



## BENJAMIN TILLET

Landify Sarl groupe ECT/F – Directeur technique et développement

***Fabriquer le sol – Retour d'expériences : Les techno sols, sols d'avenir ?***



## Aujourd'hui en France, où va la terre ?

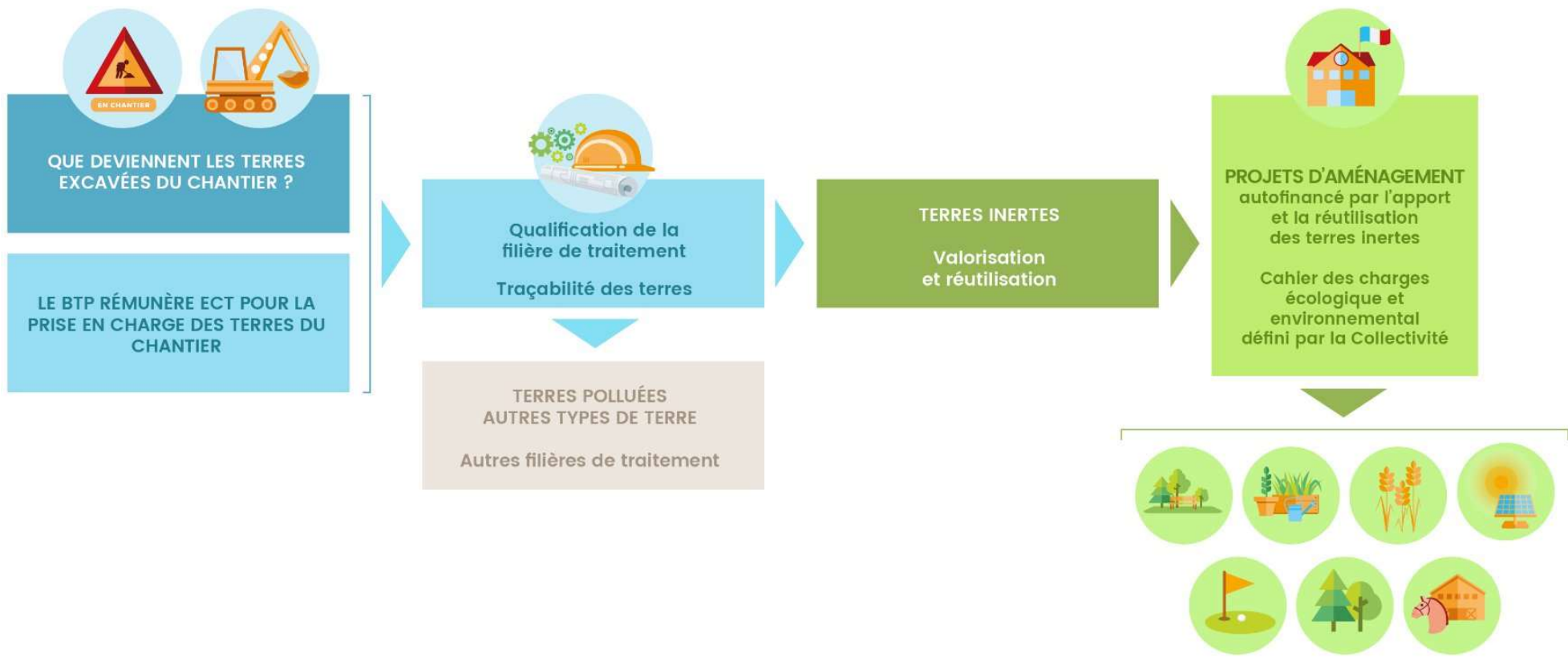
« Avant de se demander ce que deviennent les terres, on doit se demander ce qu'elles sont. »

- Deux mots-clefs : **TRAÇABILITÉ - QUALITÉ**
- Les terres inertes = un matériau noble





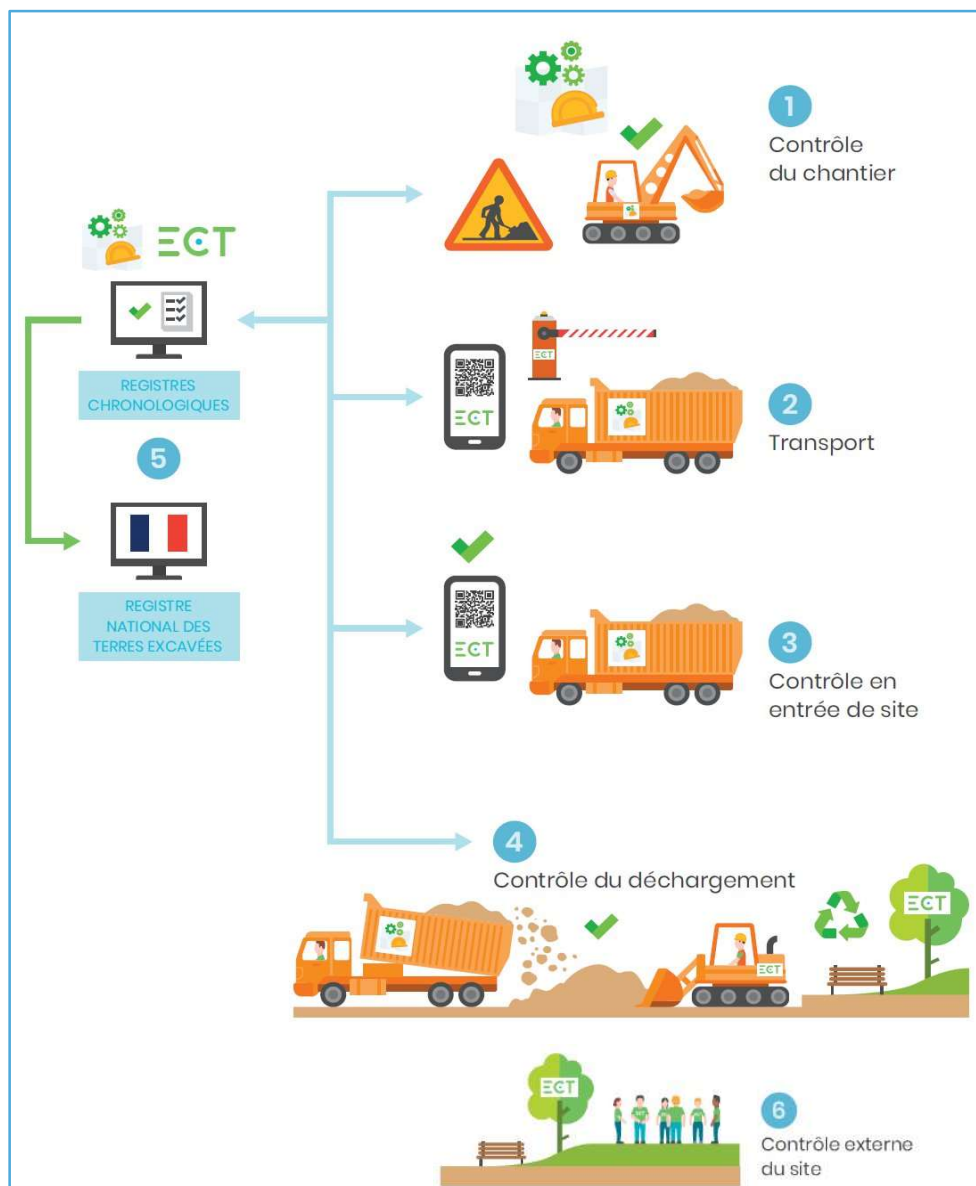
# Traçabilité et Qualité





## Une traçabilité renforcée issue du statut de « déchet » des terres excavées

- Contrôles à chaque étape de la filière : chantier d'excavation, transport, site exutoire
- La traçabilité du transport est renforcée par ECT avec la dématérialisation des bons de transport avec QR code
- Renforcement de la traçabilité par la loi AGEC et ses décrets
  - obligation de tenir un registre chronologique par tous les intervenants
  - transmission des données par le producteur et le gestionnaire des terres vers un registre national numériques des terres excavées et des sédiments



**ECT LANDIFY**

**AUTORISATION PRÉALABLE**  
 La déclaration préalable (DAP) renseigne pour chaque chantier :

- L'origine géographique / localisation du chantier
- L'identité du producteur
- Les coordonnées du transporteur
- Le type de terres et leur quantité
- L'examen des analyses de sol

- 📷 En entrée de site, caméra pour un contrôle du chargement
- 📄 Enregistrement sur un registre de traçabilité de la date et heure de réception, de l'origine et de la nature des matériaux
- 📁 Vérification des documents d'admission et de la DAP
- ⚠️ En cas de non-conformité, le camion est refusé et rechargé
- 📍 Déchargement sur une zone de contrôle et régulation du contenu
- 📖 Plan topographique des zones correspondant aux données des bordereaux

**CONTRÔLE EXTERNE**  
 Réalisé par l'autorité de tutelle du site, celle qui a délivré l'autorisation d'exploiter ou d'aménager : des visites inopinées pour valider la conformité réglementaire





# Des exemples concrets d'aménagements à vocation environnementale ou d'usage qui renforcent l'attractivité des territoires



Parc Georges Valbon  
La Courneuve (93)



Reboisement à Andilly (95)



Terres agricoles  
Villeneuve-sous-Dammartin (77)



Aire de jeux de d'enfants  
aux 3 rivières à Stains (93)



Zone de street workout  
Parc de l'Arboretum  
à Moissy Cramayel (78)



Mare et zone de biodiversité  
Parc de l'Arboretum  
à Moissy Cramayel (78)

- En convergence avec les aspirations sociétales actuelles
- Vert en ville, végétalisation, îlot de fraîcheur, biodiversité, non-artificialisation
- Sport en ville, santé, détente outdoor
- Agriculture de proximité
- Energie verte



## La question du sol sur les sites d'accueil des terres excavées

« La priorité est la préservation des sols. »

- Quel est la situation actuelle des sols du site d'accueil ?
  - Diagnostic d'état, de nature et de qualité
    - ✓ Bon état : le sol est réutilisé (décapage – stockage provisoire – remise en place – végétalisation)
    - ✓ Mauvais état : le sol est reconstitué grâce à un **TECHNOSOL**
    - ✓ *A ce stade, on peut déjà se poser la question « est-ce qu'un sol décapé puis renappé n'est pas déjà un technosol en soi ? »*
  - Intervention des écologues en phase amont des projets



Villebon-sur-Yvette (91)  
Diagnostic d'un écologue sur un site à réaménager (2018)



## Les technosols sont-ils des sols d'avenir ?

« A l'évidence oui, mais quand c'est nécessaire. »

- Comment contribuer à la préservation des sols ?
  - En adaptant le technosol au projet d'aménagement :  
Un sol agricole ≠ un sol forestier ≠ un sol prairial ≠ un sol sports/loisirs
  - Comment ?
    - ✓ Nature géologique des terres
    - ✓ Taux de compost
    - ✓ Modes de mélange
    - ✓ Intrants complémentaires éventuels
    - ✓ Et bien entendu : **TRAÇABILITÉ - QUALITÉ**



La Courneuve (93)  
Prélèvements sur substrat fertile produit pour analyse et vérification de la conformité à la norme NF U 44-551



# & Exemples concrets

- Réutilisation d'un sol en place

Louvres (95)  
Remise en place des terres végétales sur les terres inertes



- Fabricat

Epône (78)  
Fabrication du substrat fertile (phase du mélange)



Louvres (95)  
Moisson du maïs (octobre 2021)



Epône (78)  
Stadium VTT et Trial



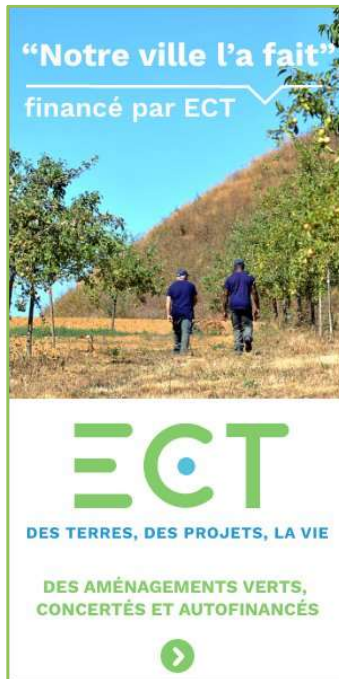




## Le modèle économique

« Faire en sorte que le réemploi des terres inertes permette d'autofinancer le projet. »

Comment ? Le BTP rémunère ECT pour la prise en charge des terres de chantier



Dans le cas des substrats fertiles, l'apport initial de terres permet de diviser jusqu'à par 3 le coût au m<sup>3</sup> par rapport à l'achat et l'importation de terres végétales décapées, tout en apportant des garanties plus importantes :

- ✓ Traçabilité des terres et du compost
- ✓ Conformités aux normes