

10

INITIATIVES EXEMPLAIRES

POUR COMPRENDRE L'ÉCONOMIE
CIRCULAIRE DANS LE BÂTIMENT





TELLUX

RESTAURATION ÉCOLOGIQUE D'UNE FILANDRE DE BORD DE SEINE

ACTEURS PRINCIPAUX IMPLIQUÉS DANS LE PROJET

Métropole Rouen Normandie, GIP Seine Aval
Parc Régional des boucles de la Seine

Année
de réalisation

TYPE DE BÂTIMENT

Filandre

LIEU DU PROJET

Le Trait

SURFACE

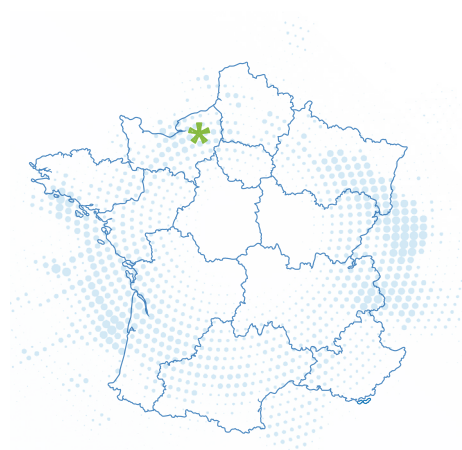
2 hectares

2020



DESCRIPTIF DU PROJET

Ce projet est issu de la volonté de renaturer les bords de Seine qui ont été endigués et qui ont un lourd passé industriel, étant situés à proximité d'une ancienne raffinerie. Objectif : mesurer la pollution de la zone, pour identifier la possibilité et les coûts de renaturation. Contraintes : zone en friche inaccessible, difficile d'accès. Une seule visite des lieux a été possible mais nous avons quand même pu réaliser toutes les études nécessaires.



BÉNÉFICES DU PROJET

Ce projet a permis de reconstituer l'histoire géologique du site, de maîtriser les risques environnementaux, de chiffrer précisément l'enjeu de la dépollution, d'anticiper le potentiel de restauration écologique du site et d'envisager un suivi après des travaux d'aménagement.

FREINS & DIFFICULTÉS RENCONTRÉS

La principale difficulté a été l'accessibilité à la zone. En effet c'est une zone en friche inaccessible, difficile d'accès. Pour mener à bien les études nécessaires, une seule visite des lieux a été possible. Grâce à une organisation bien menée et surtout grâce aux technologies innovantes utilisées par Tellux, le rapport d'études a pu être réalisé en intégralité malgré cette contrainte.

FACTEURS D'INNOVATION

La solution innovante utilisée est la technologie hyperspectrale couplée au machine learning. Tellux est la seule en-

treprise qui utilise ce système. Concrètement, la méthode utilisée consiste à analyser des carottes de sol qui sont ensuite bombardées de lumière à haute densité par la caméra hyperspectrale. Cette lumière, au contact des composants, se charge en informations et se réfléchit dans les capteurs qui immortalisent et stockent les données. Les données sont ensuite envoyées à l'intelligence artificielle du système qui procède à une comparaison des données avec celles stockées dans sa base : elle peut ainsi identifier de façon fiable tous les composants prélevés. Cette méthode est plus précise, plus rapide et plus rentable.

RECOMMANDATION

Il faut se faire confiance, et croire aux solutions que l'on apporte.



Antonin VAN EXEM



FONDATEUR DE TELLUX

Après 10 années de recherches et un doctorat en géologie, j'ai décidé de créer Tellux en 2019 pour mettre au profit des entreprises concernées par les mesures de pollution des sols, mes connaissances et innovations.

> Bonjour Antonin, pouvez-vous nous donner votre définition de l'économie circulaire ?

Selon moi, l'économie circulaire c'est l'optimisation des ressources au sens large. C'est ce qui permet d'éviter le gaspillage des ressources présentes. C'est l'ensemble des outils qui servent à mettre en œuvre le concept de développement durable imaginé à la fin des années 80.

> Et quels sont les enjeux auxquels vous devez faire face en matière d'économie circulaire ?

L'enjeu auquel nous devons faire face c'est devoir minimiser le bilan-carbone des projets de construction, en réutilisant des ressources locales sur le site et donc bien caractériser les sols et espaces en terme de ressources de matériaux et de services écosystémiques.

> Comment l'économie circulaire s'inscrit dans la stratégie de votre entreprise ?

Tellux souhaite fournir les services au secteur de l'aménagement pour satisfaire les objectifs de la fiscalité verte européenne.

> Quelles évolutions de votre activité percevez-vous ?

Ce qui évolue surtout, selon moi, ce sont les nouvelles technologies. L'intelligence artificielle et le big data, par exemple, permettent d'offrir de nouveaux services capables de réaliser cette transition. C'est le choix que nous avons fait : utiliser l'intelligence artificielle, avoir des compétences pluridisciplinaires, faire de la transversalité.

> Quel projet souhaitez-vous partager pour illustrer votre propos ?

Le projet de restauration écologique d'une Filandre (petit chenal perpendiculaire à la Seine, situé en Seine Maritime, à proximité d'une ancienne raffinerie).

> Comment est né ce projet ? Quelle était la problématique ?

Ce projet est issu de la volonté de renaturer les bords de Seine qui ont été endigués et qui ont un lourd passé industriel, étant situés à proximité d'une ancienne raffinerie. Les filandres des bords de Seine ont un rôle important dans le fonctionnement écologique de l'estuaire car ce sont des zones calmes qui sont reliées au fleuve, mais aussi des zones de passage pour les espèces animales et végétales, des zones de production de nourriture, de refuge et de

reproduction pour les poissons et les oiseaux. Il y a donc un enjeu important à restaurer cette friche.

> En quoi votre approche est-elle innovante ?

Notre approche est innovante car elle se base sur des technologies de production de données (technologie hyperspectrale) qui n'existent que depuis peu (depuis les années 1990 environ) et qui sont à l'origine utilisées pour le domaine spatial. Nous avons décidé de détourner son utilisation première et cette technologie est aujourd'hui à la base des services que nous proposons.

> Quels conseils donneriez-vous à un acteur qui veut se lancer dans une démarche similaire ?

Je conseillerais de ne pas trop se projeter sur l'évolution du marché mais plutôt de proposer des services qui soient opérant dans le contexte actuel, et innover pour suivre les demandes de ses clients au fur et à mesure.

> Avez-vous de futurs projets liés à l'économie circulaire ? Des perspectives...

La majeure partie des projets de Tellux est en lien avec l'économie circulaire. En effet, que ce soit pour mesurer les pollutions sur des friches industrielles dans le but de les restaurer, ou aider à trier des déblais de chantier pour gérer au mieux leur réutilisation; Tellux a pour vocation d'accompagner les acteurs du bâtiment afin d'optimiser les ressources existantes.