



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 ?

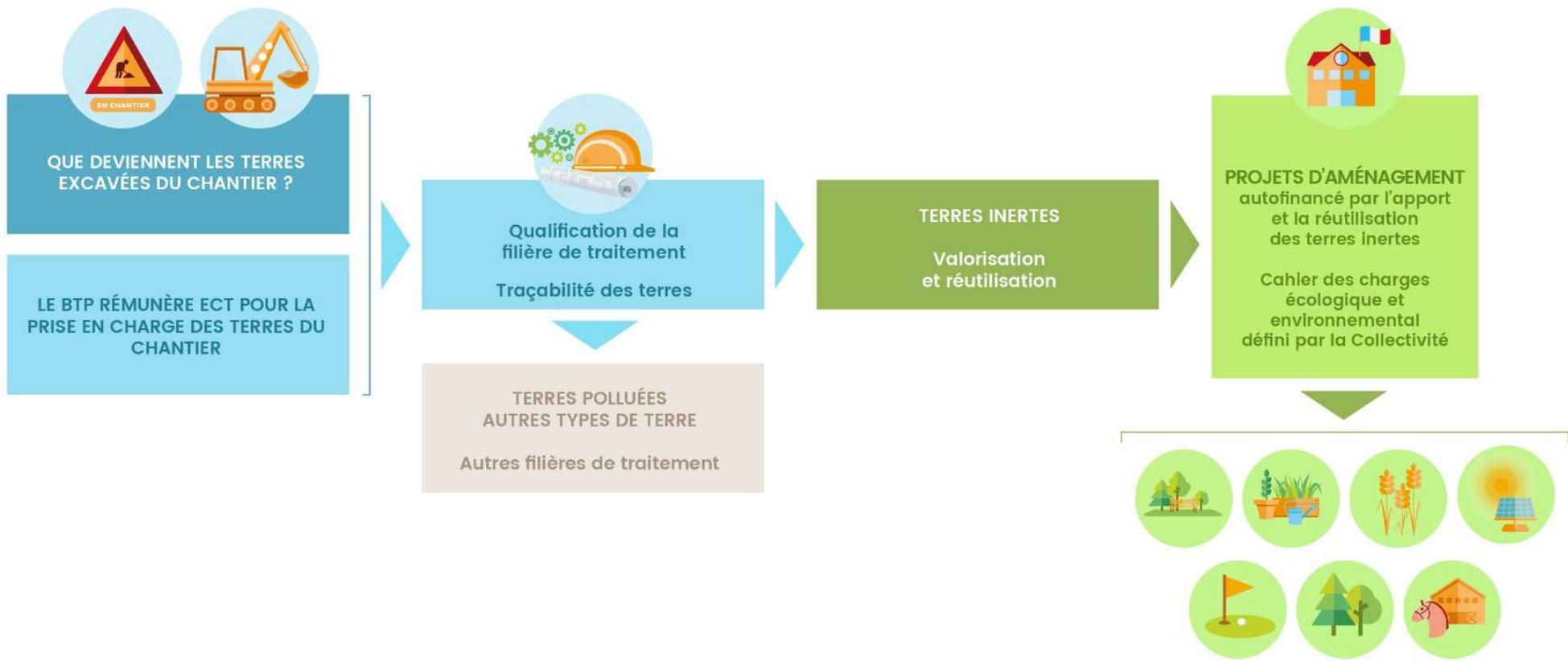
« Avant de se demander ce que deviennent les terres, on doit se demander ce qu'elles sont. »

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





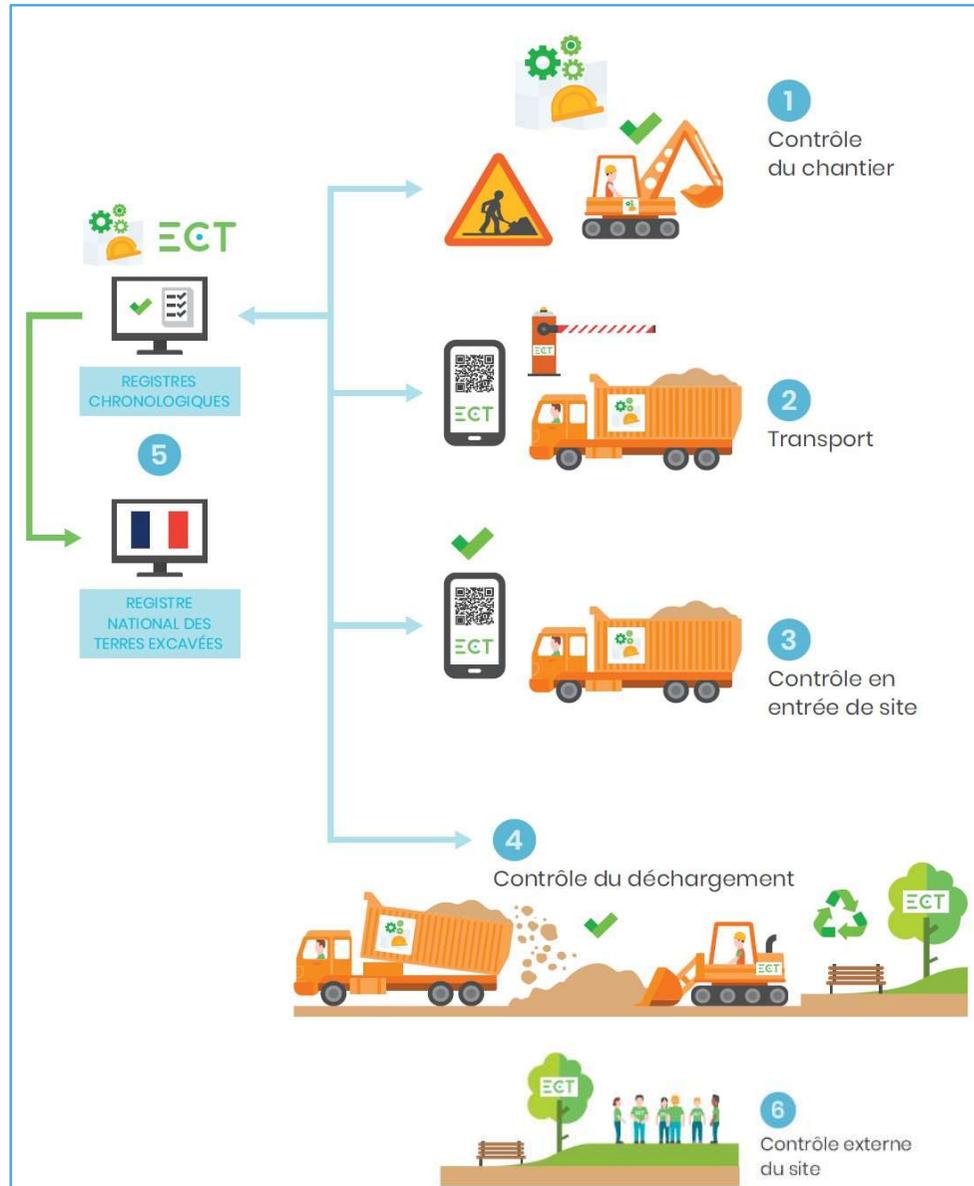
Traçabilité et Qualité





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

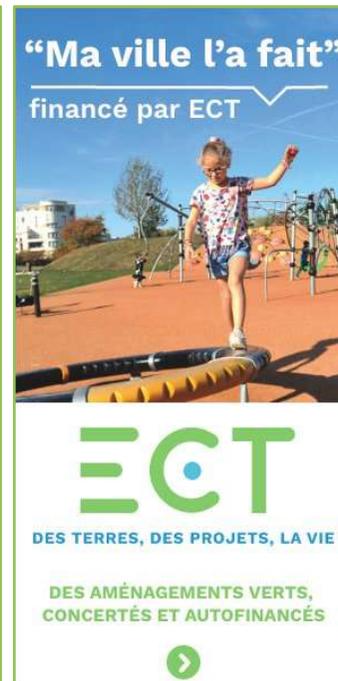
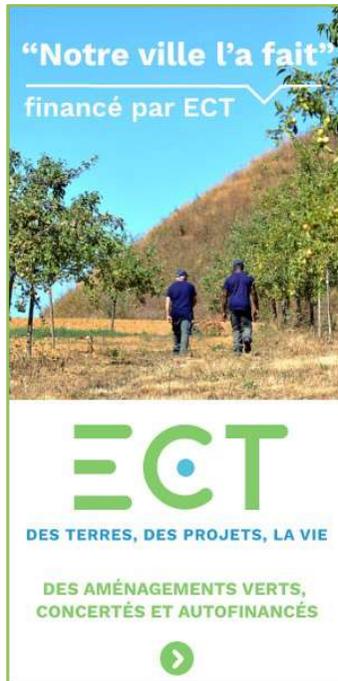




Le modèle économique

« 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 m³ 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