

Web Conférence 2^{ème} partie

Impact de la crise COVID pour la filière organique :



Alliance Environnement
130, rue Clément Ader
34 400 Lunel

SAS au capital de 2 560 000 €
489 533 059 RCS Nîmes
APE 7490B
SIRET 489 533 059 000 23

CHAULAGE DE BOUES PÂTEUSES

CHAULAGE DE BOUES PÂTEUSES

- SOMMAIRE

- 1. Les enjeux
- 2. Cadre réglementaire
- 3. Recensement des techniques de chaulage des boues
- 4. Comparatif et retour d'expérience
- 5. Conclusion

1. LES ENJEUX

- Faire un inventaire des besoins de chaulage des boues par territoire selon :
 - L'indisponibilité des solutions alternatives (compostage...) ;
 - L'estimation des flux concernés (par STEP) ;
 - Le degré d'urgence d'intervention.
- Valider la possibilité de mise en œuvre par rapport au délai d'analyse.
- Valider la technique du chaulage des boues pâteuses.
- Évaluer des coûts de mise en œuvre.

2. CADRE REGLEMENTAIRE

- Circulaire du 02 avril 2020 relative à la gestion des boues des STEU pendant la crise du COVID- 19
- Arrêté du 30 avril 2020. Contrôle des paramètres d'hygiénisation:
 - Analyse de caractérisation selon l'article 16 de l'arrêté du 08/01/1998 (analyse initiale);
 - Analyse des coliformes thermo tolérants (évaluation de l'efficacité du process) ;
 - Le suivi quotidien du pH.
- FAQ du MTES (MAJ du 23 juin 2020)
 - Harmoniser les pratiques entre les départements ;
 - Questions relatives au stockage
 - Questions diverses...

3. RECENSEMENT DES TECHNIQUES DE CHAULAGE DES BOUES

- 1/ Le silo à chaux

- Déchire sac intégré
- Système de dévoutage
- Pompe doseuse
- Vis d'alimentation
- Télécommande



3. RECENSEMENT DES TECHNIQUES DE CHAULAGE DES BOUES

2/ Godet malaxeur:

- Godet à pales (1 m³ vol. utile)
- Trappe de vidange
- Type de porteur : Télescopique ou Chargeuse



3. RECENSEMENT DES TECHNIQUES DE CHAULAGE DES BOUES

3/ Mélangeuse industrielle:

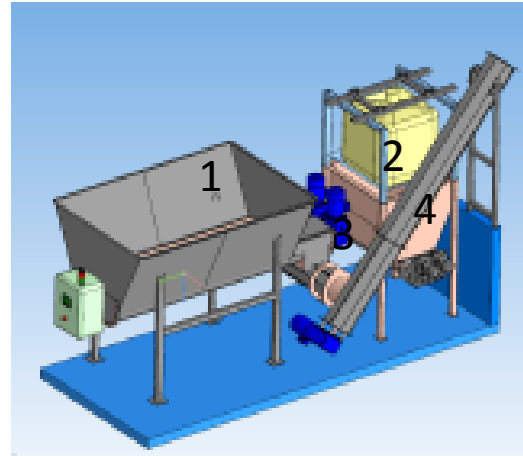
- Double arbre horizontal
- Volume utile 20 m³
- Poste fixe ou mobile
- Vidange par tapis à chaînes



3. RECENSEMENT DES TECHNIQUES DE CHAULAGE DES BOUES

4/ Benne de malaxage à boues

- 1- Trémie à boues (10 m³)
- 2- Trémie à chaux
- 3- Point d'injection par motoréducteur
- 4- Vis de mélange et d'évacuation



4. COMPARATIF

	Godet malaxeur	Mélangeuse industrielle	Benne de malaxage à boues
Techniques de mélange	Pales	Double arbre horizontal	Vis de mélange vertical + vis de répartition horizontal (option)
Mode de transport	Autoporté (Télescopique ou chargeuse)	Tracté (châssis routier)	Amplirol (Berce)
Motorisation	hydraulique	Prise de force ou automotrice	Automotrice
Volume utile	1,0 m ³	20 à 30 m ³	8 à 15 m ³
Alimentation en chaux	Silo	Silo	Trémie intégrée
Rendement	4 t/h	10 t/h	8 à 15 t/h*

* Données constructeurs

4. ET RETOUR D'EXPERIENCE

- Boues pâteuses = 14% MS
- Chaux employée = chaux vive
- Objectif = pH > 12 pendant 10 jours

	Avantages	Inconvénients
Godet malaxeur + silo	Facilité de mise en œuvre Investissement faible	Temps de mélange ; Adapté uniquement au gisement faible ; Mélange hétérogène ; Taux de chaulage 38% sur la MS ; Boues légèrement déstructurée.
Mélangeuses industrielles + silo	Mélange homogène ; Taux de chaulage 32% sur la MS	Capacité de chargement faible ; Fort dégagement d'ammoniac ; Temps d'extraction.
Benne de malaxage à boues et silo intégré.	Qualité du mélange ; Taux de chaulage 30% sur la MS ; Solution compacte	Investissement lourd ; Capacité de la trémie à chaux (1 m3)

5. CONCLUSION

- Complexité de mise en œuvre du chantier de chaulage
 - Déplacement matériel de chaulage + chargeuse + chaux ;
 - Besoin d'une aire dédiée suffisante.
- Rendements faibles ;
- Besoin en main d'œuvre important ;
- Présence de nuisances olfactives lors du chaulage (stripping de l'ammoniaque) ;
- Cout du chaulage proche du traitement par compostage ;
- Objectifs d'hygiénisation atteints ;
- Constitue une réponse pour le traitement des boues sur les territoires sans solutions alternatives ;
- Solution permettant la pérennisation du plan d'épandage.



Alliance Environnement
130, rue Clément Ader
34 400 Lunel

SAS au capital de 2 560 000 €
489 533 059 RCS Nîmes
APE 7490B
SIRET 489 533 059 000 23



MERCI POUR VOTRE ATTENTION