

Gestion des boues en Seine-Maritime

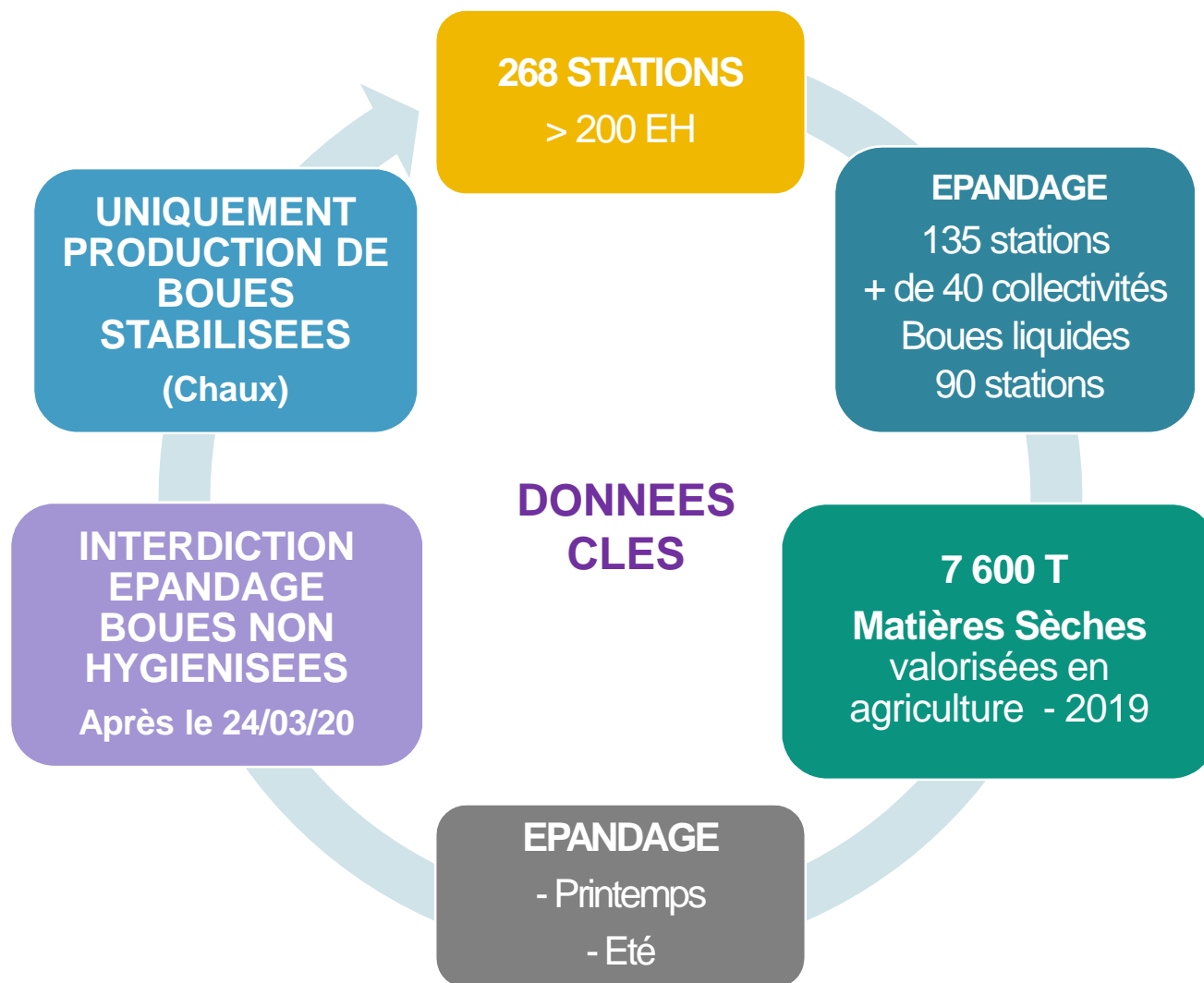
Rencontre technique – 14 décembre 2020

Bilan et enseignements



Gestion des boues - 76

Avant COVID



➤ Une gestion économiquement avantageuse, surveillée, et maîtrisée....

Printemps 2020

Contexte



Confinement du 17 mars au 11 mai

**Activités des services publics d'assainissement en
« mode dégradé »**

Evolution de la gouvernance des collectivités

Interruption des visites du SATESE - Juin

Printemps 2020

Conséquences sur la campagne d'épandage

24/03/2020

Considéré en
zone d'exposition
à risque (76)

02/04/2020

Parution de l'avis
de l'ANSES

27/03/2020

Avis de l'ANSES

30/04/2020

Arrêté précisant les
modalités
d'épandage des
boues en période
de pandémie

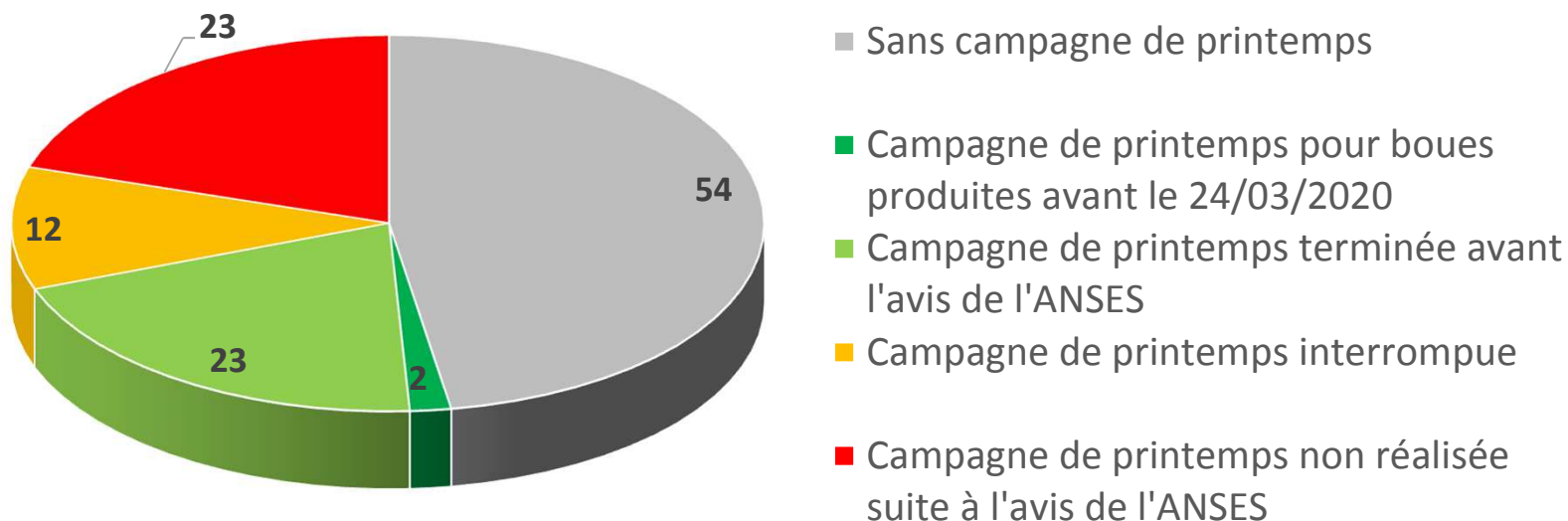
➔ **09/04/2020** : courrier de la DDTM à l'attention des entreprises disposant d'un agrément vidangeur (filière épandage en partie ou en totalité)

Printemps 2020

Conséquences sur la campagne d'épandage

- 268 stations > 200 EH – suivi DDTM
 - ✓ **114 stations avec une filière épandage**
 - ✓ 131 stations : stockage de longue durée avant un curage ponctuel (lagunes, filtres plantés de roseaux, ...).
 - ✓ 23 stations : filières alternatives (incinération, co-compostage, dépotage en station, méthanisation)

Impact de l'avis de l'ANSES sur la campagne d'épandage du printemps 2020 en Seine-Maritime



Les solutions d'hygiénisation

recommandations ANSES



Hygiénisation = réduire la présence de germes pathogènes à un niveau non détectable dans les boues (arrêté du 08/01/1998)

❖ Solutions retenues

Co-compostage

Suivi température
Suivi retournement

**Séchage
thermique**

Suivi température

**Méthanisation
thermophile
50-65°C**

Suivi température

Chaulage

Suivi pH

**Suivi microbiologique : doublement de
la fréquence des analyses**



**Délais
~2 mois**

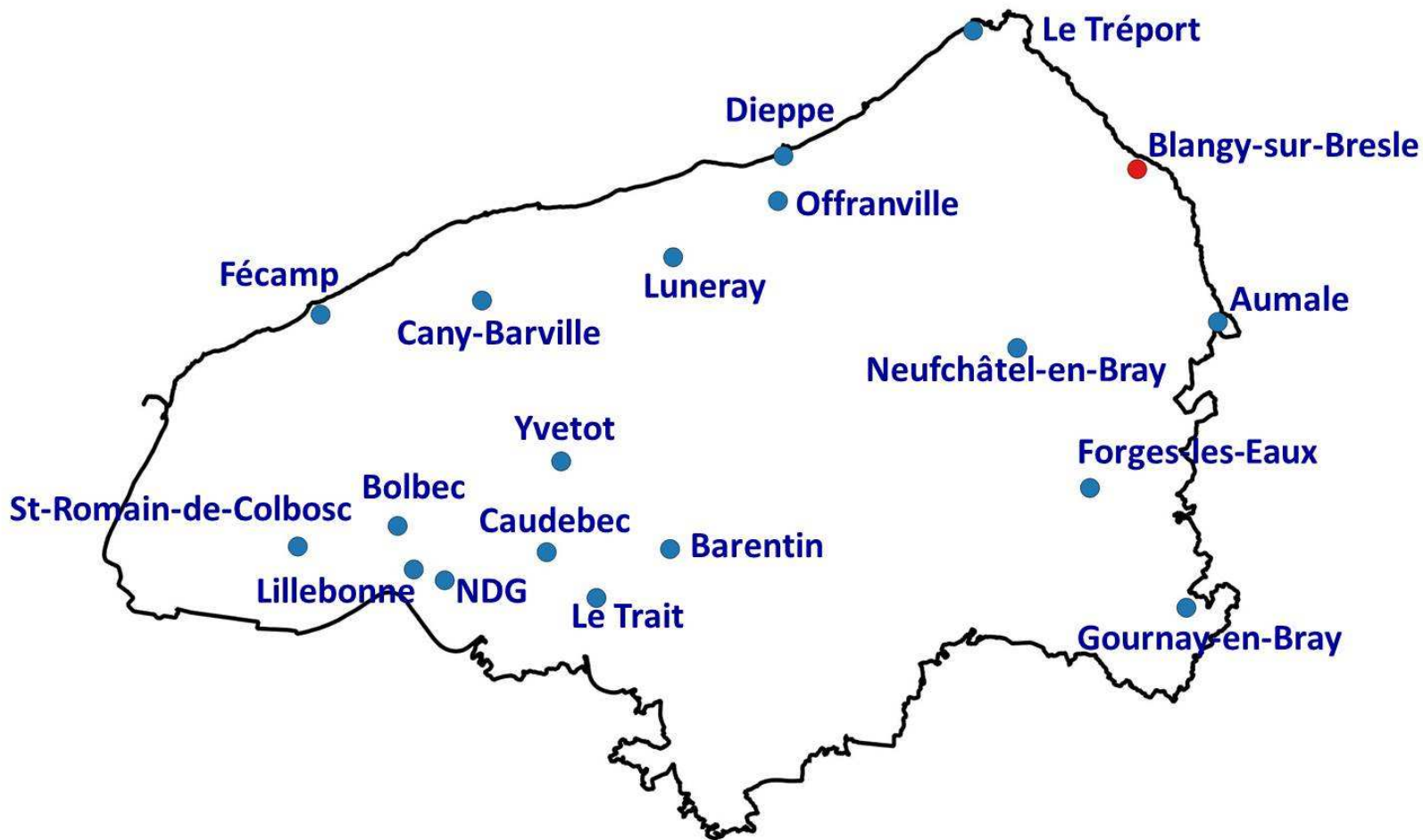
❖ Solutions non retenues

**Séchage
solaire**

**Méthanisation
mésophile seule
(35-40°C)**

Potentiel d'hygiénisation des boues

Localisation des stations hygiénisantes



➤ 18 stations d'épuration disposant d'une unité de chaulage

Potentiel d'hygiénisation des boues

Localisation des filières alternatives

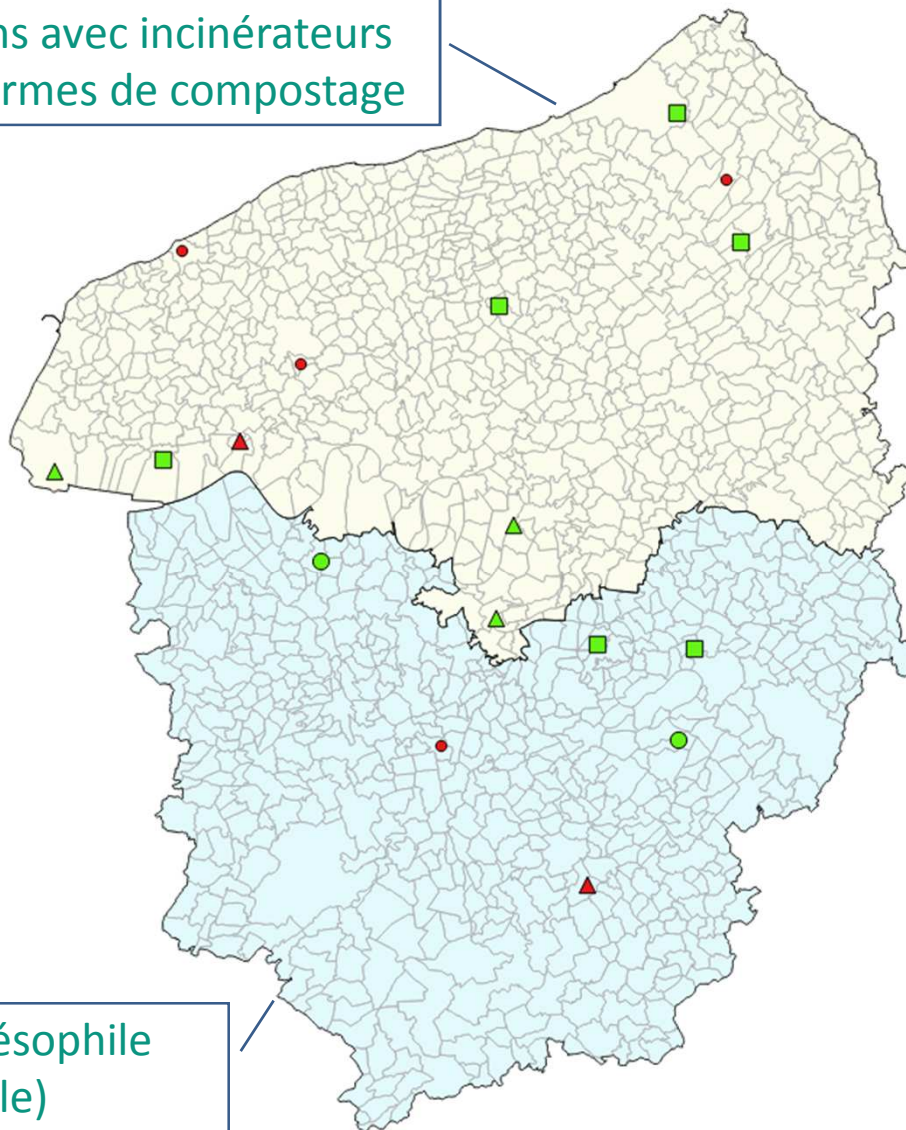
- △ Site d'incinération
- Site de compostage
- Site de méthanisation

En vert : acceptation des boues en 2020 (COVID19)

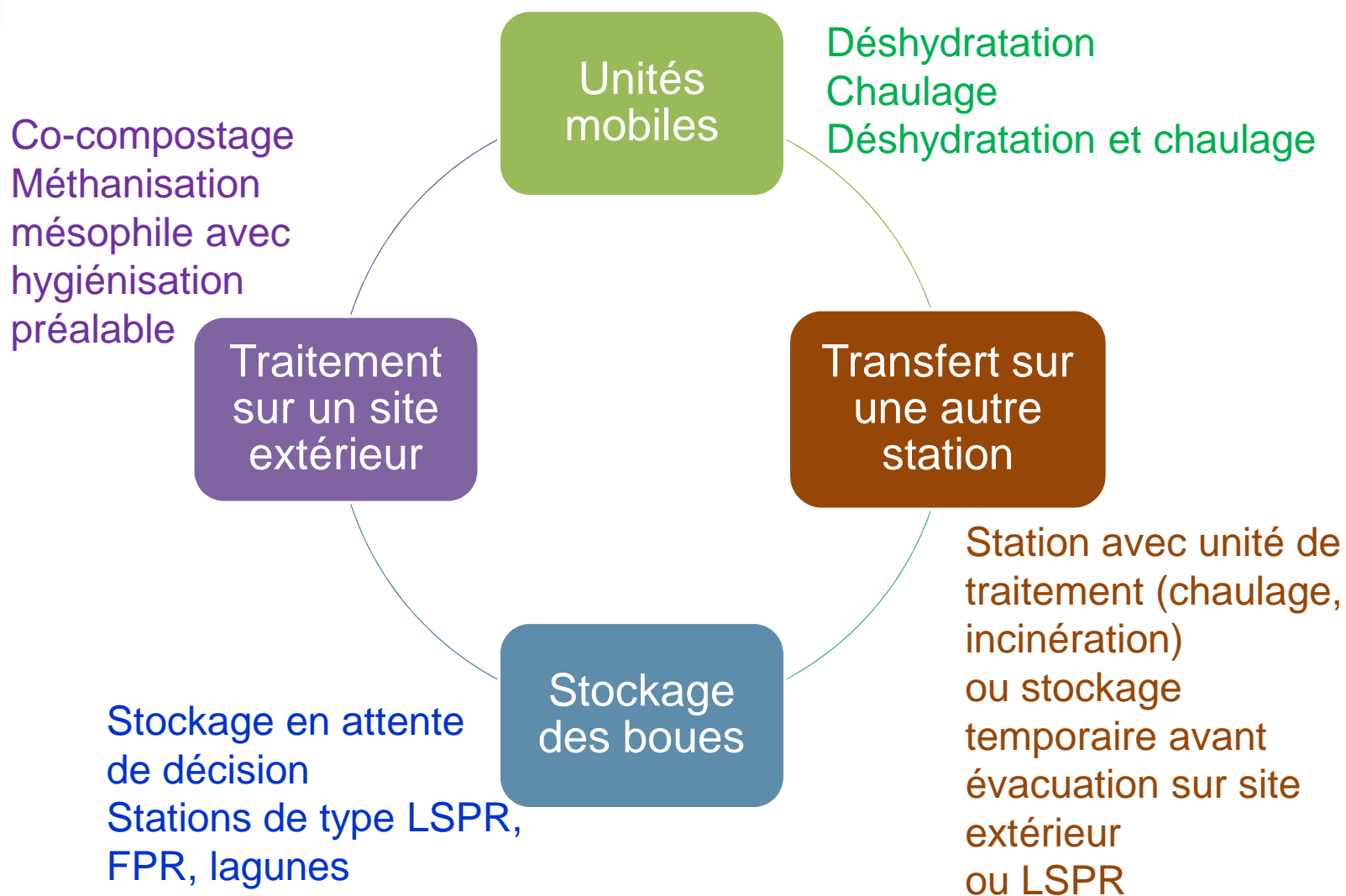
En rouge : refus des boues en 2020 (COVID19)

3 stations avec incinérateurs
4 plateformes de compostage

2 sites de méthanisation mésophile
(hygiénisation préalable)



Mise en œuvre de l'hygiénisation en Seine-Maritime



Hygiénisation des boues

Les moyens

❖ Equipements mobiles

Déshydratation



co-compostage

incinération

Chaulage



épandage

Déshydratation et chaulage



épandage

💣 Points de vigilance

- Disponibilité du matériel
- Dépendance d'un prestataire
- Délai de caractérisation de l'hygiénisation
- Accessibilité et place disponible
- Traitement des retours en tête et surveillance de la station
- Gestion des eaux de nettoyage
- Utilisation de la chaux sous forme de poudre

📋 Porter à connaissance
si mélanges de boues

📋 Conventions



Mutualisation des moyens

Hygiénisation des boues

Les moyens

❖ Equipements sur stations

Transfert des boues vers station
hygiénisante (entrée station
et/ou file boue)



épandage

incinération

co-compostage

Stockage temporaire des boues
(silos, LSPR, lagunes, FPR...)

**Report vidanges silos et
curages**

Valorisation ?

💣 Contraintes

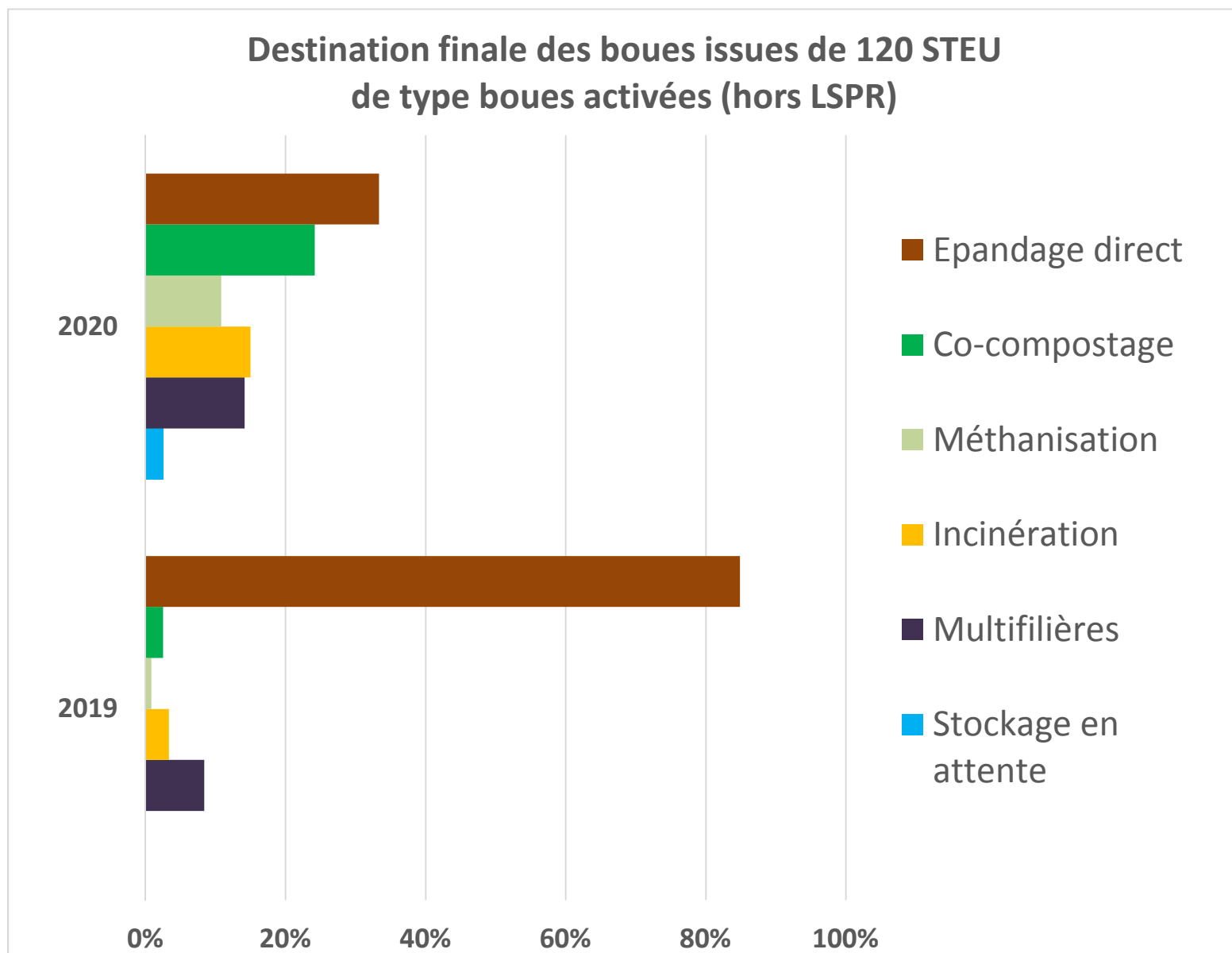
- Capacité d'accueil : charge et conception
- Forte variabilité de la « qualité » des boues
- Augmentation des charges d'exploitation

📋 Porter à connaissance
si mélanges de boues

📋 Conventions

💣 Avenir des boues

Destination des boues

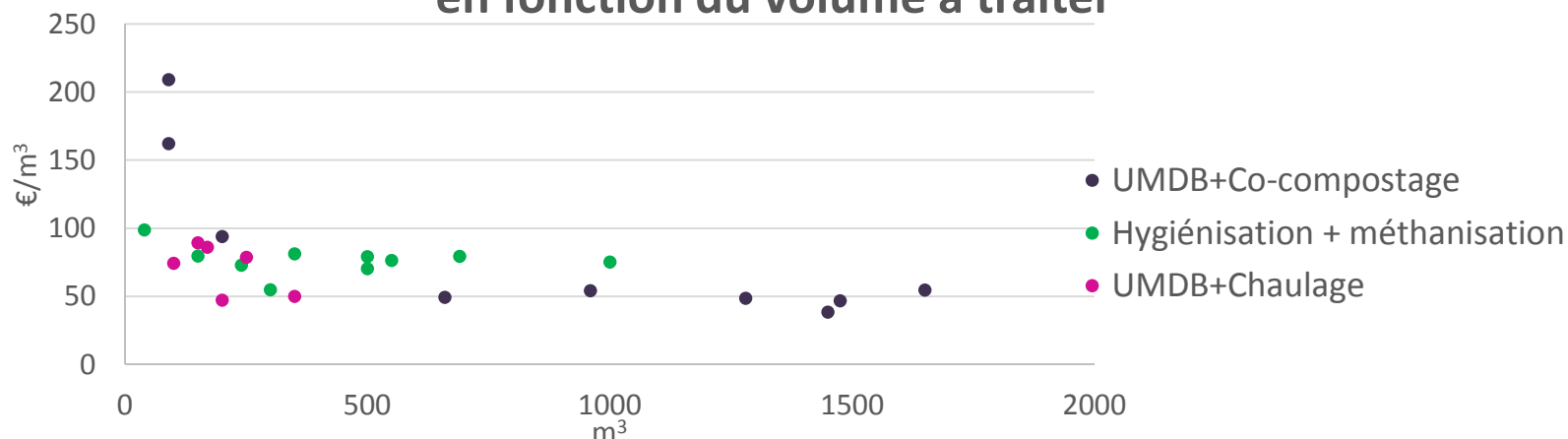


Hygiénisation des boues

Analyse des coûts de traitement

Type de traitement	Sur la base des devis 2020 Médiane (min – max)
Unité Mobile de Déshydratation + Chaulage	77 (47 à 89) €/m ³
Unité Mobile de Déshydratation + Co-compostage	54 (39 à 209) €/m ³
Hygiénisation + méthanisation	77 (55 à 99) €/m ³

Comparaison des coûts de traitement en fonction du volume à traiter



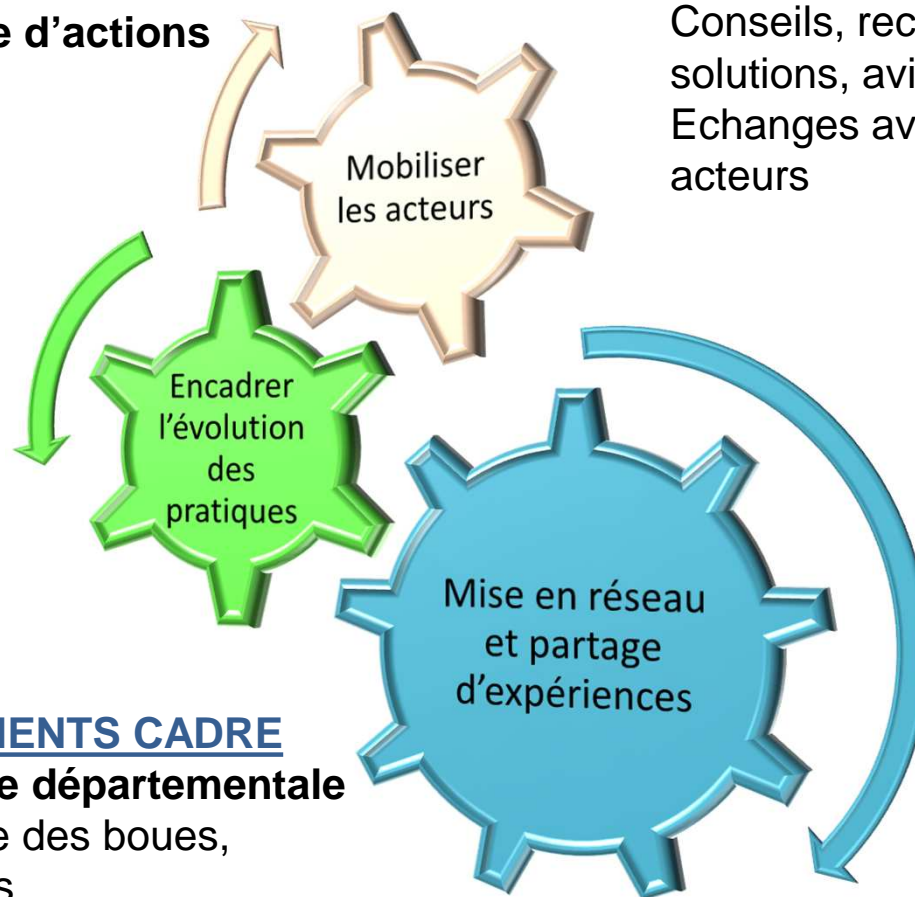
➡ Les prix unitaires les plus élevés correspondent aux quantités/ volumes les plus faibles à traiter.

Appui aux collectivités

DISEN ASSAINISSEMENT

Concertation des partenaires institutionnels

Stratégie d'actions



DOCUMENTS CADRE

Doctrine départementale

Mélange des boues, analyses

Modèle de convention

transfert des boues

APPUI TECHNIQUE

SATESE - MIRSPAA

Accompagnement,

Conseils, recherche de solutions, avis techniques,;;
Echanges avec tous les acteurs

APPUI FINANCIER

Agence de l'Eau

Dispositif financier exceptionnel - fonctionnement

OUTIL DE SUIVI PARTAGE

Réflexions, solutions retenues

Capitalisation / Partages

Rencontre technique
Communication
Newsletter, courriers

Evolution de la filière boues



Arrêté du 30/04/2020 : date fin d'application?

- Quelles solutions techniques pour les lagunes à un coût acceptable ?

En Seine-Maritime

⇒ *Plus de 100 stations de type lagunage*

⇒ *Plusieurs projets de curage*

- Entretien / déconnexion / réhabilitation

↪ **importants volumes de boues liquides**

✓ **Les premières pistes....**

- Transfert vers station hygiénisante
- Stockage temporaire tampon
- UMDB : accessibilité, retours en tête, ...
- Chaulage in situ



Evolution de la filière boues



Arrêté du 30/04/2020 : date fin d'application?

- Quel avenir de la filière boues liquides?

En Seine-Maritime

⇒ *88 stations*



- Privilégier le co-compostage pour les Lits de Séchage Plantés de Roseaux (LSPR) / Filtres Plantés de Roseaux (FPR)?

⇒ *une vingtaine de station avec LSPR*

⇒ *une vingtaine de stations de type FPR*



Evolution de la filière boues



Arrêté du 30/04/2020 : date fin d'application?

- Quelles solutions pour les matières de vidanges assimilées aux boues (décanteurs, fosses collectives ou individuelles...) ?

En Seine-Maritime,

- ✓ *17 stations d'épuration équipées de dispositif de réception,*
- ✓ *9 acceptent effectivement les matières de vidange*

- ⇒ Les solutions d'hygiénisation similaires aux boues (chaulage, méthanisation, etc.) ... ne sont pas toujours adaptées à des petites structures
- ⇒ Un coût à répercuter sur la collecte des matières de vidange

Et dans la pratique ?

Enseignements

MANQUE DE LISIBILITE DE LA REGLEMENTATION

- Questions concernant le protocole analytique
- Attente des résultats d'études
- Avenir des filières boues dans le contexte d'évolutions réglementaires

PRISE EN MAIN TARDIVE DES COLLECTIVITES

- Contexte particulier (confinement, gouvernance,...)
- Un sujet technique et complexe bien souvent délégué aux exploitants
- Incidences des solutions sur les contrats de DS (analyse, contraintes d'exploitation, +/- values,...)
- Discours divergents - Assouplissement de la réglementation espéré....

Enseignements

SOLUTIONS RETENUES

- Solutions d'urgence ou de court terme
- Peu de mutualisation des moyens
- Discours divergents
- acceptation des boues extérieures (collectivités / exploitants)
- absence de concertation de l'ensemble des acteurs (vision partielle)

ASPECT FINANCIER

- Dispositif exceptionnel aides incitatives
- Peu de collectivités ont sollicité une aide
- Augmentation du coût des filières alternatives
- Hétérogénéité des coûts

Enseignements et axes d'amélioration

ANTICIPER

- Préparer la campagne 2021
- Et après ? Et en l'absence d'aide à l'hygiénisation de l'Agence de l'Eau ?

EXPERIMENTER

- Explorer d'autres options (chaulage, mutualisation de moyens...)
- S'appuyer sur les retours d'expérience
- Mettre en place des sites pilotes

DECIDER

- Sortir du bilatéral : regrouper les collectivités et les exploitants, avec l'appui des organismes techniques, pour faire émerger des solutions pérennes
- Comparer les différentes solutions techniques

OPTIMISATION GESTION BOUES

⇒ Optimiser le potentiel hygiénisant existant

- Adaptation et aménagement (réception, transfert, redimensionnement déshydration) – file boue station avec chaulage
- Remise en service des files inopérantes, St Valéry en Caux, Blangy,...
- Utiliser les filières de dépotage existantes de Matières de Vidanges - solution d'urgence /petits volumes

⇒ **Renforcer la solidarité entre les territoires**

⇒ Accroître la capacité d'hygiénisation

- Réflexions et études d'aide à la décision – opportunité, faisabilité technico-économique, schéma directeur
- Intégration de la problématique boues - projets en cours

⇒ **Développement d'unités spécifiques de traitement mutualisées**

⇒ **Associer l'ensemble des acteurs**



OPTIMISATION GESTION BOUES

➔ Améliorer l'état des connaissances

- **Capacité d'accueil** - sites hygiénisants (y/c en périphérie du 76)
- **Veille** – fonctionnement des technologies innovantes : Séchage thermique, ultra-déshydratation, autres procédés spécifiques,...
- **Expérimentations** - sites pilotes
- **Benchmarks et retour d'expériences**

