



 **PROGRAMME**

14h00

OUVERTURE DE LA CONFÉRENCE

14h30

15 ans de R&D : quels enseignements ? Quelles forces à l'Ouest

15h00

Quelles dynamiques dans le grand Ouest : pitches de démarches de valorisation

15h45

Séquence collective et débats

16h30

Pause et discussion autour de posters et matériaux

16h45

Synthèse de l'échange et suites attendues

La valorisation à terre des sédiments de dragage : 15 ans de R&D et d'expérimentations

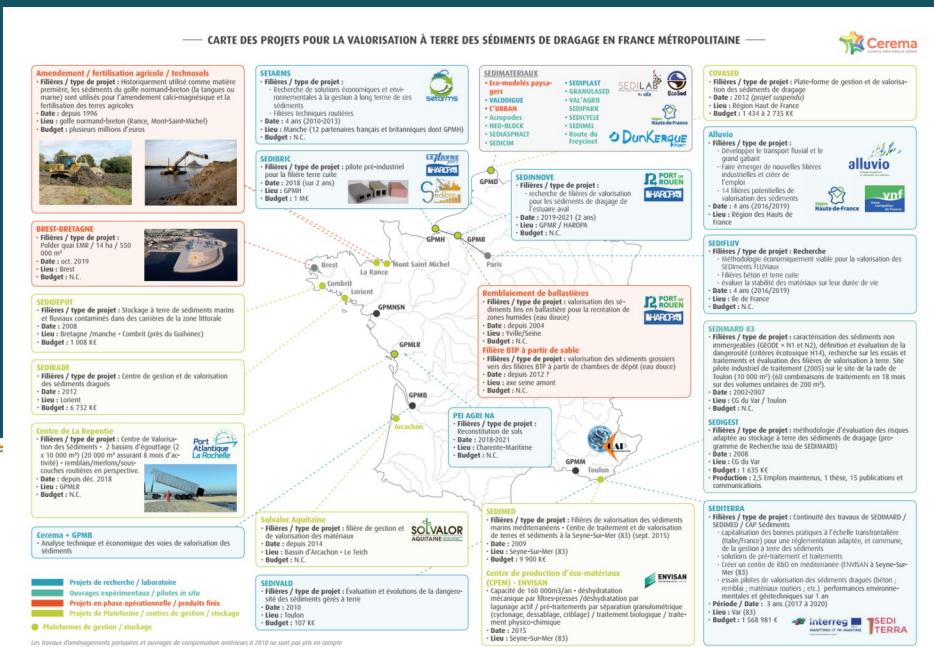
Un grand nombre de programmes de R&D et de financements associés

⇒ Un programme fondateur SEDIMATERIAUX

⇒ Une diversité de voies de valorisation expérimentées

Des niveaux de maturité différents (TRL) et peu de filières opérationnelles

Les sciences sociales et organisationnelles : le parent pauvre des programmes de recherche sur le sujet



| Voies de valorisation | Applications / Usages |
|---|--|
| Aménagements portuaires, fluviaux et maritimes | Renforcement de berge, remblais, béton et ciment,... |
| Aménagements routiers | Couverture imperméable, sous-couche routière (ex : couche de forme), asphalte, etc. |
| Aménagements paysagers | Réhabilitation de carrière, merlons, digues, comblement de carrières |
| Matériaux de construction | Béton, ciment, terre cuite, terre crue, granulats |
| Création de zones d'intérêt écologique | Création d'îles, de marais, de zones humides, etc. |
| Couverture imperméable | |
| Sols | Amendement agricole, épandage, réhabilitation, restructuration de sols (technosols), reglage |

La valorisation à terre des sédiments de dragage : 15 ans de R&D et d'expérimentations

Des éléments de coût par voie de valorisation et par phase de R&D

PHASE CARACTERISATION

Caractérisations réglementaires

Analyses complémentaires

Sélection de la filière de valorisation et des applications envisageables

3 à 6 mois

50 K euros

PHASE LABORATOIRE

Etude de formulation

Validation de la faisabilité mécanique et environnementale de l'usage conditions contrôlées

9 à 18 mois

200 K euros

12 à 24 mois

Plusieurs

100 K euros

PHASE TERRAIN

Conception/instrumentation d'un ouvrage de terrain

Suivi mécanique et environnemental de l'ouvrage ;

Suivi de la qualité des eaux souterraines du site récepteur

| Voie de gestion à terre | Coût |
|--|---|
| Rechargement de plage | 10 à 15 € / m ³ |
| Ouvrage de protection du littoral | 20 à 50 € / m ³ |
| Génie civil et portuaire (terre plein) | 20 à 50 € / m ³ |
| Remblaiement de carrière | 5 à 10 € / m ³ |
| Réhabilitation de carrière | 30 à 60 € / m ³ |
| Valorisation agronomique | 7 à 10 € / m ³ |
| Merlon Paysager | 15 à 30 € / m ³ |
| Technique routière | 40 à 60 € / m ³ (sans transport) |
| Produit de construction | 50 à 60 € / m ³ |

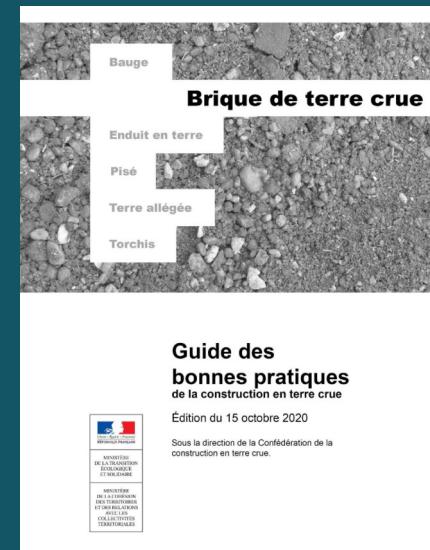
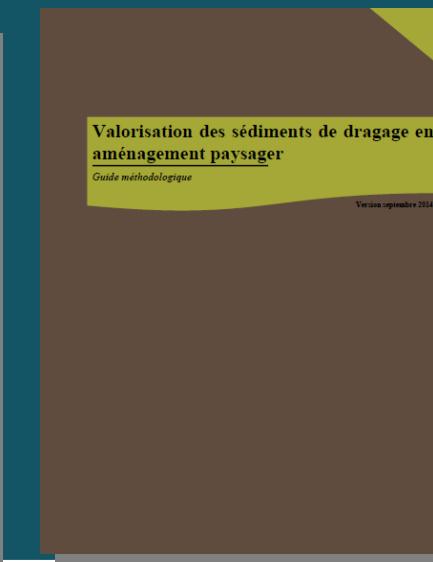
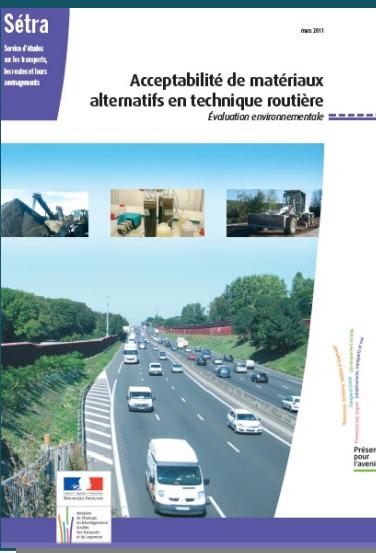
⇒ un process au long cours, coûteux et à la rentabilité incertaine

La valorisation à terre des sédiments de dragage : 15 ans de R&D et d'expérimentations

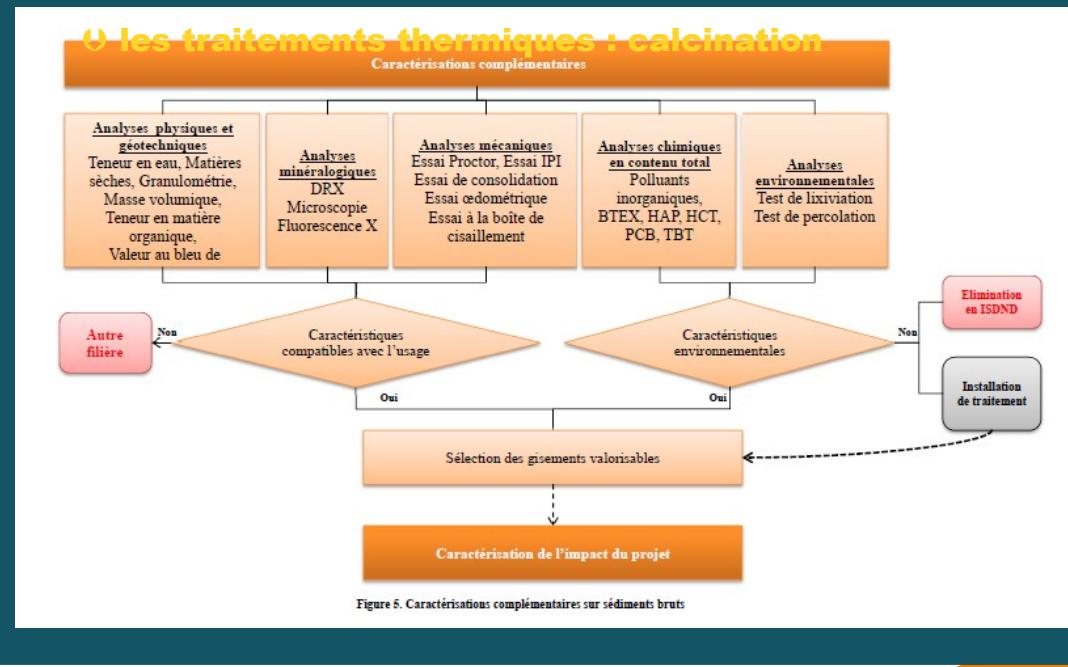
Des guides méthodologique et des normes

- des propositions d'analyses complémentaires requises pour les différentes voies de valorisation (techniques routières, aménagement paysager, béton)
- des prétraitements et traitements par usage
- des méthodes pour démontrer l'innocuité sanitaire et environnementale d'un produit

Des guides de bonnes pratique professionnelles ⇒ assurabilité des matériaux ?



- **Les prétraitements mécaniques : Criblage / Dessablage / Déshydratation (naturelle ou mécanique) ;**
- **Les traitements bio-physico-chimiques : Bioremédiation.**
- **les traitements par ajouts d'additifs : phosphatation, chaulage, additifs minéraux, liants hydrauliques**



Conditions de réussite pour développer des filières de valorisation

BIEN CONNAITRE LE GISEMENT ETUDIE

- groupement par typologies de gisement
- caractéristiques granulométriques et physico-chimiques

PROXIMITE ENTRE LE LIEU D'EXTRACTION ET DE VALORISATION :

- boucles d'économie circulaire
- maîtrise des coûts

UN CONTEXTE TERRITORIAL

- compatibilité avec les valeurs du territoire et son histoire
- voies et usages qui font sens pour le territoire

DES CONTRAINTES TECHNIQUES A LEVER

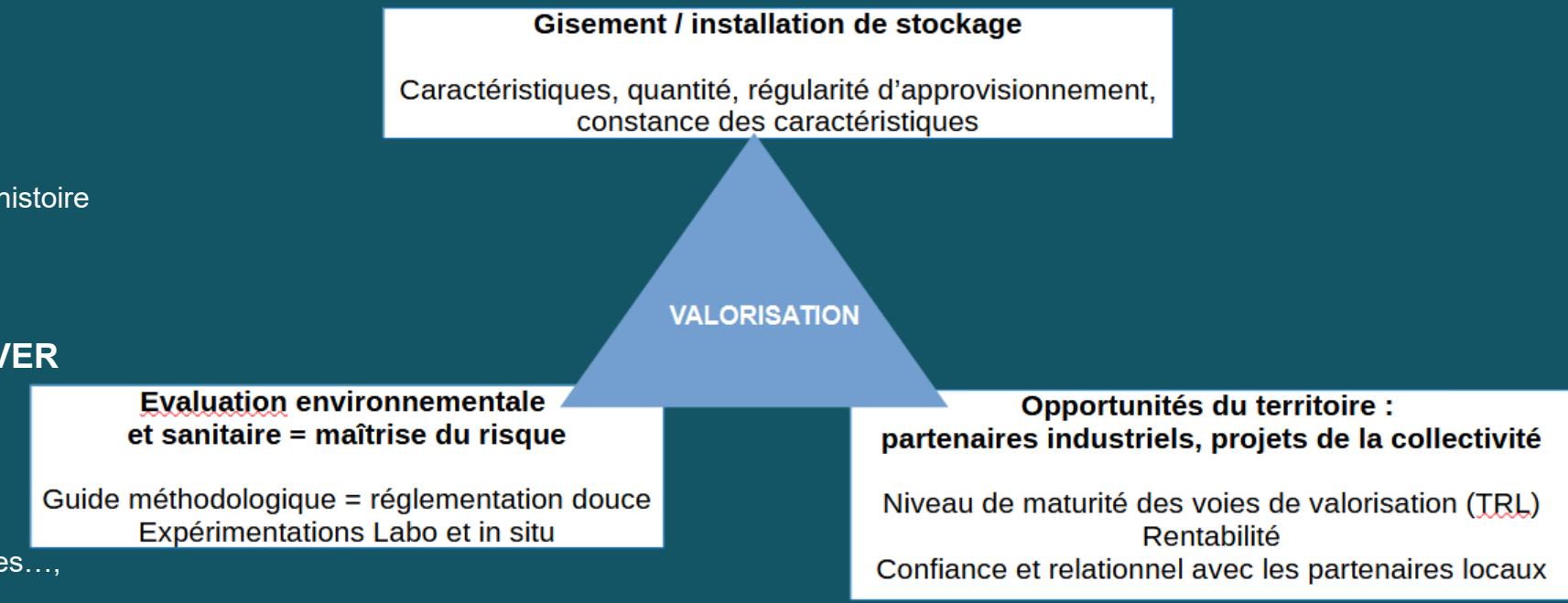
- deshydratation
- salinité

DES INVESTISSEMENTS MUTUALISES

- plateforme de transit, - plateformes expérimentales...,
- analyses complémentaires , formulations ...

ACCEPTABILITE SOCIALE ET GOUVERNANCE DES PROJETS

- statut de déchet et représentation sociale
- un mode de gouvernance qui associe les parties prenantes : gouvernance à 5 ?
- traçabilité des sédiments



⇒ la nécessité d'un état d'esprit coopératif et d'une gouvernance adaptée au territoire

Merci de votre attention

maryse.ganne@cerema.fr