



FAISABILITÉ DE L'ACTIVATION DE SOLS EXCAVÉS RICHE EN METAKAOLIN POUR LE DÉVELOPPEMENT DE LIANTS HYDRAULIQUES DÉDIÉS AUX TRAVAUX PUBLICS /*FEASIBILITY OF ACTIVATING METAKAOLIN-RICH EXCAVATED SOILS FOR THE DEVELOPMENT OF HYDRAULIC BINDERS DEDICATED TO PUBLIC WORKS*

ACTIVSOL

Présentée par /*Presented by* :

David EL HAJJAR

Enseignant chercheur à Builders
Ecole d'ingénieurs, Epron, France
*/ Associate professor at Builders
Engineering School, Épron, France*

Equipe projet /*Project team* :

Nassim SEBAIBI (Builders)

David EL HAJJAR (Builders)

Rodolphe BOISNARD
(Lehodey TP)



IDÉE DE PROJET D'INNOVATION

Projet / Project :

Faisabilité de l'ACTIVation de SOLs excavés riche en metakaolin pour le développement de liants hydrauliques dédiés aux travaux publics

/Feasibility of activating metakaolin-rich excavated soils for the development of hydraulic binders dedicated to public works

- Acronyme : ACTIVSOL
- TRL : départ 6- fin de projet 8 / *Start: 6 – Project end: 8*





IDÉE DE PROJET D'INNOVATION

Objectifs / Objectives :

1. Valoriser les terres d'excavation non-reutilisables dans le domaine du TP /
Valorize non-reusable excavated soils in the public infrastructure sector
 - Reduction de l'extraction de matières premières / *Reduction of raw material extraction*
 - Optimisation de la gestion des déchets / *Optimization of waste management*
 - Création de valeur économique locale / *Creation of local economic value*
2. Développer un liant hydraulique à base de terre d'excavation pour une application TP / *Develop a hydraulic binder based on excavated soils for public works applications*
 - Liant sans clincker / *Clinker-free binder*
 - Liant composé activé / *Activated composite binder*

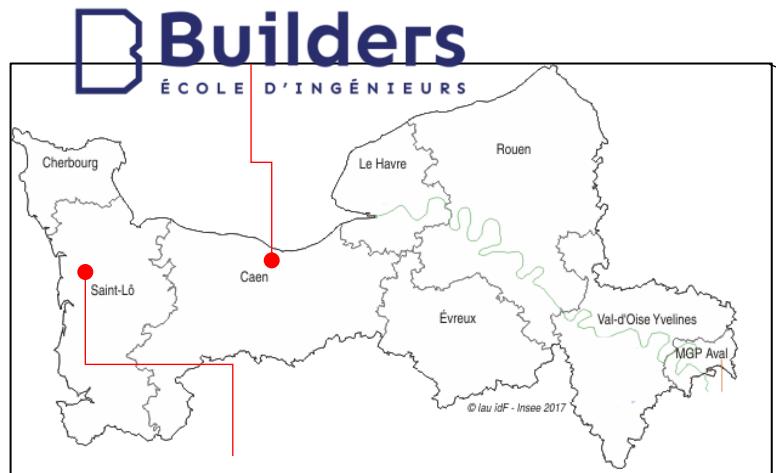
PARTENAIRES

Europe : Partenaires internationaux et nationaux : ??? / Europe: International and national partners: ????

1. Partenaires académiques (autres terres, autres liants) / Academic partners (other soils, other binders)
2. Entreprises TP : Application directe ou revalorisation de terres / Public works companies: direct application (end user) or valorization of excavated soils

France :

1. Builders Ecole d'ingénieurs
2. Lehodey TP





GANT DU PROJET

Projet : ACTIVSOL

Durée du projet / *Project duration* : 36 mois / 36 months

Date du début de projet / *Project start date* : 01/09/2026

Work package		Début	Fin
WP1	Management et communication	0	36
WP2	Sourcing et cartographie des déchets de terrassement	0	6
WP3	Développement et optimisation du liant activé à base de terre excavée	6	12
WP4	Mise en application routière à grande-échelle	9	18
WP 5	Étude environnementale et technico-économique du nouveau cimentaire	18	30
WP6	Valorisation des résultats et disséminations	30	36

Work package		Début	Fin
WP1	<i>Management and communication</i>	0	36
WP2	<i>Sourcing and mapping of excavation waste</i>	0	6
WP3	<i>Development and optimization of an activated binder based on excavated soils</i>	6	12
WP4	<i>Large-scale road application</i>	9	18
WP 5	<i>Environmental and techno-economic assessment of the new cementitious material</i>	18	30
WP6	<i>Valorization and dissemination of results</i>	30	36



**Merci pour votre
attention**

*Thank you for your
attention*

Contact : David EL HAJJAR

E-mail : Mohamad.el-hajjar@builders-ingenieurs.fr

Tel : +33 231462302