



Valorisation des composts issus de la méthanisation de la FFOM

Isabelle ZDANEVITCH



Contexte : sortie de statut de déchet (\Rightarrow produit)

Situation française :

- 1) Les digestats doivent subir un compostage caractérisé ;
- 2) Le compost doit être conforme aux valeurs prescrites par les normes :
 - NF U 44-051:2006 pour tous les composts, sauf
 - NF U 44-095:2002 contenant des boues de STEP
- 3) La norme 44051 (A1:2010) contient une liste positive (dont FFOM collectée séparément ou en mélange et triée en usine par TMB)

\Rightarrow **Le compost devient alors un produit**

Discussions au niveau européen :

Directive cadre « déchets » (2008)

Critères de sortie du statut de déchets en cours d'élaboration (métaux, plastiques...)

- Pour les composts : propositions en cours par l'IPTS / JRC Séville + analyses de 160 composts et digestats européens (45 français) : 2011-2012
- La France est le seul pays à valoriser des composts issus de boues de STEP ou de TMB \Rightarrow besoin de données sur la qualité des composts français

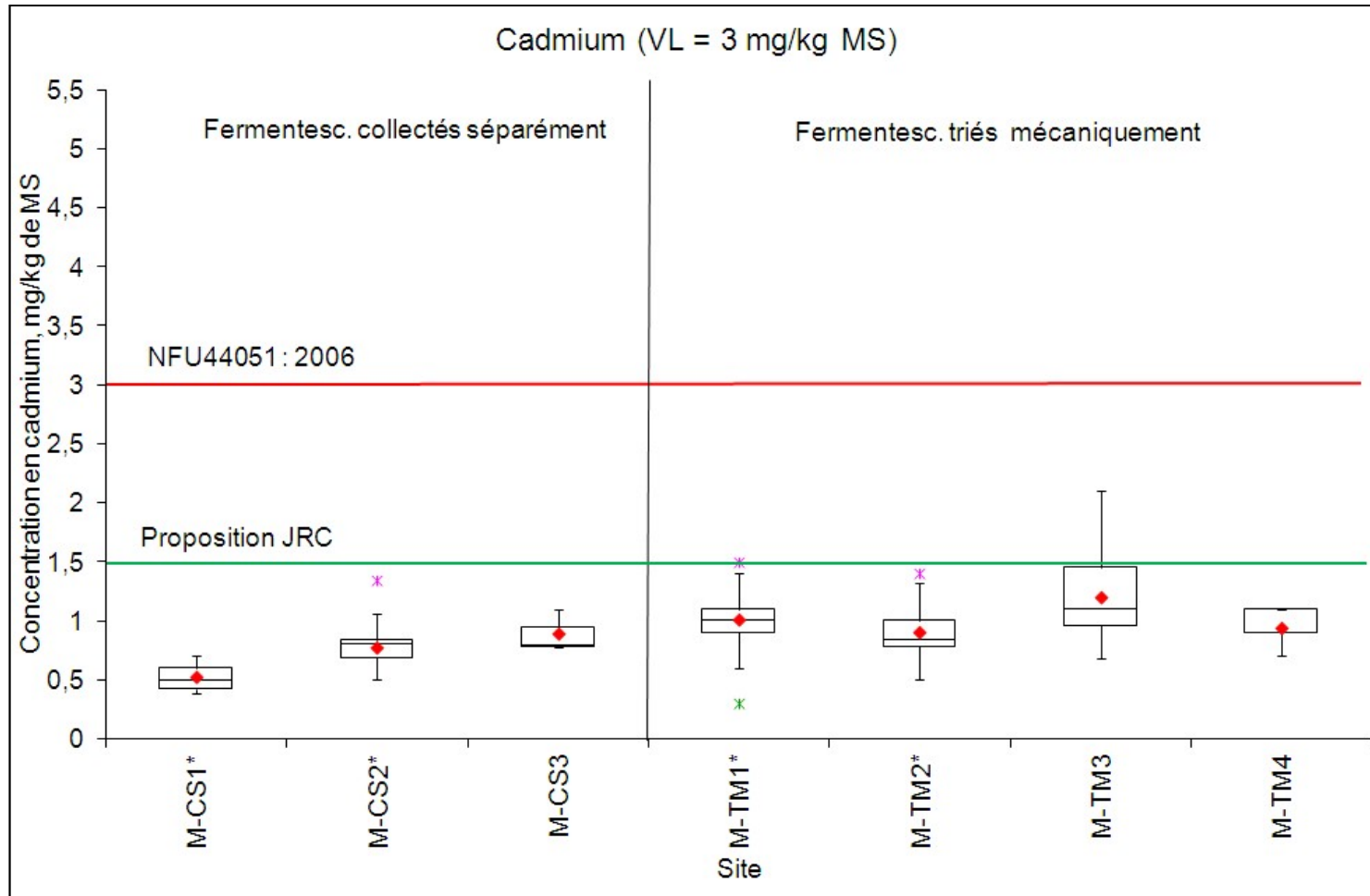


Objectifs et réalisation de l'étude (2011)

- **Photographie de la composition des composts (contaminants)** issus des déchets ménagers, collectés séparément ou préparés par TMB (tri-mécano-biologique),
- **Comparaison par rapport à la norme française et aux propositions européennes** en cours d'élaboration (2^o document de travail du JRC) des différentes filières
- Enquête auprès d'exploitants et de réseaux professionnels, sans prélèvements et analyses, sur des données existantes
- **30 sites étudiés, 7 installations de méthanisation (sur 11 en France et DOM)**
 - 3 sites collecte séparée (60 analyses), 4 sites TMB (60 analyses)

Résultats relatifs aux sites de méthanisation : métaux (1)

Tous les composts issus de méthanisation ont des teneurs inférieures aux seuils de la NFU44051 pour l'arsenic, le chrome, le cadmium, le mercure et le nickel, et respectent les propositions du JRC sauf quelques valeurs isolées

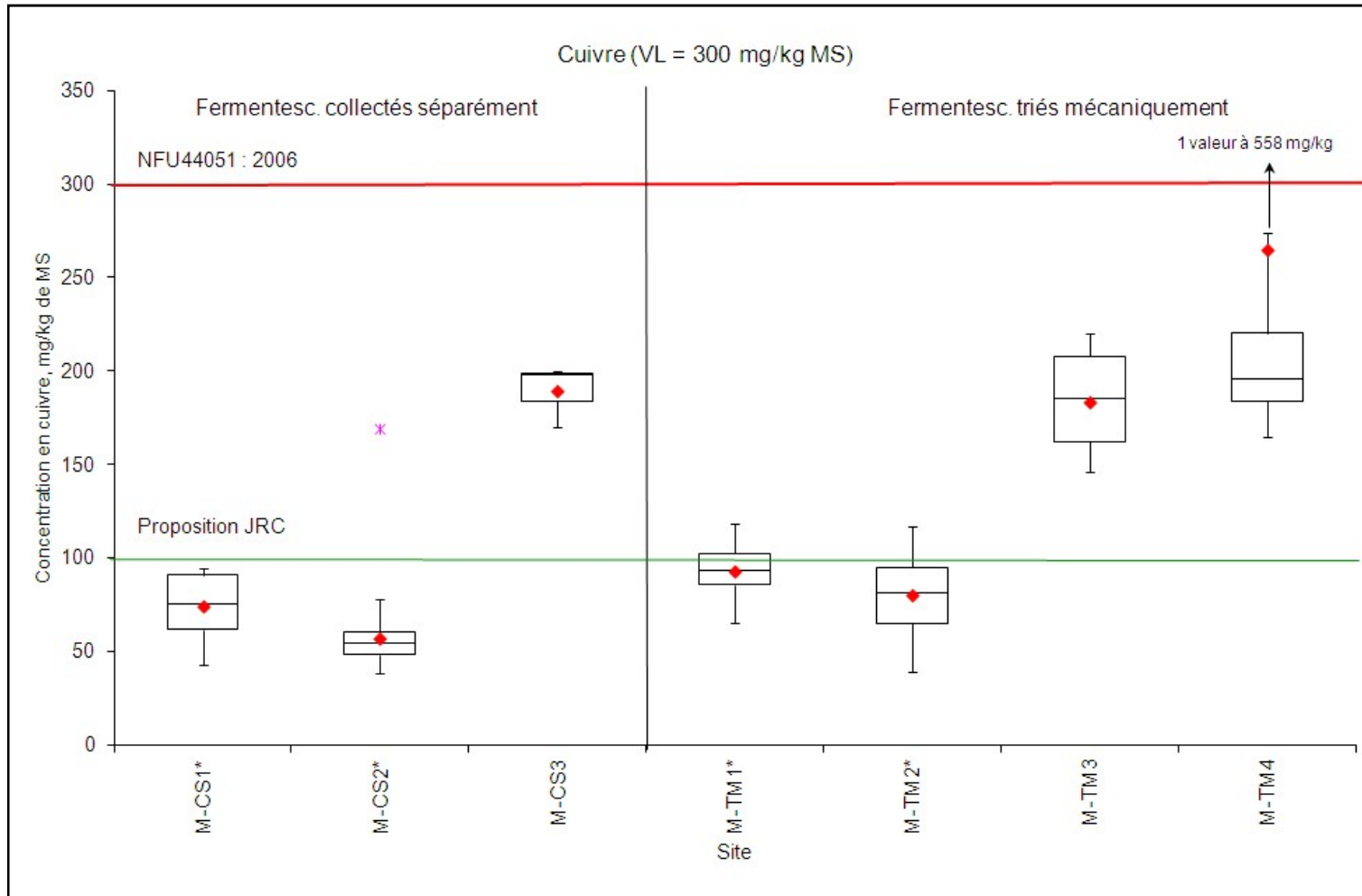


Nb d'analyses : 14 44 3 32 10 16 5

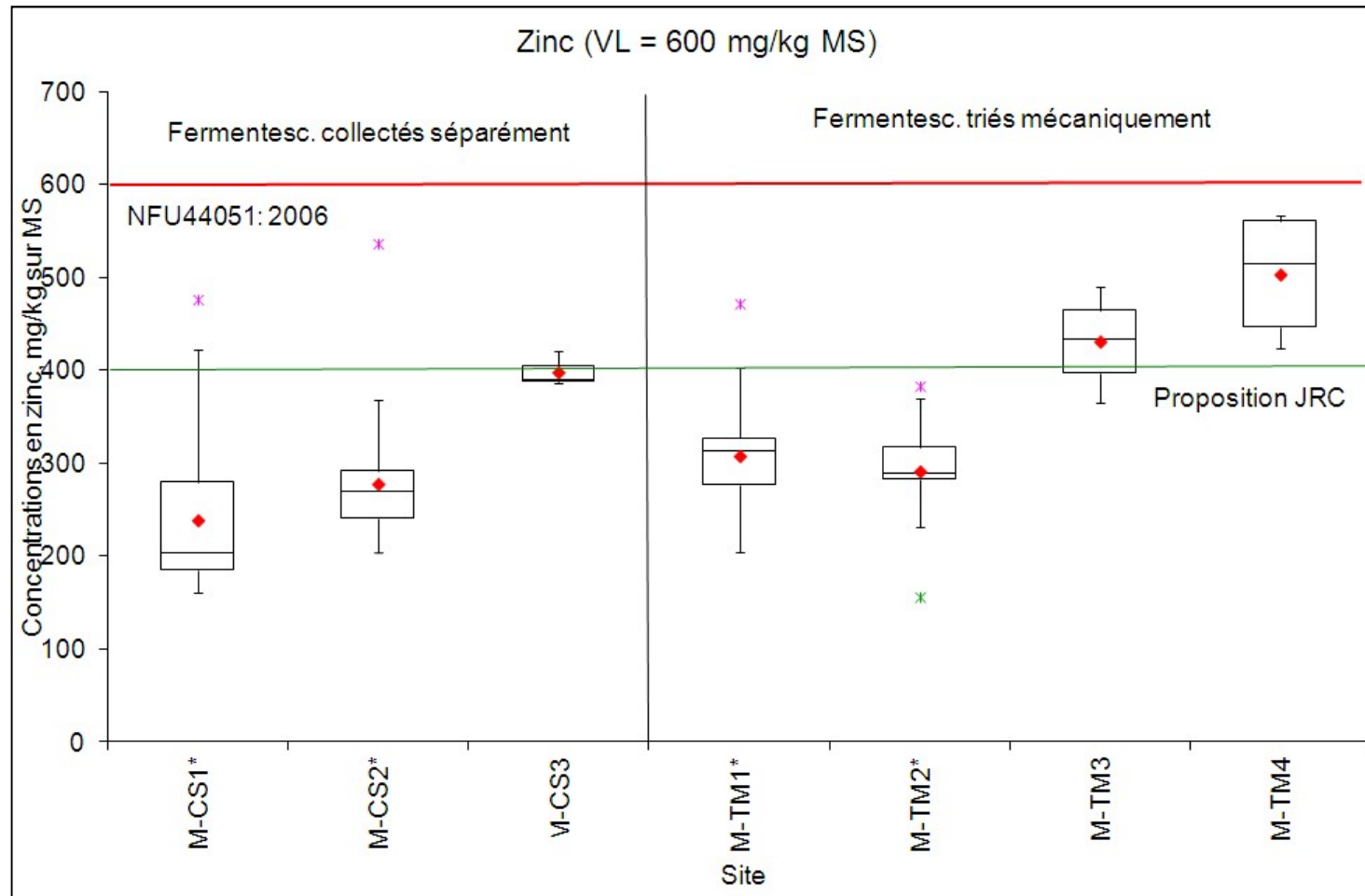
Résultats relatifs aux sites de méthanisation : métaux (2)

Excepté un lot, tous les composts issus de méthanisation ont des teneurs inférieures aux seuils de la NFU44051 pour le plomb, le cuivre et le zinc.

Mais il y a plusieurs dépassements des valeurs proposées par le JRC sur les deux types de composts

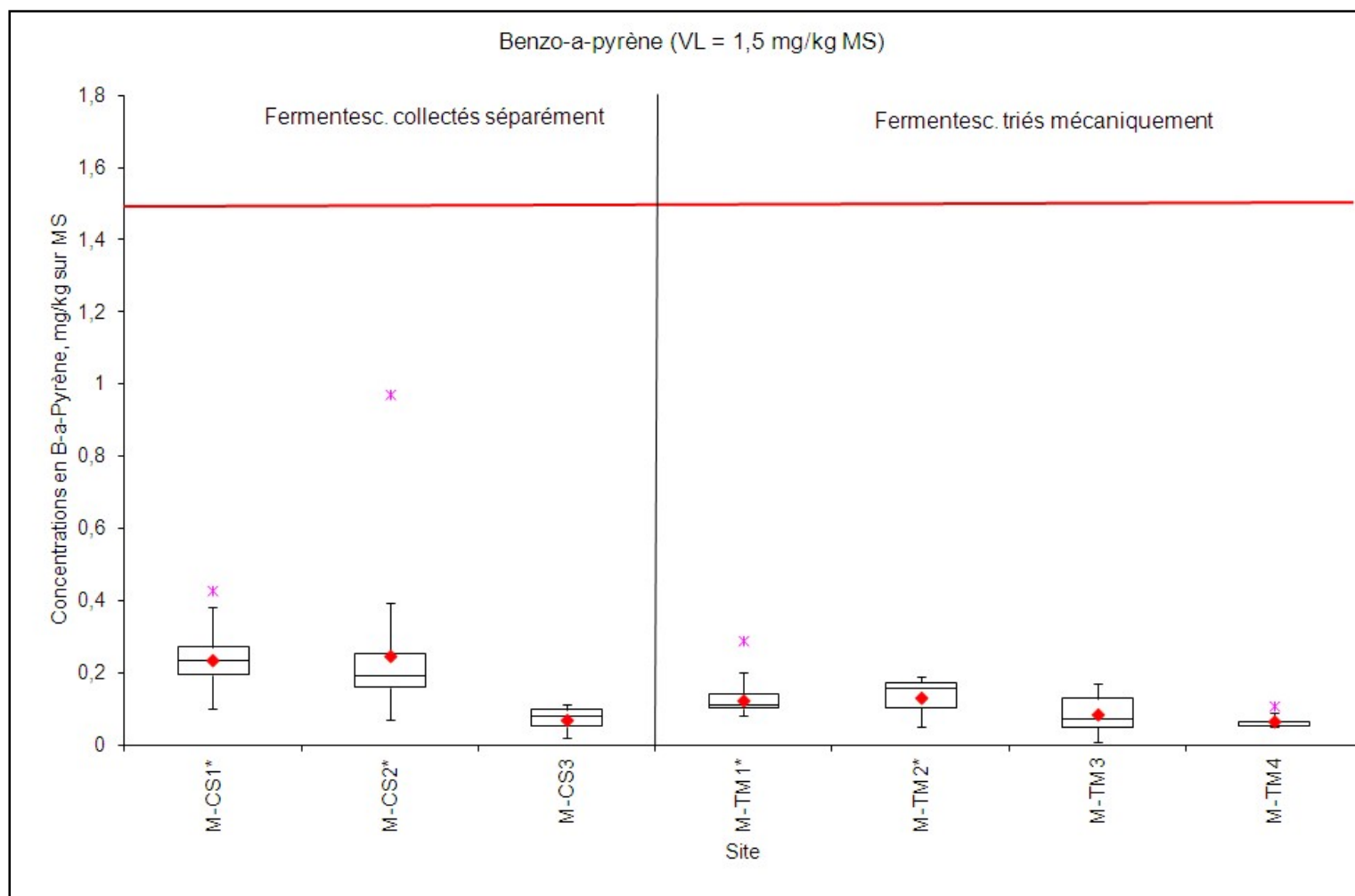


Résultats relatifs aux sites de méthanisation : métaux (3)



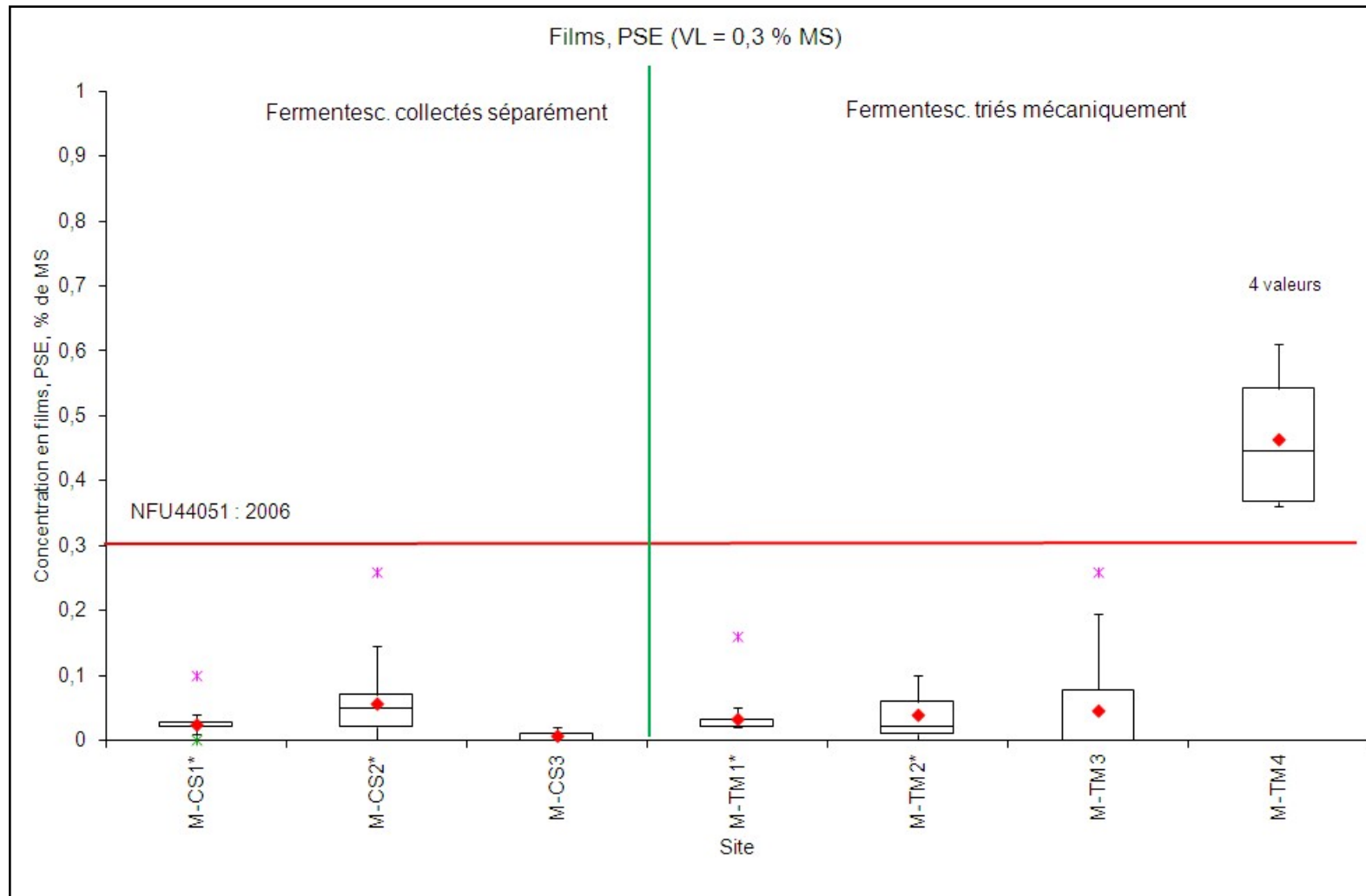
Composés traces organiques

Aucun dépassement de la VL française mais aucun compost exempt : proposition de VL pour les organiques par le JRC

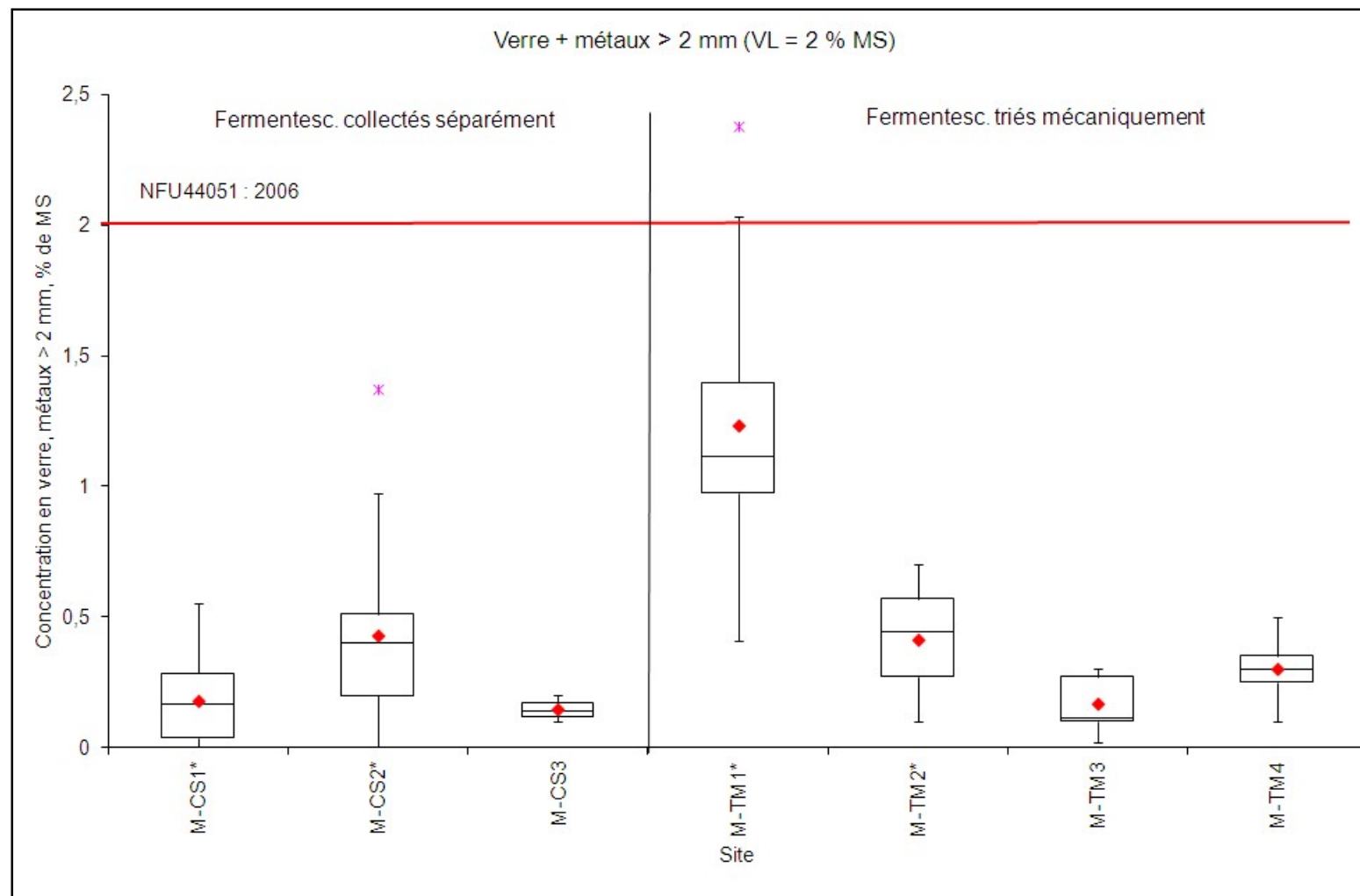


Résultats relatifs aux sites de méthanisation : impuretés et inertes

Pas de méthode normalisée européenne pour la mesure de ces éléments : la comparaison entre les teneurs mesurées dans différents pays est délicate.

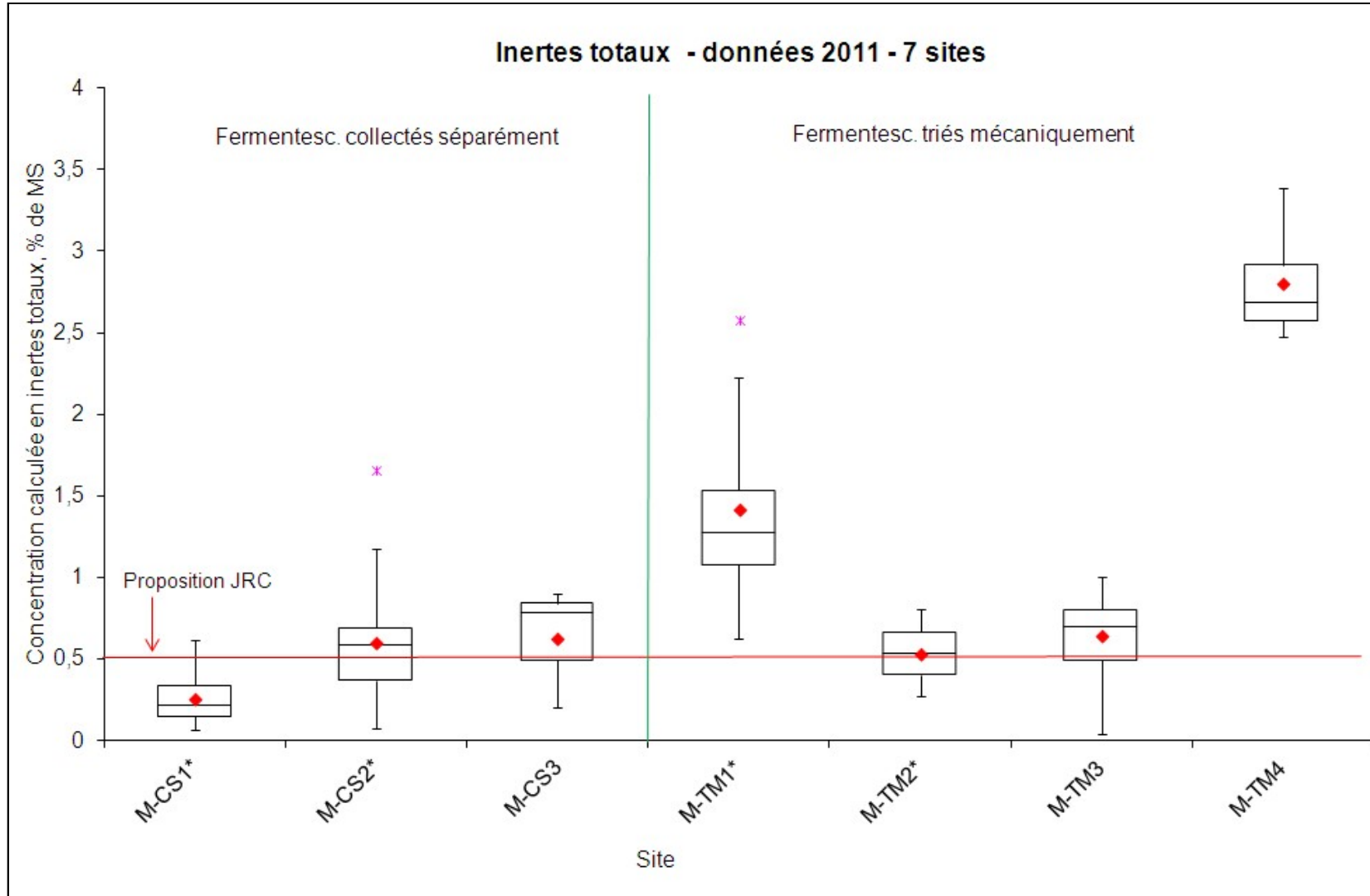


Inertes : verre-métaux



Somme des impuretés - inertes

Inertes déterminés par la méthode française (dont films et plastiques > 5 mm)





CONCLUSIONS DE L'ETUDE INERIS

Rapport publié en mai 2012 (www.ineris.fr)

Sur les composts en général

- Sur l'ensemble des analyses reçues, très peu de dépassements des valeurs seuils prescrites par la NFU44051 \Rightarrow les sites qui visent à produire du compost 44051 y arrivent globalement (sauf un site, qui ne fonctionnait que depuis à peine 1 an)
- Dépassement des valeurs proposées par le JRC pour plusieurs contaminants : dépassements plus nombreux pour les sites TMB

Sur les composts issus de méthanisation

- Dépassements des valeurs proposées par le JRC, notamment pour le zinc et le cuivre
- Dispersion moins importante des valeurs que sur l'ensemble des composts



CONCLUSIONS DES TRAVAUX DU JRC

Analyses terminées et exploitées en juillet 2012

⇒ **3° document de travail du JRC : 10 août 2012**

- **Dispersion de résultats** sur les composts de TMB et de boues supérieure à celle des composts biodéchets et déchets verts (sauf composés organiques)
- **Certains composts/digestats de TMB respectent** les valeurs proposées par le JRC
- **Aucun compost ne peut garantir l'absence de composés traces organiques**
⇒ proposition de seuils aussi pour ces composés
- **Proposition d'autoriser dans la liste des intrants les composts issus de TMB et de boues de STEP** (mais refus de la part d'autres pays européens !)
- **Maintien des valeurs limites proposées** (y compris cuivre, zinc et inertes totaux)

**Dernières discussions sur intrants (TMB, STEP) et valeurs limites :
3° workshop le 26 février 2013**

⇒ **Remise à jour de l'étude INERIS avec des données 2012 et de nouveaux sites**

Merci de votre attention



isabelle.zdanevitch @ ineris.fr
www.ineris.fr