

---

## Participants

---

### Présents

- Agence de l'eau RMC – Céline LAGARRIGUE
- GRAIE : Elodie BRELOT
- INSA : Jean-Luc BERTRAND-KRAJEWSKI, Noémie PERNIN
- ISA : Laure WIEST
- INRAe : Dominique PATUREAU
- Syndicat SRB – Audrey ROCH

---

## Ordre du jour

---

1. **Point sur les évolutions réglementaires épandage des boues**
2. **Adaptation de notre protocole**
3. **Organisation**

---

## Contexte

---

### Contexte réglementaire

---

Les 3 faits suivants :

- le contexte de ce début d'année visant à contraindre l'épandage des boues, suite au rapport Marois pour un « pacte de confiance » avec le monde agricole
- [l'avis de l'ANSES d'avril 2020](#) dans le contexte de la crise sanitaire suivi de l'arrêté du 30 avril 2020
- [l'arrêté du 30 avril 2020](#), "transitoire" imposant l'hygiénisation des boues avant épandage, sans date de fin précise,

nous laissent craindre que l'épandage des boues non hygiénisées reste contraint à l'avenir, pour une durée indéterminée.

En effet, c'est surtout la direction de la prévention des risques du ministère qui est moteur sur cette réglementation. Annuler cet arrêté passe par un nouvel arrêté, assumant l'absence de risque viral à l'épandage des boues dans les conditions antérieures.

Dans l'arrêté, l'hygiénisation des boues est caractérisée par le couple pH et température. Il n'y a pas d'indicateurs spécifiques sur la présence de virus ou bactéries, ni sur le caractère infectieux des boues. Le séchage solaire, comme la méthanisation mésophile, ne sont pas retenus.

La DEB du ministère a lancé une étude pour évaluer l'efficacité de la méthanisation mésophile et le temps de séchage pour l'hygiénisation des boues. Le séchage solaire n'est pas intégré pour l'instant.

Pour info, article 16 de l'arrêté du 8 janvier 1998 définissant les caractéristiques d'une boue hygiénisée (voir [https://beta.legifrance.gouv.fr/loda/texte\\_lc/LEGITEXT000005625143/](https://beta.legifrance.gouv.fr/loda/texte_lc/LEGITEXT000005625143/)) :

*Pour les opérations relevant de l'article 14 du décret du 8 décembre 1997 susvisé, les dispositifs de traitement et procédés d'obtention des boues font l'objet, durant leur exploitation, d'une surveillance permettant de s'assurer à tout moment du maintien des conditions nécessaires à l'obtention d'une qualité de boues comparable à celle annoncée dans le programme prévisionnel d'épandage. Les informations prévues à l'article 17, point b, du présent*

*arrêté comprennent notamment les principaux paramètres de fonctionnement de l'installation (température et temps de séjour dans les installations de traitement biologique, procédures d'ajout de réactif ...).*

*En outre, dès lors que les dispositions spécifiques prévues par l'annexe II pour les boues hygiénisées sont utilisées, les traitements d'hygiénisation font l'objet de la surveillance suivante :*

*- lors de la mise en service de l'unité de traitement, analyses initiales en sortie de la filière de traitement démontrant son caractère hygiénisant, les concentrations suivantes devront être respectées : Salmonella 8 NPP/10 g MS ; entérovirus 3 NPPUC/10 g MS ; oeufs d'helminthes pathogènes viables 3/10 g MS ;*

*- une analyse des coliformes thermotolérants sera effectuée au moment de la caractérisation du process décrite ci-dessus ;*

*- les traitements d'hygiénisation font ensuite l'objet d'une surveillance des coliformes thermotolérants dans les conditions prévues à l'article 14, paragraphe 1, deuxième alinéa, à une fréquence d'au moins une analyse tous les quinze jours durant la période d'épandage. Les concentrations mesurées seront interprétées en référence à celle obtenue lors de la caractérisation du traitement et doivent démontrer un bon fonctionnement de l'installation de traitement et l'absence de recontamination.*

## Actualité SRB

---

Les boues de Bellecombe partent en co-compostage depuis l'arrêté du 30 avril 2020. La filière de co-compostage est demandeuse de matière. Il n'y a pas de traçabilité des boues et le syndicat ne gère pas le compost issu de ses boues (pas de retour au producteur).

Il n'y a plus de patients COVID au CHAL. Les agents de la Step ont tous été testés négatifs au COVID.

NDLR : réponses de Christophe Dagot sur :

Les analyses Coronavirus : à sa connaissance, pour l'instant les protocoles sont à l'étude mais cela devrait avancer. La problématique est surtout sur boues liquides, mais devraient s'étendre.

La conservation et la stabilisation des boues, dans la perspective d'analyses ultérieures : Il y a plusieurs protocoles : l'un par filtration, l'autre par ultracentrifugeuse (qui est plus simple mais il faut une centrifugeuse 200 000 g). Christophe fait le traitement de récupération / concentration avant congélation et RT PCR.

## Le projet Obépine

---

Un consortium national rassemblant scientifiques et opérateurs privés, s'est créé pour engager une surveillance du SARS-CoV2 dans les eaux usées et étudier la possibilité d'utiliser cet indicateur pour détecter de nouveaux clusters. Christophe Dagot a intégré ce consortium scientifique. Ils vont rechercher une centaine de stations d'épuration volontaires sur le territoire national, sélectionnées notamment selon des critères de représentativité. Le Graie a fait part de son intérêt pour mobiliser son réseau et le site de Sipibel en particulier.

## Arrêté de décision

---

Nous devons nous interroger concernant notre projet : si nous persistons à mener notre étude et nos expérimentations sur les seules boues séchées, donc non hygiénisées au regard de l'arrêté du 30 avril 2020, est-ce que les résultats de nos travaux risquent d'être discrédités ou non ? quels compléments ou adaptations doit-on envisager ?

### 1- Caractérisation des boues séchées

---

Nous proposons de caractériser les boues en sortie de serre de séchage solaire en respectant le protocole mis en place par le Ministère sur les deux autres solutions.

- Céline partage cette proposition avec l'OFB pour la soumettre conjointement au ministère ; il s'agit de les interroger sur la possibilité d'intégrer cette action dans leur étude en cours et de tenir compte de ces résultats lors de leurs réflexions au regard d'éventuelles évolutions réglementaires.

- Nous pouvons éventuellement proposer à d'autres Step avec séchage solaire de faire de même, afin d'avoir des éléments plus représentatifs.
- Le protocole semble être identique à celui mis en place en préalable aux épandages – [Arrêté du 8 janvier 1998](#) ; au quel cas, nous pourrions démarrer très vite (analyses déjà réalisées par le laboratoire départemental vétérinaire). JLBK propose d'échanger avec Audrey le 17 juin prochain pour rédiger le protocole. S'assurer de la disponibilité du laboratoire départemental vétérinaire pour faire les analyses.

## 2-Expérimentation sur les lysimètres

---

Au regard de ces éléments et des résultats, nous pourrions valider les boues utilisées pour l'expérimentation, épandage sur les lysimètres, qui devrait démarrer début octobre. Aujourd'hui on envisage 2 scénarios :

- On valide la pertinence de travailler avec les boues séchées de Bellecombe et on poursuit ;
- On considère qu'étudier l'épandage des boues de Bellecombe "n'est plus d'actualité" et on cherche des boues hygiénisées à tester. On souhaite alors rester sur le secteur géographique (station d'épuration voisine), mais on perd la connaissance du bassin de collecte, à l'origine de ces boues.

Le compost de la boue de Bellecombe ne peut pas être récupéré pour l'expérimentation (pas de traçage). Nous avons une nette préférence pour le scénario 1.

## 3-Analyse spécifique SARS-CoV2 sur les boues.

---

Nous ne disposons plus de boues relatives à la période de patients COVID à l'hôpital. Nous nous interrogeons sur l'intérêt de conserver des échantillons.