## UN PROCESSUS QUALITÉ PERFORMANT

#### Journée AFOCO du 21/06/2016

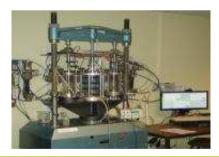














## SOMMAIRE \_\_\_\_

- DESTINATION DU COPRODUIT
- 2 PLAN DE CONTRÔLE
- ECHANTILLONNAGE
- LA PRODUCTION DE RÉSULTATS D'ANALYSE
- VALIDATION DU PROCESSUS





## Usage routier comme produit de terrassement

## Aspects mécaniques et géotechniques

• GTR et NF P11-300 pour les aspects de comportement mécanique.

## Acceptabilité environnementale

- Guide du Sétra
- Guides du CEREMA.

## Usage routier comme granulat routier

#### Aspects mécaniques

- Norme produit NF EN 13043, NF EN 13242, associée au marquage CE
- Nome NF P 18-545 § 7 et 8.

## Acceptabilité environnementale

- Guide du Sétra
- Guides du CFRFMA.



## Usage comme granulat pour béton

#### Aspects mécaniques

- Norme produit NF EN 12620, NF EN 13139, associée au marquage CE
- Nome NF P 18-545 § 9 et 10.

## Limitation d'usage

Norme NF EN 206

## Acceptabilité environnementale

Annexe ZA de la norme NF EN 12620.



# .2. PLAN DE CONTRÔLE \_\_\_



## 2. PLAN DE CONTRÔLE

Sa définition découle des guides et normes en fonction de la destination du coproduit

- Aspects quantitatif
  - Fréquence des prélèvements
- Aspect qualitatif
  - Méthode de prélèvement
  - Nombre d'analyse
  - Type d'analyse

Pour tous les matériaux alternatifs l'acceptabilité environnementale à un impact fort sur le plan de contrôle.

# 2. PLAN DE CONTRÔLE



MATÉRIAU NATUREL

ACCEPTABILITÉ ENVIRONNEMENTALE Non prévu

CARACTÉRISTIQUES DE PRODUCTION hebdomadaire

CARACTÉRISTIQUES INTRINSÈQUE Semestriel ou annuelle

CARACTÉRISTIQUES COMPLÉMENTAIRES Non prévu



MATÉRIAUX ALTERNATIFS

ACCEPTABILITÉ ENVIRONNEMENTALE 1/50000t à 1/10,000t

CARACTÉRISTIQUES DE PRODUCTION hebdomadaire

CARACTÉRISTIQUES INTRINSÈQUE Semestriel ou annuelle

CARACTÉRISTIQUES COMPLÉMENTAIRES Semestriel ou annuelle

# 3. ÉCHANTILLONNAGE \_



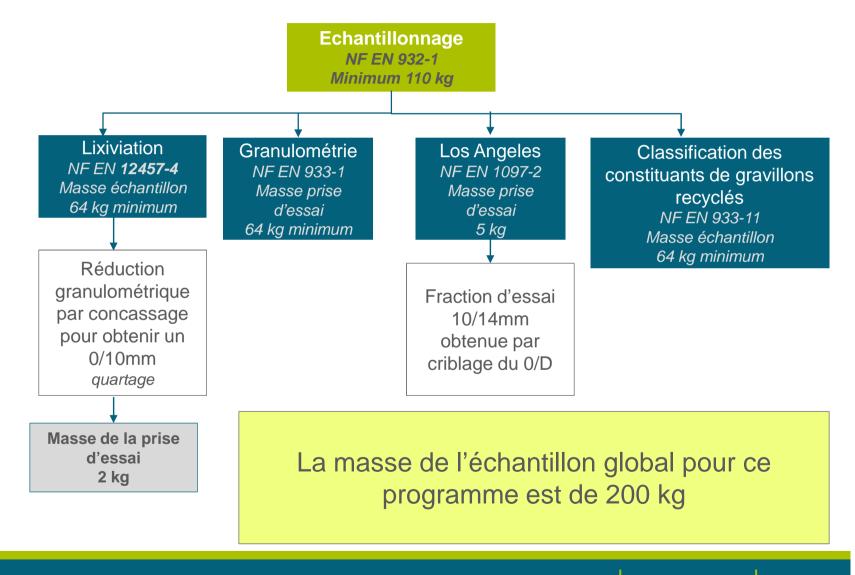
## 3. ECHANTILLONNAGE

### **Etape cruciale**

- Conditionne l'ensemble de la représentativité des résultats d'analyses
- Adapter le mode prélèvement à la taille et au mode de stockage.
- Ajuster la masse du prélèvement à la granulométrie et à la quantité d'analyse à réaliser.

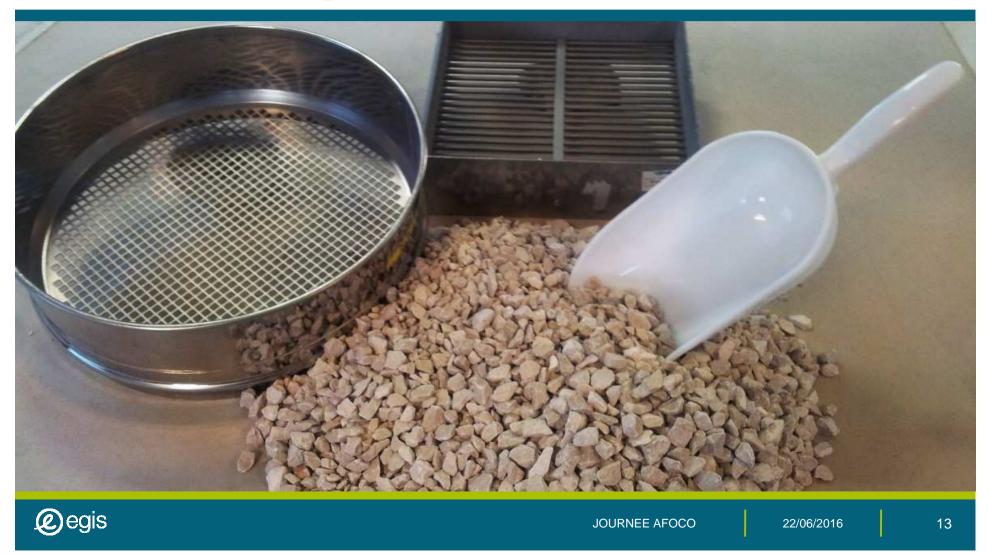


# 3. ECHANTILLONNAGE EXEMPLE D'UNE GRAVE 0/80MM





# 4. LA PRODUCTION DE RÉSULTATS D'ANALYSE



# 4. LA PRODUCTION DE RÉSULTATS D'ANALYSE

Le choix du laboratoire un enjeu de fiabilité des résultats

- Accréditation COFRAC.
- Certification ISO 9000.
- Agrément ministériel

# 4. LA PRODUCTION DE RÉSULTATS D'ANALYSE

## Les points clés pour garantir la fiabilité des résultats

- Existence d'un système qualité
- Equipement et instrument de mesurage étalonnés
- Personnel formé
- Respect des normes
- Participation à des essais inter-laboratoire



## 5. VALIDATION DU PROCESSUS \_



## 5. VALIDATION DU PROCESSUS

## Analyse des résultats d'essais

- Validation de la cohérence des résultats
- Vérification de la conformité au cahier des charges

## Action(s) corrective(s)

- En amont lors de procédé industriel pour les valeurs intrinsèques.
- En aval lors de l'élaboration du coproduit pour les caractéristiques de géométriques et de propreté.

#### Vérification d'efficacité

- Nouvelle série d'analyse
- Nouvelle analyse des résultats



## CONTACTS

#### Olivier DENK

Responsable laboratoire Egis Géotechnique

Tél. 04 76 48 83 83

Mob. 07 88 63 41 00

olivier.denk@egis.fr

## Philippe VANDAMME

Responsable Dpt Ingénierie des Matériaux / Contrôle travaux

Tél. 04 76 48 83 86

Mob. 06 03 98 08 46

Philppe.vandamme@egis.fr



