



BANQUE des
TERRITOIRES



Hub des Territoires

L'espace d'échanges et de développement
Banque des Territoires

**Innovation territoriale – quels impacts
et comment les évaluer?**

Mercredi 25 septembre

Introduction



**Blandine
Calcio-Gaudino**

*Directrice du pôle Ecosystèmes et
innovation
Banque des Territoires*



Ouverture de la matinée

Ollivier Lenot

*Directeur innovation et opérations
Banque des Territoires*

01

Présentation des premiers résultats du programme

Emilie Babut
*Responsable de projets Territoires d'innovation
Banque des Territoires*

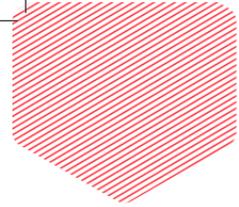
Résultats et impacts du programme Territoires d'innovation



TERRITOIRES LAURÉATS



Résultats et impacts du programme Territoires d'innovation



3 CONTRIBUTION AUX ENJEUX



Résultats et impacts du programme Territoires d'innovation



Territoires d'innovation, un programme qui permet d'expérimenter des modèles innovants de transformation territoriale

Depuis 2019, le programme Territoires d'innovation accompagne l'innovation sous toutes ses formes :

- Innovation organisationnelle**
Les laboratoires d'innovation territoriale dans le domaine agricole font travailler ensemble agriculteurs, industriels et citoyens pour transformer les filières.
- Changement de pratiques et d'usages**
A Toulouse (Vilagil), instituts de recherche et académiques travaillent avec les citoyens pour favoriser l'appropriation des nouveaux services de mobilité et de « non-mobilité ».
- Innovation financière**
La SCIC La Carline (Biovallée) a imaginé un nouveau modèle de financement destiné à favoriser la transmission d'une exploitation agricole, tout en permettant aux agriculteurs à la retraite de continuer à vivre dans leur logement.
- Innovation juridique**
La collectivité de l'eau du bassin rennais (Terres de Sources) entend faire des marchés publics un levier du changement de pratiques agricoles.
- Innovation technique et technologique**
La société Terrao (Dunkerque Energie créative) a développé une technologie d'échange de chaleur et de matière pour le traitement des gaz et des fumées, la récupération et le recyclage de la chaleur et la désinfection de l'air.

Les 24 territoires lauréats du programme affichent une volonté de devenir des territoires de référence sur les thématiques qu'ils portent. Pour ce faire, ils mettent en œuvre des projets portés par une multiplicité d'acteurs et qui reposent sur une approche ambitieuse et globale de l'innovation.

Ces projets sont innovants à titre individuel. Mais l'innovation réside aussi et surtout dans la capacité des territoires à coordonner une multitude de projets d'intérêt général vers un objectif partagé. La transformation du territoire est possible grâce à cette approche systémique. C'est par exemple le cas d'E-Meuse sur la santé, de La Rochelle vers la neutralité carbone, ou du Havre Ville Portuaire Intelligente.

Ces actions devront être suffisamment connues et reconnues pour être déployées sur d'autres territoires.

Lorsque l'innovation réside dans la multiplication de projets sur un même territoire, l'existence d'un collectif sur le long terme sera un enjeu clé pour ne pas perdre la cohésion d'ensemble.



INNOVATION JURIDIQUE

TERRES DE SOURCES

La Collectivité Eau du Bassin Rennais, Rennes et plusieurs communes du territoire ont imaginé une innovation juridique. Les acteurs de la restauration scolaire et ceux travaillant à l'amélioration de la qualité de l'eau ou de l'air ont organisé des marchés publics pour rémunérer les agriculteurs engagés. L'objet de l'achat : un service d'amélioration de la qualité de l'eau et de l'air fourni par les exploitations ayant fait évoluer leurs pratiques agricoles. Seules les exploitations engagées dans ces pratiques et situées sur le territoire ciblé pouvaient répondre au marché. Territoires d'innovation a permis de fiabiliser la démarche pour qu'elle soit répliquable sur d'autres territoires, et de la faire changer d'échelle.

71 collectivités et **88** agriculteurs déjà engagés pour 3 ans



INNOVATION ORGANISATIONNELLE

E-MEUSE SANTÉ

Le département de la Meuse a fait le constat de l'existence d'un désert médical dans son territoire. Pour y pallier et améliorer l'accès aux soins, le département et ses partenaires ont développé plusieurs outils : téléconsultation, bus qui se déplace sur site et dans lequel ont lieu des consultations avec des spécialistes, aménagement d'un pôle santé au sein de la gare Meuse TGV...

Il s'agit d'une politique innovante d'accès aux soins qui mobilise de manière transversale un grand nombre de compétences interconnectées (aménagement, numérique, mobilité...).

Près de **5 000** téléconsultations | **3 000** actes de téléexpertise depuis le lancement du projet



INNOVATION TECHNOLOGIQUE

QARNOT (CONSTRUIRE AU FUTUR, HABITER LE FUTUR)

Le numérique a un impact environnemental majeur, notamment du fait de la consommation d'énergie nécessaire au bon fonctionnement des datacenters. La société Qarnot propose des services de cloud, dont l'activité repose sur une offre bas carbone, sécurisée et souveraine. Qarnot déploie des infrastructures hybrides alliant serveurs informatiques et récupération de chaleur fatale de ces serveurs. Celle-ci sert alors de chauffage classique pour de gros consommateurs. L'entrée de l'Etat au capital de Qarnot via Territoires d'innovation a permis d'accélérer le déploiement de l'offre de Qarnot.

770kW installés en France et en Finlande | environ **3 000T** CO2 éq. d'émissions évitées

02

L'impact, une nouvelle façon de travailler ensemble sur le territoire

Marie Roubellat

*Responsable du programme Territoires d'innovation
Banque des Territoires*

L'impact, une nouvelle façon de travailler ensemble sur le territoire

Animé par



Marie Roubellat

*Responsable du programme
Territoires d'innovation
Banque des Territoires*



Rémy Bañuls

*Chargé de mission santé intégrée
Chef de projet Territoires de santé de demain
Ville et Eurométropole de Strasbourg*



Hervé Guyomard

*Directeur de recherche
Président Lit Ouesterel
INRAE*



Nicolas Schaettel

*Président
Hypno VR*

03

Présentation du rapport d'impact des investissements

Malvina Pau

*Chargée d'investissement Territoires d'innovation –
Banque des Territoires*

Premier rapport d'impact des investissements

Un travail de structuration matérialisant un point de départ



- *Pourquoi un rapport?*
- *Comment avons-nous construit ce rapport?*

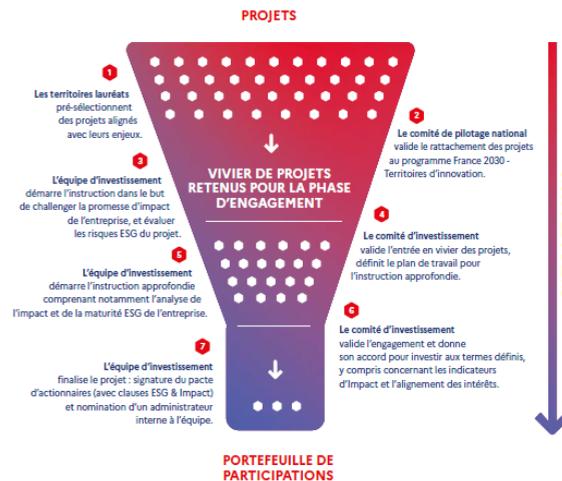
Premier rapport d'impact des investissements

Que contient-il?



LA DÉMARCHE D'INVESTISSEMENT : GARANTIR L'ALIGNEMENT AVEC LA THÈSE D'IMPACT ET LA PRISE EN COMPTE DES RISQUES

1 SOURCING ET SÉLECTION



L'ADMINISTRATEUR AUGMENTÉ

Bénéficiaire de formations régulières, guides et outils concrets pour soutenir les participations :

- Sur les sujets stratégiques et financiers.
- Comme sur les sujets ESG & Impact.

Premier rapport d'impact des investissements

Que contient-il?



L'IMPACT DE NOS INVESTISSEMENTS AGRICULTURE ET ALIMENTATION

- 1 Soutenir un changement de pratiques agricoles pour aller vers la régénération des écosystèmes.
- 2 Proposer aux citoyens une offre alimentaire accessible et durable.
- 3 Développer une agriculture à forte valeur ajoutée pour les agriculteurs.

EXEMPLES D'INVESTISSEMENT

Basé sur une intelligence artificielle qui analyse les données de plusieurs canaux (satellite, drones, météorologie, agronomie), Abello fournit aux agriculteurs des recommandations sur 4 volets : fertilisation, la détection de mauvaises herbes, le traitement des maladies, ainsi que l'irrigation.

En 2023, Abello a notamment permis d'éviter la consommation d'environ 2000 tonnes d'engrais azotés sur 70 000 ha.

- Montant investi : 0,75 Me
- Date d'investissement : Juillet 2023

Située dans la Drôme, la Ferme Intégrale est la première ferme pilote européenne d'un futur réseau où poissons et plantes sont élevés en co-culture dans un écosystème quasi fermé, transformant les déchets des uns en ressources pour les autres. L'entreprise vise à améliorer la résilience alimentaire des villes moyennes grâce à un système de production installable sur des friches industrielles.

En 2023, la Ferme Intégrale a produit l'équivalent de 2000 repas distribués en circuit court, dans un rayon de 80 km.

- Montant investi : 0,75 Me
- Date d'investissement : Juin 2023

Resan met à disposition des agriculteurs des mini-usines dans des conteneurs installés à la ferme, et les accompagne jusqu'à la commercialisation des produits finis. Objectif : valoriser leurs productions sans investissement risqué.

À fin 2023, 9 agriculteurs sont équipés de mini-usines de fabrication de yaourts et de crèmes desserts, pour un chiffre d'affaires annuel moyen généré par agriculteur, net de location, de 57 000€.

- Montant investi : 0,8 Me
- Date d'investissement : Juin 2023 / Décembre 2023



FOCUS ENTREPRISE



PRODUITS À BASE D'INSECTES, POUR LES ANIMAUX DOMESTIQUES ET D'ÉLEVAGE

Constats et problématiques adressées

La majorité des protéines (soja, maïs, etc.) utilisées dans les élevages français sont importées et donc une source de revenus complémentaires. Beaucoup d'agriculteurs en France ont besoin d'améliorer leur modèle économique.

Projet porté par Lit ouest - Territoire d'élevage

Invers développe un modèle innovant décentralisé et vertueux pour fournir une nouvelle source de protéines pour l'alimentation animale. Invers fournit des larves de vers de farine à ses partenaires agriculteurs, qui les nourrissent avec des co-produits de l'agriculture céréalière (son de blé) et récupèrent les déjections (fraîche) comme engrais. Une fois à maturité, les insectes sont vendus à Invers qui les transforme en alimentation animale.

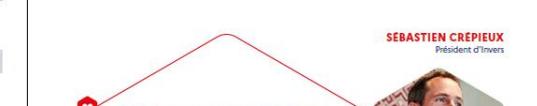
Impact généré

Le modèle permet ainsi aux agriculteurs de développer une nouvelle activité agricole et donc une source de revenus complémentaires.

- 4 agriculteurs partenaires à fin 2023 pour un revenu supplémentaire moyen de 35 000€ par an par agriculteur.

Invers fournit en local un produit de substitution durable pour l'alimentation animale.

- 84 tonnes de vers déshydratés produites en 2023, pour un taux moyen de protéines dans le produit fini de 57%.
- Emissions de GES évitées estimées à 0,46kg CO2e par kg de produit fini.



Alors que la souveraineté alimentaire redevient un objectif stratégique pour la France et l'Europe, nous développons une filière française de production de protéines d'insectes et la structurons autour des agriculteurs, pierre angulaire du projet. Actuellement en déploiement en région AURA, nous prévoyons de répliquer ensuite le modèle sur plusieurs régions françaises.



L'IMPACT DE NOS INVESTISSEMENTS ÉNERGIE & INDUSTRIE

- 1 Améliorer l'efficacité énergétique, notamment via la récupération de la chaleur fatale.
- 2 Soutenir le développement des énergies renouvelables sur le territoire.
- 3 Relocaliser une industrie propre, performante et inclusive.

EXEMPLES D'INVESTISSEMENT

Water Horizon

Water Horizon développe une technologie de batterie thermique qui permet de récupérer la chaleur industrielle perdue (chaleur fatale) : une fois absorbée, l'énergie thermique est stockée sans déperdition, lui permettant d'être ensuite transportée et distribuée à la demande.

Deux projets sont prévus pour 2024 : un site équipé permettra de récupérer en moyenne 6 000MWh d'énergie par an.

- Montant investi : 1,5 Me
- Date d'investissement : Février 2023

Dwatts

Dans le Doubs, la société coopérative Dwatts développe en concertation avec les acteurs du territoire des projets de production locale d'énergie renouvelable.

À fin 2023, Dwatts dispose d'une capacité installée de 17MW (photovoltaïque et biomasse).

1 911MWh ont ainsi été produits sur l'année, soit environ 615TCO2e évitées.

- Montant investi : 500 Ke
- Date d'investissement : Juin 2023

Dracula Technologies

En 2023, avec son usine pilote, Dracula a produit 35 millions de cm² de cellules, permettant d'éviter la consommation de 300 000 piles sur l'année.

- Montant investi : 4 Me
- Date d'investissement : Juin 2022 / Décembre 2023



FOCUS ENTREPRISE



SPECIALISTE DE LA VALORISATION DE LA CHALEUR FATALE INFORMATIQUE

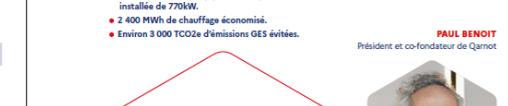
Constats et problématiques adressées

De nombreux sites consomment de grandes quantités de chaleur issue de sources non durables (ex. réseaux de chaleur, sites industriels, piscines municipales, etc.), à un coût non maîtrisé. Le numérique a un impact environnemental majeur, notamment du fait de la consommation d'énergie nécessaire au bon fonctionnement des datacenters. De plus, le secteur de l'hébergement de données est confronté à des enjeux de souveraineté de plus en plus critiques.

Impact généré

Grâce à son offre de cloud bas carbone et souverain, Qarnot récupère la chaleur fatale des infrastructures pour la substituer à du chauffage classique pour des gros consommateurs :

- 25 installations en France et en Finlande, soit 45 500 coeurs, pour une puissance installée de 770kW.
- 2 400 MWh de chauffage économisés.
- Environ 3 000 TCO2e d'émissions GES évitées.



Partout en Europe, les grands consommateurs de chaleur et les clients cloud sont en attente de solutions vertueuses. Nos clients ont compris la pertinence d'une approche circulaire de l'énergie. Pour y répondre, nous avons repensé le modèle historique des data centers avec une solution qui allie performance, exemplarité environnementale et souveraineté numériques.

Premier rapport d'impact des investissements

Que contient-il?

PRÉSERVATION & RESTAURATION DE L'ENVIRONNEMENT

LES ENTREPRISES DU PORTEFEUILLE FICHES SIGNALÉTIQUES

REEMPLOI

carton vert
www.cartonvert.com

Récupération et réemploi de cartons dans les chaînes logistiques.

- INVESTISSEMENT Décembre 2023 / 0,7 M€
- LAUREAT La Rochelle, Territoire Zéro Carbone
- IMPACT 2023 617 tonnes de cartons collectés, dont 88% réemployés
- 1 tCO2e évité pour 1 tonne de carton réemployé

BIODIVERSITÉ

ecoclean
www.ecoclean.fr

Ingrédients écologiques pour la conception de solutions innovantes pour le remplissage de la mer et des eaux continentales.

- INVESTISSEMENT Novembre 2023 / 0,8 M€
- LAUREAT Occitanie, Littoral
- IMPACT 2023 444 poissons de 23 espèces réintroduits
- 482 biohuys et 257 m² de radeaux végétalisés installés à fin 2023

FORÊT / BOIS

NEOSYLVA
www.neosylva.fr

Solution d'expertise et de financement pour la restauration des forêts en impasse de gestion, dédiée aux propriétaires privés.

- INVESTISSEMENT Octobre 2020 et Juin 2023 / 0,9 M€
- LAUREAT Grand Nancy, Des Hommes et des Arbres
- IMPACT 2023 1 180ha sous gestion, dont 355ha labellisés bas carbone
- 154 000 tCO2e absorbés par les forêts, dont 58% par des forêts labellisées bas carbone

REPARATION / REEMPLOI

spareka
www.spareka.fr

Plateforme intégrée pour accompagner les particuliers dans la réparation des appareils ménagers.

- INVESTISSEMENT Novembre 2022 / 3 M€
- LAUREAT La Rochelle, Territoire Zéro Carbone
- IMPACT 2023 11 millions d'appareils réparés en 2023, dont 2% avec pièces détachées
- 18 400 tCO2e évités en 2023

REEMPLOI

UZAJE
www.uzaje.com

Lavage industriel de contenants alimentaires et de bouteilles en vue de leur réemploi.

- INVESTISSEMENT Septembre 2023 / 1,5 M€
- LAUREAT La Rochelle, Territoire Zéro Carbone
- IMPACT 2023 300 tonnes de déchets évités

AMÉNAGEMENT & CONSTRUCTION

LES ENTREPRISES DU PORTEFEUILLE FICHES SIGNALÉTIQUES

MOBILITÉ DURABLE ET DÉCARBONÉE

alizé
toulouse.alizecharge.com

Réseau urbain de bornes de recharge électriques rapides nouvelle génération.

- INVESTISSEMENT Juillet 2021 / 1 M€
- LAUREAT Toulouse, Vitagil
- IMPACT 2023 1 300MWh d'électricité vendue évitées

CONSTRUCTION DURABLE / REEMPLOI

cycle up
www.cycle-up.fr

Plateforme digitale pour le réemploi des matériaux du bâtiment avec offre de services globale et clé-en-main.

- INVESTISSEMENT Avril 2022 / 2 M€
- LAUREAT Ile-de-France, Construire au futur, habiter le futur
- IMPACT 2023 1537 tonnes de matériaux réemployés, soit 2416 tCO2e évités

CONSTRUCTION DURABLE

HESUS
hesus.com

Plateforme et offre clé-en-main pour une gestion intelligente des terres de chantiers.

- INVESTISSEMENT Décembre 2022 / 2,2 M€
- LAUREAT Ile-de-France, Construire au futur, habiter le futur
- IMPACT 2023 2 500 000 tonnes traitées, dont 20% réutilisées
- 200 800 km à vélo évités

CONSTRUCTION DURABLE / ECO-MATERIAUX

ielo
info.ielop.fr

Structuration de la filière de production de la paille hachée à insouffler pour l'isolation des bâtiments, de l'agriculteur à l'artisan.

- INVESTISSEMENT Décembre 2023 / 0,5 M€
- LAUREAT La Rochelle, Territoire Zéro Carbone
- IMPACT 2023 2 217m² au sol isolés, soit 22 tCO2e évitées

INCUBATEUR EN INNOVATION

IMPULSE PARTNERS
impulse-partners.com

Accélérateur pour faciliter les projets d'innovation entre grands groupes et start-up dans le domaine de l'aménagement.

- INVESTISSEMENT Juin 2021 / 2 M€
- LAUREAT Ile-de-France, Construire au futur, habiter le futur
- IMPACT 2023 1 221 entreprises accompagnées, dont 1 165 startups

IMMOBILIER COMMERCIAL

RAYON
www.rayon.pro

Réseau d'appareils de coworking en périphérie des métropoles à destination notamment des salariés en télétravail.

- INVESTISSEMENT Septembre 2021 / 1,2 M€
- LAUREAT Ile-de-France, Construire au futur, habiter le futur
- IMPACT 2023 222 postes disponibles

CONSTRUCTION DURABLE / ECO-MATERIAUX

L'habitat bas carbone pour tous
www.thgroupe.com

Conception standardisée et production industrialisée de modèles durables en bois (habitation ou tertiaire).

- INVESTISSEMENT Avril 2023 / 3 M€
- LAUREAT Grand Nancy, Des Hommes et des Arbres
- IMPACT 2023 3 654m² de logements livrés, soit 174 tCO2e évités
- 35% de réduction moyenne de la facture énergétique pour les utilisateurs

CONSTRUCTION DURABLE

Tri'Collect
tri-a-collect.fr

Gestion clé-en-main des déchets de chantiers (optimisation de tri et de recyclage).

- INVESTISSEMENT Décembre 2022 / 1,5 M€
- LAUREAT La Rochelle, Territoire Zéro Carbone
- KPIS IMPACT 20 600 tonnes de déchets collectés, 78% en valorisation matière, 13% en valorisation énergétique

VEGETALISATION URBAINE

URBAN CANOPEE
www.urbancanopee.com

Mobilier urbain végétalisé permettant de lutter contre les îlots de chaleur en milieu minéral.

- INVESTISSEMENT Septembre 2020 / 0,8 M€
- LAUREAT Ile-de-France, Construire au futur, habiter le futur
- IMPACT 2023 388 corolles installées, permettant de réduire la température au sol en moyenne de 4°C

IMMOBILIER COMMERCIAL

Villages Vivants
villagesvivants.com

Modèle innovant de foncier solidaire pour la redynamisation des villages, couplé à de l'accompagnement d'entrepreneurs de l'ESS.

- INVESTISSEMENT Décembre 2021 / 1,6 M€
- LAUREAT Valence - Romans, Capitale des startups de territoire
- IMPACT 2023 20 lieux ouverts dans des zones avec difficultés de revitalisation

CONSTRUCTION DURABLE / ECO-MATERIAUX

WALL'UP PRÉFA
wallup.fr

Prehésite usinée de France de panneaux préfabriqués isolés en béton de chanvre sur ossature bois.

- INVESTISSEMENT Mars 2023 / 0,6 M€
- LAUREAT Ile-de-France, Construire au futur, habiter le futur
- IMPACT 2023 7 975m² de logements livrés, soit 327 tCO2e évités

04

Le rôle du financeur public pour assurer l'impact territorial

Cédric Verpeaux
Responsable des investissements Territoires d'innovation – Banque des Territoires

Le rôle du financeur public pour assurer l'impact territorial

Animé par



Cédric Verpeaux

Responsable des
investissements Territoires
d'innovation
Banque des Territoires



Zhour Nicollet

Directrice Générale Adjointe
Valence Romans
Agglomération



Benoît Lagente

Directeur d'investissement
Territoires d'innovation
Banque des Territoires



Sébastien Crépieux

Fondateur et président
Invers



Jérôme Guéret

Managing Partner
GO Capital



Jean-Nicolas Béasse

Directeur d'investissement
Territoires d'innovation
Banque des Territoires



Clôture de la matinée

Christine Balian

*Pôle transitions écologique, industrielle et agricole
Secrétariat général pour l'investissement*

A large red hexagonal frame with rounded corners, centered on the page. A blue dotted line starts from the top right corner of the frame and extends towards the right edge of the image. In the bottom left corner, there is a blue and white striped geometric shape.

banquedesterritoires.fr

 **in f**   | @BanqueDesTerr