



THÈME 2 – ÉTAT DES LIEUX ET RETOURS D'EXPÉRIENCE

- Valorisation des terres excavées pour la végétalisation des projets d'aménagement
- Valorisation des sédiments de dragage



THÈME 2 : ÉTAT DES LIEUX ET RETOURS D'EXPÉRIENCE

Valorisation des terres excavées pour la végétalisation des projets d'aménagement

Erwan MICHARD (*AMETEN*)

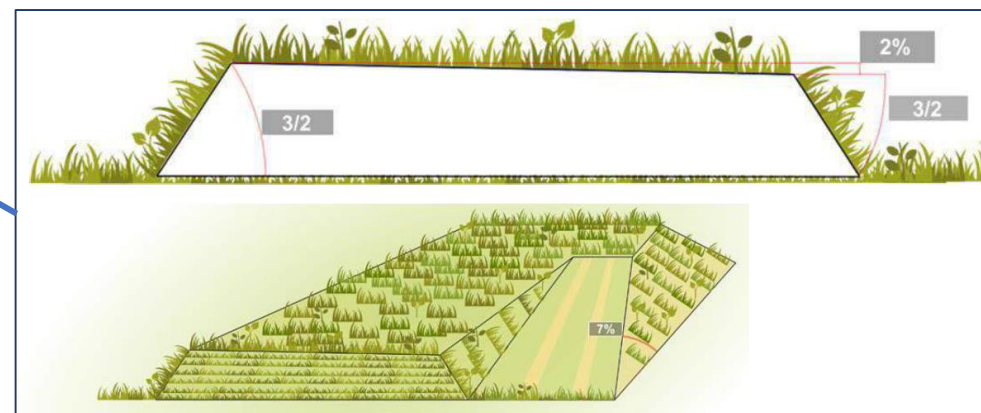
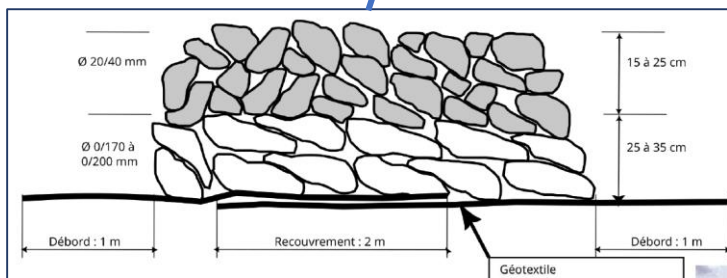
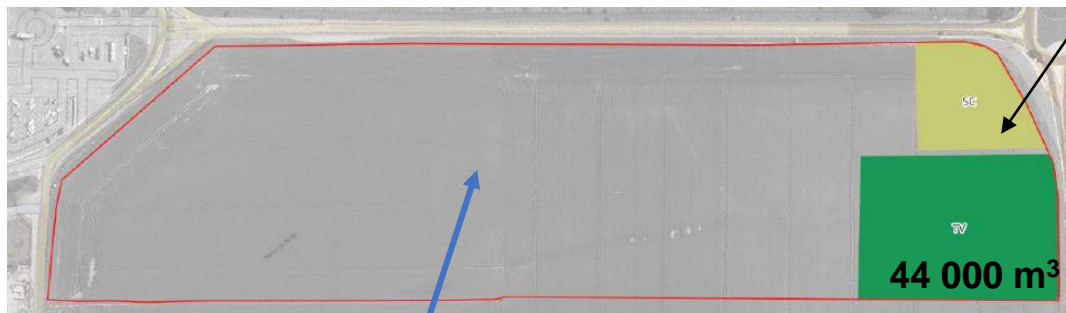
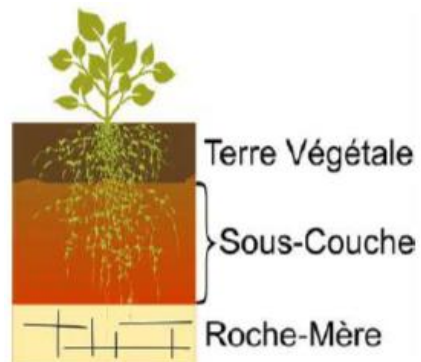
Hubert LÉPROND (*EDF*)

Anne SCHER (*NGE*)

Thomas HADEN (*Terra Innova*)

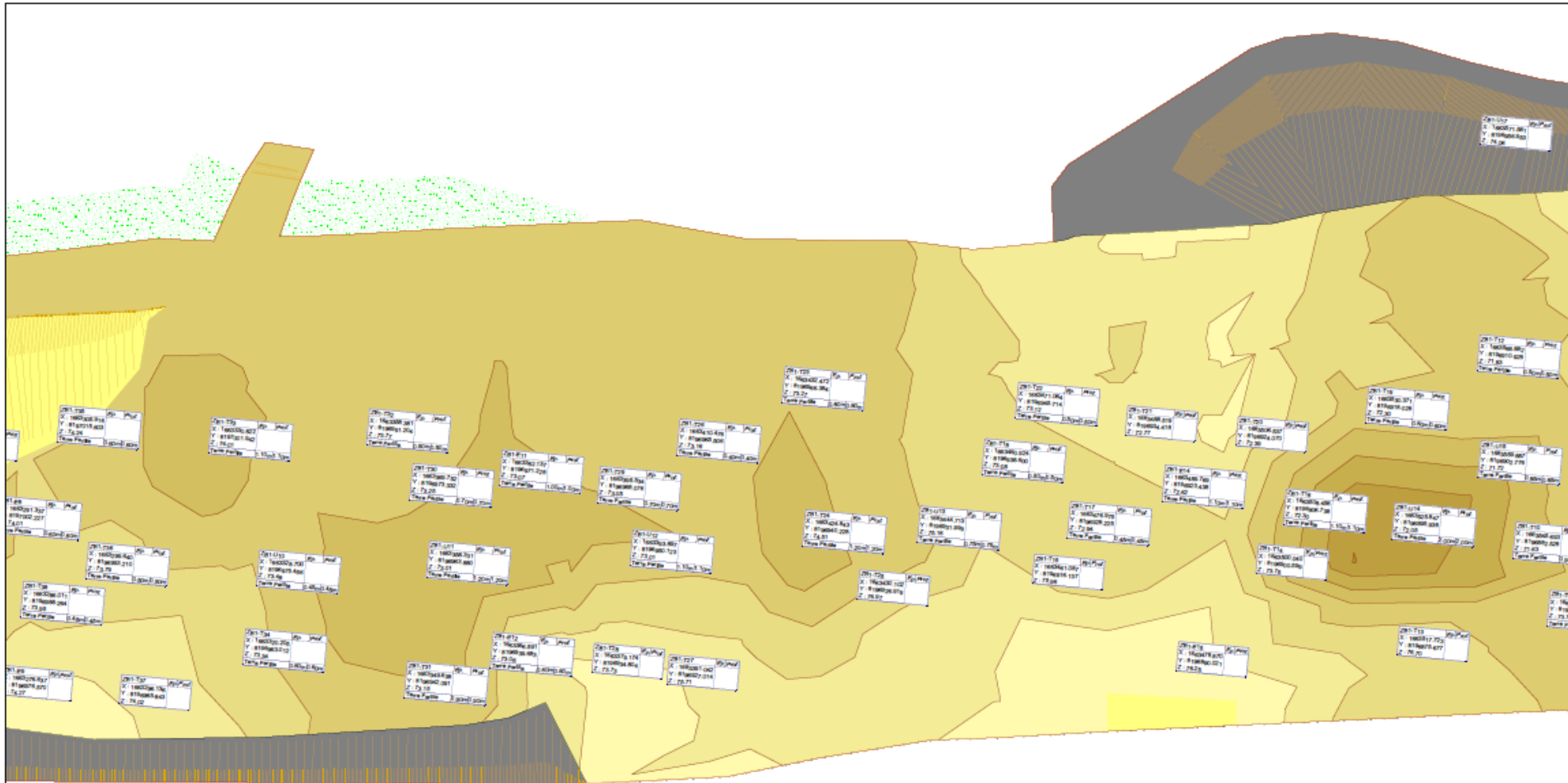
Guillaume MIZON (*Terre Utile*)

Exemple de réversibilité d'une parcelle agricole dans le cadre d'un grand projet



→ De nombreuses questions se posent : entretien, remise en état, couvert végétal





Volume terres fertiles : 35025m³



Planimétrie:
RGF93 - CC49
Altimétrie:
NGF - IGN 69

Echelle: 1/750

Format : A3

Légende	
	Déblais 0.00 - 0.20
	Déblais 0.20 - 0.40
	Déblais 0.40 - 0.60
	Déblais 0.60 - 0.80
	Déblais 0.80 - 1.00
	Déblais 1.00 - 1.20
	Déblais 1.20 - 1.40
	Déblais 1.40 - 1.60
	Déblais 1.60 - 1.80
	Déblais 1.80 - 2.00
	Déblais 2.00 - 2.11



La synergie des sols



TERRE UTILE



TERRE VÉGÉTALE CONÇUE
À PARTIR DE MATÉRIAUX
EXCAVÉS RECYCLÉS





Chantier de mélange de Terre Végétale Recyclée

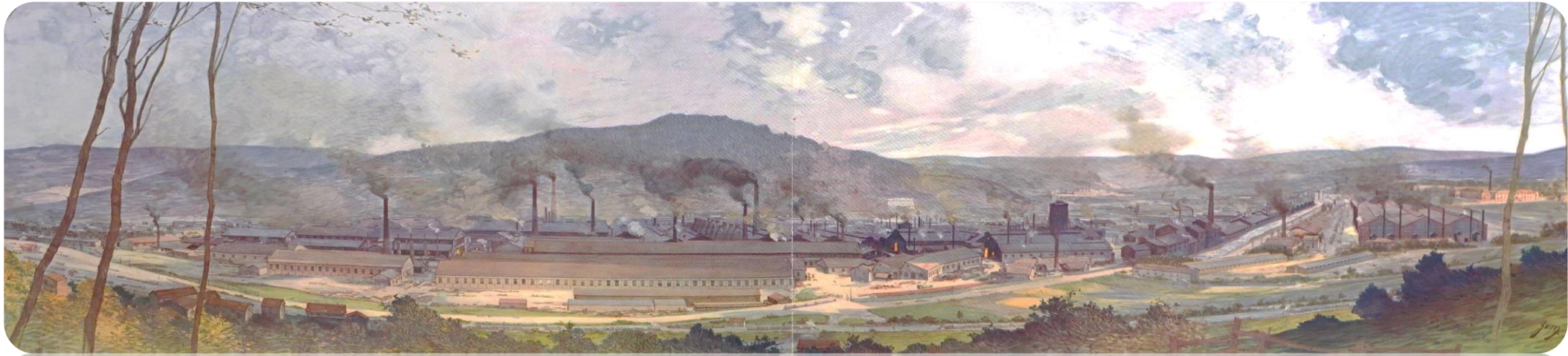
Plateforme d'Aulnay-sous-Bois, matériaux du Grand Paris Express



Bassin de Rétention, Aulnay sous Bois

Mesures des fonctions écosystémiques et biodiversité de la terre végétale recyclée (Grand Paris Express, Aulnay-sous-Bois)

Octobre 2023



SÉM
SAINT-ÉTIENNE
la métropole



EPORA Établissement public foncier
au cœur de la région
Auvergne-Rhône-Alpes







THÈME 2 : ÉTAT DES LIEUX ET RETOURS D'EXPÉRIENCE

Valorisation des sédiments de dragage

Sébastien MENU (*EDF Hydro*)
Sandrine SAMSON (*Haropa Port*)
Alain DREAU (*Idra*)

Contexte de la valorisation des sédiments à EDF Hydro

Sédiments ?

Fragments de roche issus de l'érosion du bassin versant et matière organique lessivée dans le bassin versant ou produite dans la masse d'eau elle-même (argiles, limons, sables, graviers, cailloux, pierres, blocs)

Polluants ?

90 % des 164 retenues EDF Hydro analysées contiennent des sédiments inertes

Dragage ?

En moyenne sur 10 ans, 300 000 à 400 000 m³ de sédiments dragués par an dont 10 à 20 % de sédiments moyens à fins

Valorisation ?

Depuis 2010, R et D d'EDF - 3 thèses – caractérisation - essai labo – expérimentations agro



Expérimentation Valorisation Agro 2018 2020 – Escaumel (46)

Objet

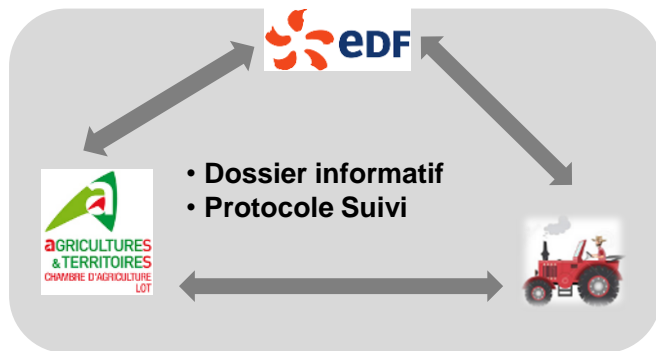
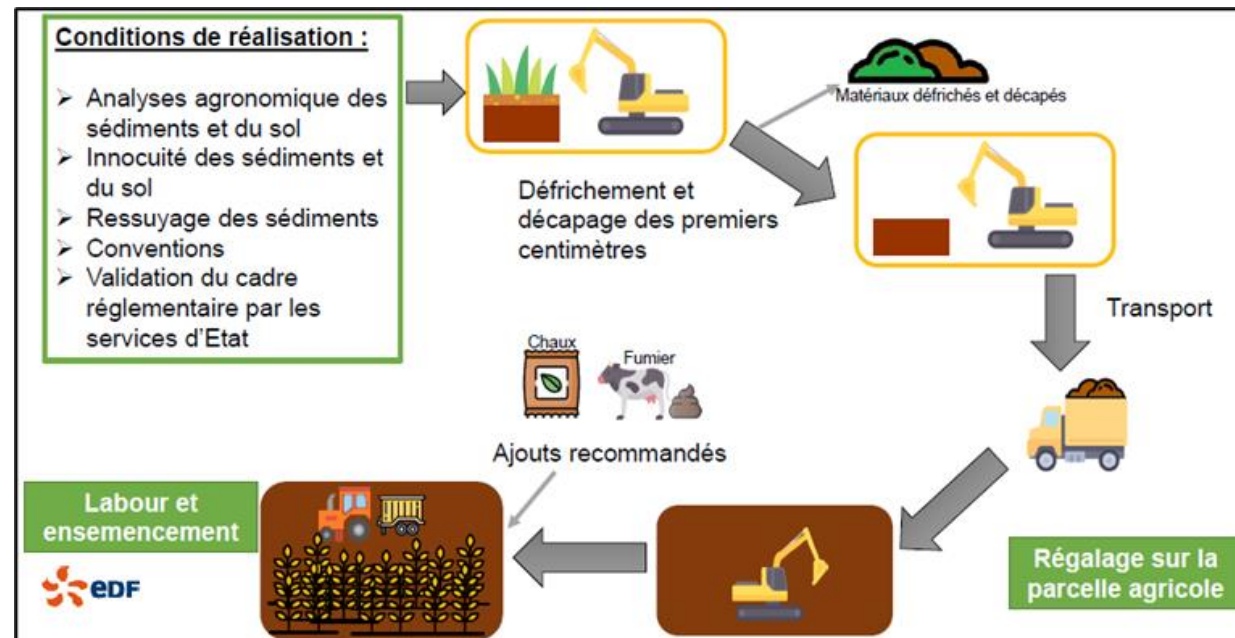
Perte de profondeur de la parcelle agricole
Besoin en restructuration et approfondissement de sols agricoles

Principe

1800 m³ de sédiments (sablo limoneux et MO)
Transport sur la parcelle (~3km) par camion benne
Répartition des sédiments à la pelle mécanique
Sur l'ensemble de la parcelle (3 ha),
Sur une épaisseur entre 5 cm (1 ha) et 15 cm (2 ha).

Résultats

Bons résultats au niveau de la pousse et du sol



Expérimentation Valorisation Agro 2021 2023 – Aussois (73)

Objet

Utilisation de sédiments pour une valorisation sur des zones en pentes dégradée (pistes de ski, ...)
Stabilité des sédiments fins sur secteurs en pente
Possibilité d'améliorer le potentiel agronomique de sols pauvres

Principe

Secteur : piste de ski / prairie alpage Beaufort
Pente de 25 à 30 °
Mélange de 100 m³ de sédiment minéral avec compost et fumier (60 %-20 %-20 %)
Régalage sur le sol squelettique à la pelle.
Epaisseurs entre 15 et 25 cm
Ensemencement avec mélange adapté (semence locale)
Acteurs : agriculteur, gestionnaire des pistes, Mairie, EDF, SEM Agro

Résultats

Au bout d'un an : recouvrement végétal dense, système racinaire développé, pas d'érosion.
Au bout de deux ans : attente du rapport détaillé mais très bon retour (pas d'érosion, recouvrement végétal toujours dense)







Expérimentation Valorisation Agro 2023 2026 - Grenoble (38)

Objet

Projet de végétalisation (boisement) d'un ancien parking de la ville de Grenoble

Comparaison d'une renaturation à base de terre végétale et une renaturation à base d'un mélange sédiments et compost de déchets verts

Principe

30 m³ de sédiments

Mélange 80 % sédiment minéral et 20 % compost sur 25 cm + BRF

Mélange 40 % sédiment minéral, 55 % terre végétale

et 15 % compost + BRF

Sur une surface de 200 m²

Acteurs : ville de Grenoble, EDF Hydro, Chambre d'agriculture 38

Suivi sur 3 ans



Grenoble

**Un nouvel espace boisé
près du rond-point
Pierre-et-Marie-Curie**

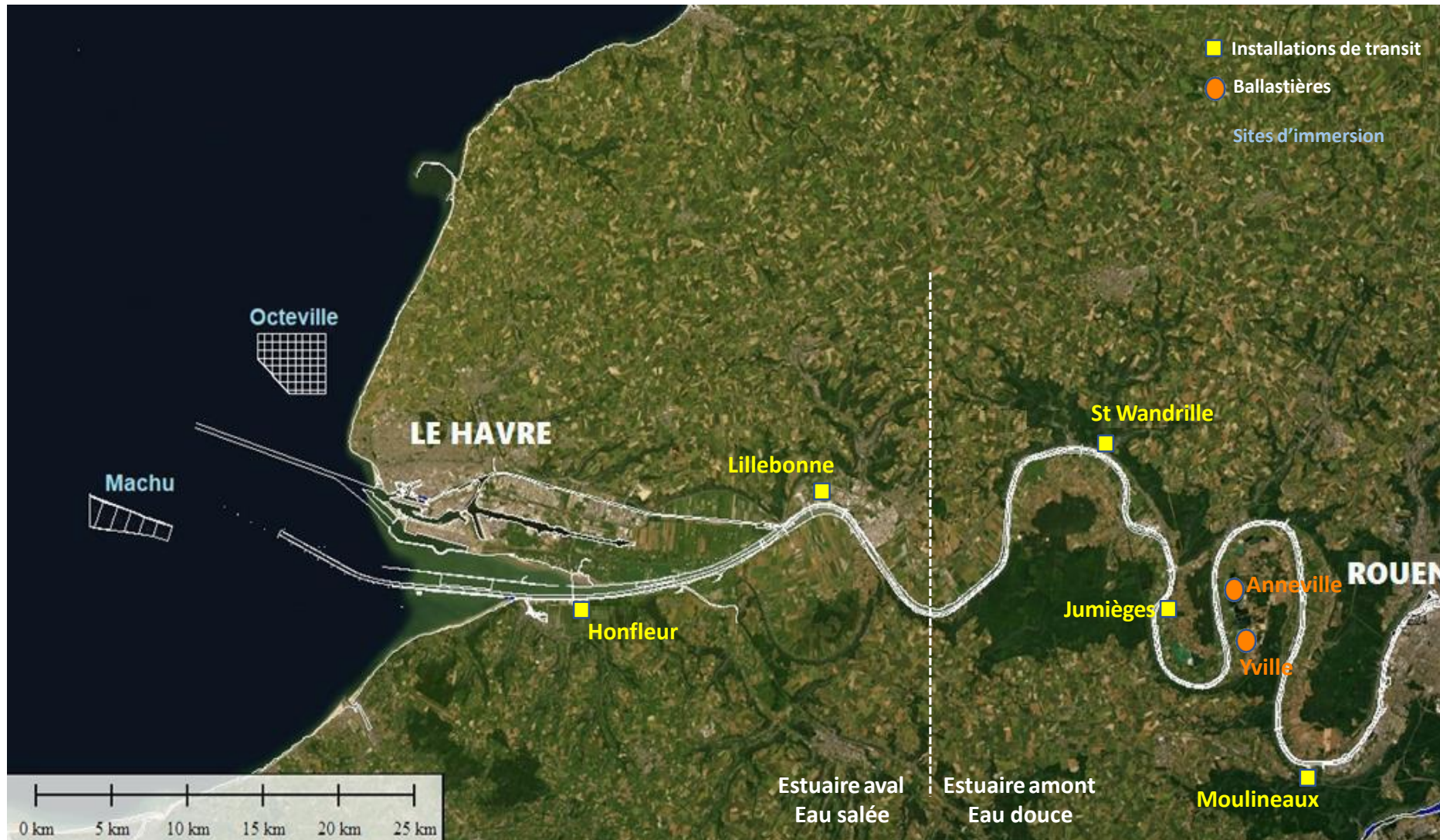
Valorisation des sédiments de dragage en estuaire de Seine

Journée technique dédiée à la gestion des terres excavées et des sédiments

6 décembre 2023



La gestion des sédiments de dragage



6 Mm³

environ de sédiments
dragués / an

- Plus de 95 % sont immergés
- 4 à 5 % sont déposés à terre pour valorisation (principalement dans l'estuaire amont)

Le remblaiement de ballastière



➤ Re-création de zones humides tourbeuses

Les installations de transit



➤ Valorisation dans le BTP

Les projets de recherche et de développement

SEDINNOVE **NECI**
NORMANDIE
ECONOMIE CIRCULAIRE

Recherche de solutions alternatives à l'immersion



Filière béton
Formulation d'un béton armé prise mer de type béton prêt à l'emploi



Filière routière
couche de forme



Le projet SEDIBRIC

Objectif : Définir le potentiel d'utilisation de sédiments de dragage provenant des ports du Havre et de Rouen par la filière des tuiles et briques sur l'axe Seine.

Financement par la Région Normandie et l'ADEME

Partenaires : HAROPA PORT, Circoé, Université de Caen Normandie, Université Le Havre Normandie, Mines Paris Tech, CTMNC.

Durée du projet : 05/2018 – 03/2021



SEDISEINE

Etude de valorisation des sédiments vaseux de l'estuaire amont
Démarrage mi 2022

