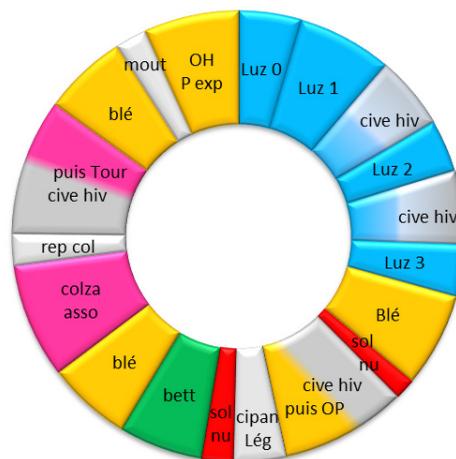
Carbone restitué au sol



Alimentation de nos filières actuelles



Production de biomasse exportée



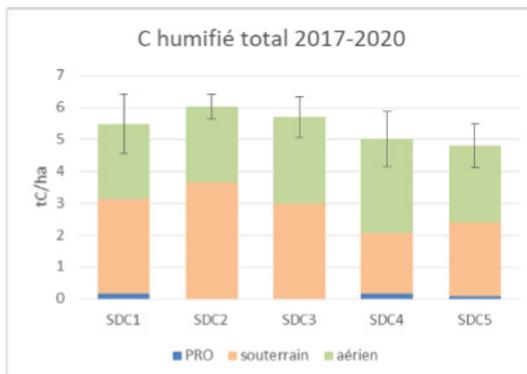
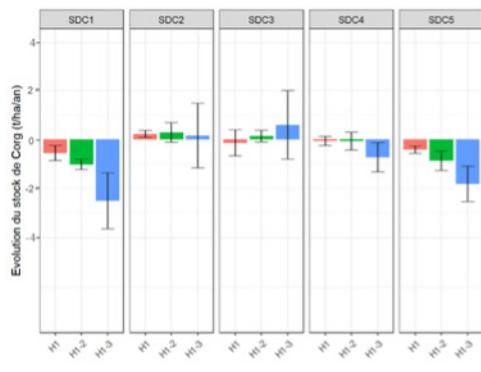
## Et nos stocks de carbone ?

L'équipe de Terrasolis Farm et l'INRA ont réalisé une nouvelle campagne de mesures en décembre 2020 après celle de l'état initial en octobre 2016. Les évolutions de stock de carbone sont à prendre avec des pincettes puisque c'est sur le long terme qu'on pourra vraiment juger de l'évolution réelle.

Toutefois, des premiers éléments d'explication peuvent être donnés :

- Nos stocks de carbone organique sont élevés : environ 110 t de carbone sur 60 cm avec 50t sur 0-20 cm, 40 t sur 20-40 cm et 20 t sur 40-60 cm.

- La variation de stock entre 2016 et 2020 semble être mieux corrélée à la quantité de carbone humifié restituée au sol dans chaque système entre ces 2 périodes.



## Action de transfert de connaissances

### *La journée du GIS HP2E s'appuie sur les expérimentations de Terrasolis Farm*

Terrasolis en partenariat avec le GIS HP2E et Vivescia organise une journée dédiée aux retours d'expérimentations, aux témoignages, aux constats, aux échanges, aux discussions mettant en évidence les solutions innovantes dans les systèmes de culture envisageables prenant ainsi en compte les facteurs d'anticipation du réchauffement climatique, d'évaluation et de choix variétal pour une transition plus sereine et pérenne des exploitations vers l'agriculture de demain, une agriculture adaptée et adaptable au contexte climatique. Un focus a notamment été fait sur le cas d'étude de la ferme en particulier sur les résultats et questions soulevées par le système de culture « couvert permanent » et les essais annuels des techniques de production de deux cultures par an.

## Support de partenariat R&D

### *Ils ont planté des bambous*

En partenariat avec la société italienne OnlyMoso, l'équipe de la ferme et les agriculteurs ont planté des bambous sur 40 ares. L'objectif est de voir si cette plante, plutôt à son aise dans les sols acides, s'acclimata correctement dans notre contexte pédoclimatique de sols crayeux. 3 productions peuvent être envisagées : les pousses de bambou pour la consommation humaine – la matière pour l'ameublement – les tiges pour la biomasse énergie.



# TERRASOLIS PARK

Le parc d'affaires



## *Notre mission*

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.

## *Notre offre*

Création d'un pôle audiovisuel labellisé EcoProd

Implantation d'entreprises

Machinisme agricole et stockage

Découvrez l'activité de **Terrasolis PARK**

Dans le cadre de sa feuille de route 2020-2025, Terrasolis poursuit la restructuration de ses activités en dotant son parc d'affaires d'un premier bloc immobilier lors d'une 1ère phase de cession partielle d'actifs réalisée fin 2020. Cette opération, au-delà de doter le parc d'affaires de ses propres outils de production, consolide la structuration capitalistique et financière de Terrasolis et de sa filiale, la SAS Terralab Solutions en scindant désormais les actifs et les activités par structure juridique distincte. Une seconde phase de cession d'actifs immobiliers est envisagée en 2021. Malgré les conditions sanitaires et économiques compliquées de cette année 2020, l'activité du parc d'affaires s'est maintenu à un niveau intéressant, avec un accroissement du chiffre d'affaires d'environ 30% par rapport à 2019, porté par les activités de location (pôle audiovisuel notamment) et l'activité de prestation machinisme. Cet accroissement d'activité nous a permis de poursuivre les efforts d'investissement, notamment dans les réseaux structuraux du site.

## *Installation et mise en service de la centrale solaire au sol*

Portée par Total-Quadran, cette centrale solaire composée d'environ 33 000 panneaux photovoltaïques au sol s'étend sur 17ha, valorisant des zones bitumées, bétonnées et des friches non exploitables des largeurs perdues de piste et de taxiways. Mise en production en décembre 2020, cette centrale solaire produira 16 MWh par an, soit l'équivalent de la consommation annuelle d'une population de 5 500 habitants, hors chauffage (soit l'équivalent de 85% de la consommation totale de la commune de Bétheny). En termes de réduction d'émission de GES, cette centrale permettra d'éviter le rejet plus de 800 tonnes de CO2 par an. Après 4 mois de travaux, la centrale solaire est aujourd'hui pleinement opérationnelle, et les premiers KWh sont injectés dans le réseau EDF depuis.



## *Inscription du Pôle audiovisuel et cinématographique au Business Act de la Région Grand Est - Tennasolis Park confirme son potentiel d'attractivité*



Après l'accueil du tournage de 2 séries (Saison 7 de Chérif et Saison 1 de Double Jeu), notre site a confirmé son potentiel pour l'accueil de tournages de fiction avec le tournage en 2020 d'une nouvelle série (Saison 1 de Le Code) et d'un téléfilm (Je l'aime à mentir). Fort de ce potentiel, nous avons engagé fin 2020 avec l'appui de l'agence régionale Grand E-Nov+ un travail de positionnement stratégique de notre site au regard des besoins de la filière Images en France, et de définition des investissements nécessaires pour proposer au national, voire à l'international, un nouvelle offre de plateaux de tournage pérenne, compétitive par rapport aux studios parisiens et répondant aux aspirations techniques et environnementaux du secteur. Le plan d'action devrait être finalisé pour fin de l'été 2021 avant d'engager la recherche de financements et d'initier les premiers aménagements.

### *Perspectives*

Outre les perspectives de développement du pôle audiovisuel et cinématographique, nous travaillons toujours sur l'amélioration des réseaux structuraux du site, avec en ligne de mire le raccordement à la fibre optique au cours de l'année 2021, ainsi que sur l'amélioration de notre offre foncière « bas carbone » (sous l'angle des énergies et de la mobilité) afin d'accroître notre capacité d'accueil d'entreprises sur le site.

# TERRASOLIS

poursuit le développement de ses activités

*en 2021*

Le pôle  
d'innovation  
de la  
ressource  
bas carbone

# TERRASOLIS



*Rejoignez-nous*

[www.terrasolis.fr](http://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