



Cofra



terre-pleins renforcés de pieux

© **AuGeo**



Building worldwide on our strength

Les constructions ou rénovations d'infrastructure, grandes routes et autoroutes surtout, doivent être achevées de plus en plus vite et satisfaire des conditions de plus en plus strictes. Pour cette raison, il arrive que nos techniques de drainage vertical ou BeauDrain ne donnent pas les résultats voulus. Pour de tels cas, Cofra a développé le système AuGeo. Il permet de livrer en très peu de temps des terre-pleins de construction routière entièrement stabilisés, qui ne se tasseront plus.



Transition vers le terre-plein traditionnel



Le dessous du matelas



Pose de pieux AuGeo pour la voie sud de l'autoroute A15 aux Pays-Bas

La technique AuGeo

La technique AuGeo est un système de pieux surmontés d'un matelas de dispersion ; sa différence avec les autres techniques courantes est l'utilisation d'un tubage permanent lors du coulage des pieux, ce qui permet de garantir leur diamètre minimal. Ceci est particulièrement important dans les sols mous, où un grand nombre de pieux est installé par enfoncement. Le matelas de dispersion est posé directement sur les pieux ; il se compose de geogrids et d'un matériau de remplissage granuleux.

Pourquoi AuGeo?

La technique AuGeo prévient le tassement ultérieur, elle convient donc particulièrement là où des bâtiments ou infrastructures situés à proximité doivent être protégés contre les dommages dus aux vibrations et au tassement. Comme la technique permet une productivité très élevée, de grandes surfaces peuvent être stabilisées en très peu de temps. La mise en place se fait au moyen d'une force d'enfoncement statique ; ceci garantit que chaque pieu est capable de supporter une charge prédéterminée, et permet de plus l'adaptation aux variations naturelles du sous-sol.

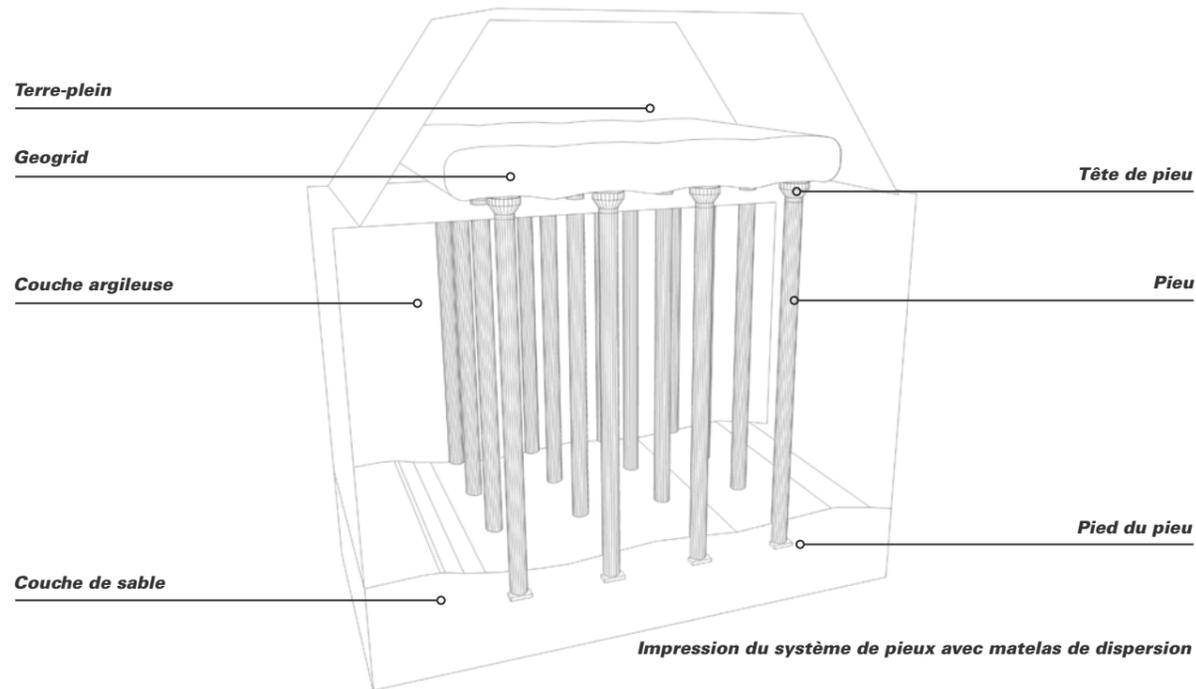
Mise en place du système AuGeo

Les pieux AuGeo sont mis en place à partir de la surface du sol, selon une répartition décidée d'avance. La pose se fait au moyen d'une tarière de drainage vertical, modifiée spécialement. Elle enfonce dans le sol le tube d'acier avec sa plaque de fond jusqu'à ce que la résistance exigée soit obtenue. Le tube est enfoncé à une vitesse régulière, c'est à dire avec un minimum de perturbation du sous-sol et des pieux déjà posés. Une fois que la résistance à



© AuGeo

terre-pleins renforcés de pieux



l'enfoncement atteint la valeur voulue, la pression est maintenue et le tubage en plastique est mis en place à l'intérieur du tube en acier. Ce tubage en plastique est rempli de mortier jusqu'aux trois quarts, puis le tube extérieur est retiré. Une fois le tube extérieur entièrement retiré, le tubage en plastique reste en place dans le sous-sol. Il est coupé à la hauteur voulue, équipé d'une armature en corbeille et d'une tête ronde à rebord, et enfin rempli de béton jusqu'au bord. Une fois le béton suffisamment durci, l'espace entre les têtes des pieux est rempli de sable ou de tourbe et le geogrid est posé sur les têtes de pieux, selon les plans. Une fois le geogrid en place, on pose le matelas de dispersion de charge, composé de matériaux pierreux ou granulats concassés, et le geogrid est replié par-dessus.

Les applications de la technique AuGeo incluent :

- > Construction et élargissement des assises de routes et de chemins de fer
- > Élargissement de routes et de chemins de fer
- > Fondations de routes dans les terrains encore à aménager
- > Fondations pour les sols d'usines

Avantages du système AuGeo :

- > Construction rapide
- > Une vitesse de construction élevée est possible
- > Pas de vibrations et peu de bruit durant la mise en place
- > Pas de risque d'instabilité
- > Pas d'influence sur l'environnement
- > Pas de délai de tassement
- > Diamètre du pieu garanti



Un test de charge d'un pieu AuGeo sur un projet en Slovaquie



Cofra

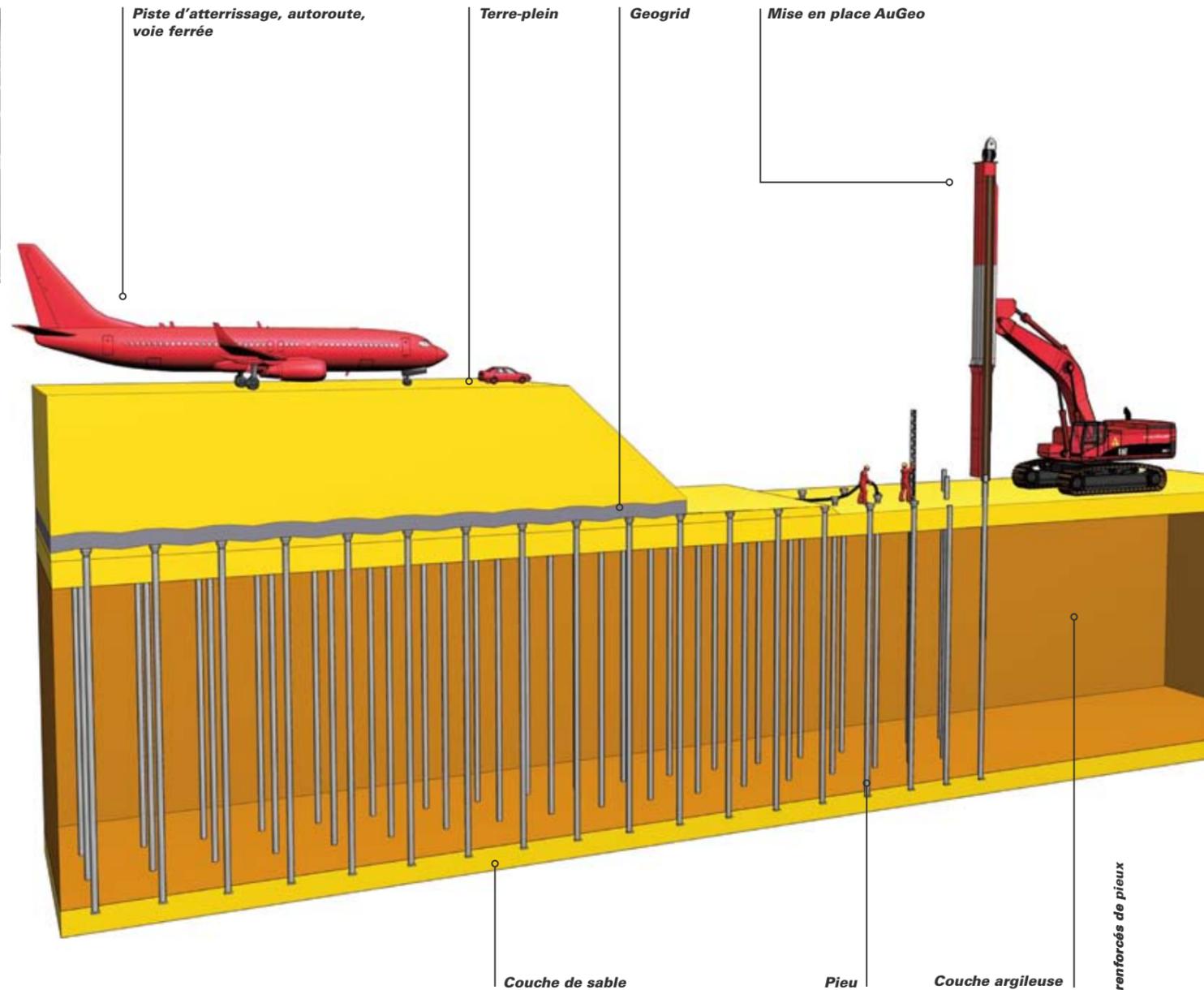
Cofra B.V. est une entreprise de travaux publics novatrice, spécialisée dans les techniques d'amélioration des sols et les techniques d'isolation par membrane. La qualité est notre valeur essentielle, et le niveau élevé de notre expérience et de notre expertise nous met en mesure de prendre en charge sous un même toit l'ensemble du processus, du design à l'implémentation.

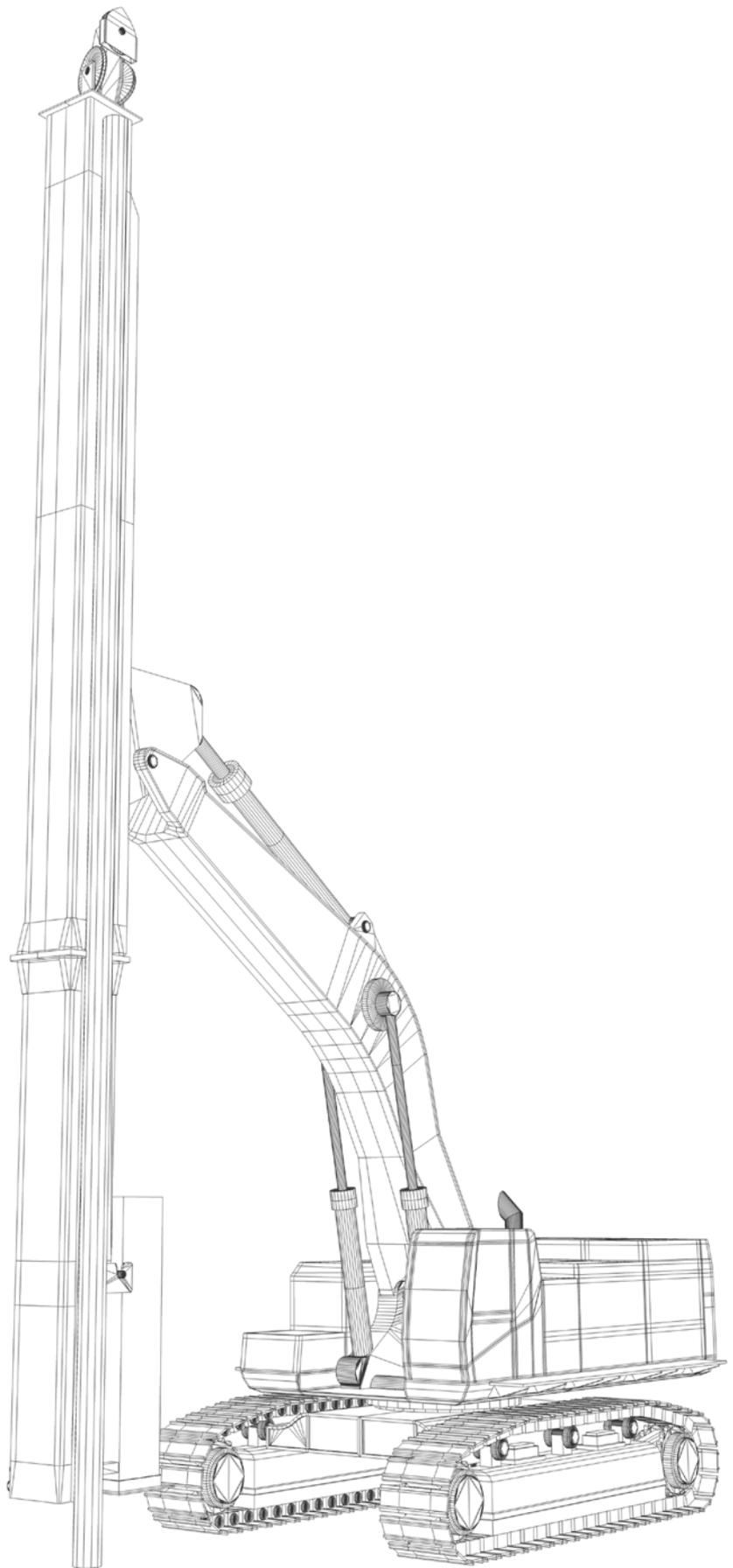
Cofra et sa société-sœur Geotechnics font partie de l'entreprise internationale Royal Boskalis Westminster. Cofra est active dans des secteurs spécifiques du génie civil : les améliorations des sols et les barrières géotechniques contre l'eau et les gaz. Cofra travaille en permanence à développer de nouvelles techniques d'amélioration des sols.

Les autres techniques Cofra :

- > BeauDrain(-S)
- > CDC
- > Drainage vertical
- > Geolock
- > Isolations HDPE

Vous trouverez de plus amples renseignements sur la technique AuGeo et les autres techniques Cofra sur notre site www.cofra.com.





Cofra

Building worldwide on our strength

T +31 (0)20 693 45 96, F +31 (0)20 694 14 57
www.cofra.com, mail@cofra.com
Cofra BV, P.O. Box 20694, 1001 NR Amsterdam
The Netherlands

Amsterdam
Stockholm
Bratislava
Singapore