CENTRE DE RESSOURCES ECONOMIE CIRCULAIRE ET DECHETS

Traitement de la chaussée en place – Réalisation d'études amont – PIAN

expérience exemplaire

PIAN Entreprise

Auteur :

rue Baltard

77410 CLAYE SOUILLY

Voir le site internet

Pascal Pian

p.pian@pian-entreprise.com

Consulter la fiche sur OPTIGEDE

CONTEXTE

Afin d'inscrire les chantiers de travaux publics dans une démarche de développement durable, l'entreprise PIAN a mis en place les initiatives suivantes :
- Elle réalise en amont et à ses frais une analyse des meilleures méthodes à mettre en œuvre en y envisageant une présentation systématique des ressources naturelles impactées. Elle assure également le suivi et les tests des travaux effectués.

- Elle propose des techniques de réalisation innovantes telle que le retraitement en place des matériaux existants pour les chaussées urbaines, en les mélangeant avec un liant hydraulique.

- Elle propose des variantes environnementales pour l'approvisionnement en matières premières.

Elle s'est portée candidate, lors du concours de la FNTP 2009 portant sur le thème de « la gestion des déchets et économies de ressources naturelles dans les Travaux Public », en s'appuyant notamment sur le retraitement de la chaussée réalisée pour la commune de Villeparisis.
L'entreprise a reçu en 2008 le Trophée du Développement Durable des entreprises qualifiées (Qualibat).

DESCRIPTIF TECHNIQUE : Travaux Publics | Évaluation | Retraitement en place | Approvisionnement | Préservation des ressources

OBJECTIFS ET RESULTATS

Objectifs généraux

PIAN Entreprise s'est positionnée sur la réalisation de chantier (déconstruction, dépollution et travaux publics) à haute qualité environnementale en se focalisant notamment sur les déchets produits par ses chantiers du BTP.

L'objectif de la technique de retraitement de la chaussée en place est de simultanément limiter la production de déchets, limiter les apports en matériaux naturels et réduire les contraintes de chantier (trafic, circulation).

Résultats quantitatifs

Dans le cas du chantier de Villeparisis où la technique de traitement sur place des chaussées urbaines a été mise en œuvre, les économies obtenues pour un m2 de chaussée, comparées à la technique traditionnelle sont les suivantes :

- Économie d’une tonne de matériaux naturels pour le remblaiement ;

- Économie de 0,6 tonne de déblais qui n’iront pas en installation de stockage ou sur des buttes préjudiciables au paysage ;

- Économie d’émissions de CO2 correspondantes à 1,5 km non parcourus et économie de 0,77 L de fuel.

Résultats qualitatifs

L’étude amont permet de proposer des solutions adaptées à la situation et d’y envisager une préservation systématique des ressources naturelles en utilisant les matériaux du site.

La technique de traitement sur place des chaussées urbaines réduit le temps d’exécution et les nuisances occasionnées par le chantier (sonore, encombrement des routes, pénibilité d’accès, etc.). Il permet également d’augmenter la capacité de portance de la route.

MISE EN OEUVRE

Planning

Dans le cas du retraitement de chaussées en place, le planning est adapté suivant les points ci-dessous :

Avant toute réalisation, une étude amont de faisabilité est réalisée. Les carottages obtenus sont étudiés en laboratoire et vont déterminer la nature des matériaux en place et s’ils autorisent un retraitement de la chaussée.

Pendant la phase des travaux rabotage et traitement, un suivi est réalisé sur la teneur en eau du matériau, son dosage et son compactage en fonction du respect des prescriptions initiales.

Après 7 jours, des essais de portance sont réalisés pour contrôler celle-ci.

Moyens humains

La technique utilisée lors du retraitement en place est similaire à un chantier traditionnel, quelque soit la provenance des matériaux. Il n’y a donc pas d’incidence sur la main d’œuvre.

Moyens financiers

Pour l’analyse amont, les investigations nécessaires à l’analyse de la chaussée existante nécessitent l’intervention d’expertise en laboratoire. Ces prestations sont réalisées avant l’appel d’offres, sans certitude d’obtenir le marché. Le surcoût est estimé entre 2 000 et 3 000 € par dossier d’appel d’offre. Ce surcoût peut néanmoins être contrebalancé par la baisse des besoins en matières premières et en énergie (fuel).

Moyens techniques

L’étude amont permet de choisir la technique la mieux adaptée sur le plan environnemental mais également sur le plan technique. Cela permet de planifier le chantier et de vérifier la compatibilité avec les techniques proposées.

Concernant le retraitement de chaussées urbaines en place, ce procédé implique une étude de faisabilité en laboratoire permettant de déterminer la nature des matériaux de la chaussée existante.

Partenaires mobilisés

Pas d’informations.

VALORISATION DE CETTE EXPERIENCE

Facteurs de réussites

- En 2009, deux voiries urbaines ont été réalisées grâce à cette technique sur le Nord Seine et Marne.

- Cette technique de retraitement sur place est particulièrement adaptée aux chantiers nécessitant une courte durée d'exécution (problème de voisinage et circulation importante par exemple).

Difficultés rencontrées

- L'étude amont est rarement réalisée mais permet pourtant de proposer des variantes environnementales adaptées lors de la réponse aux appels d'offres. La réaliser au moment de la réponse à l'appel d'offres, sans contrepartie financière en fait une originalité de l'entreprise.

Recommandations éventuelles

- Pour le maître d'ouvrage, permettre la proposition de variantes

- Pour le maître d'œuvre, procéder à une analyse du sol lors des études préalables pour fournir les informations utiles aux entreprises pour proposer des variantes environnementales adaptées.

- Pour l'entreprise, proposer des variantes éclairées au client.

- Retraiter, lorsque c'est possible, les éléments en place permet de réduire les besoins en matières premières et la quantité de déchets générées.

Mots clés

PREVENTION DES DECHETS | ECOEXEMPLARITE | DECHET DE CHANTIER

Dernière actualisation

Octobre 2019

Fiche réalisée sur le site optigede.ademe.fr

sous la responsabilité de son auteur

Contact ADEME

Administrateur OPTIGEDE

administrateur.optigede@ademe.fr

Direction régionale toutes les régions