



ISTRES – SUEZ : PFAS

Rédacteurs :
Philippe G. et
Bernard D. –
administrateurs du
CAN – Env

Introduction : on ne trouve que ce qu'on cherche...

EST-CE QUE L'INCINÉRATION DE CSR PRODUIT DES PFAS ?

L'incinération de Combustibles Solides de Récupération (CSR) peut effectivement **produire des émissions de PFAS** (substances per- et polyfluoroalkylées), comme toute combustion de déchets contenant ces composés. Voici ce que l'on sait en 2026 :

1. Obligation de mesure des PFAS dans les fumées des chaufferies CSR

Un arrêté ministériel du 31 octobre 2024 impose désormais aux installations de co-incinération de CSR de mesurer la présence de 49 substances PFAS (et du fluorure d'hydrogène) dans leurs émissions atmosphériques. Les échéances pour les chaufferies CSR sont fixées à **avril 2026** pour la première campagne de prélèvements et d'analyses. (<https://www.bureauveritas.fr/magazine/pfas-nouvelles-obligations-danalyse-pour-les-installations-de-traitement-de-dechets>)

2. Résultats et enjeux

- Les premières données sur les incinérateurs (y compris ceux utilisant des CSR) sont en cours de collecte depuis 2025. Les résultats devraient permettre de mieux évaluer l'ampleur des émissions de PFAS par ce type d'installation. (<https://dechets-infos.com/pfas-et-incineration-des-mesures-sur-les-fumees-des-uve-a-partir-de-2026-4931083.html>)
- Les PFAS, du fait de leur persistance, sont une préoccupation majeure : leur présence dans les fumées peut contribuer à la contamination de l'air, des sols et des eaux, même à faible dose. (<https://www.prefectures-regions.gouv.fr/bretagne/Grands-dossiers/Environnement-Suivi-des-PFAS-dans-l-environnement>)

3. Réglementation et perspectives

- La France a renforcé sa réglementation sur les PFAS, avec des interdictions progressives dans certains produits et une surveillance accrue des rejets industriels. (<https://www.reglementation-environnement.com/loi-pfas-france-2025-interdictions-obligations-entreprises/>)
- Les chaufferies CSR, comme les autres installations de combustion de déchets, doivent désormais intégrer les PFAS dans leurs analyses environnementales et adapter leurs systèmes de traitement des fumées si nécessaire. (<https://www.bureauveritas.fr/magazine/pfas-nouvelles-obligations-danalyse-pour-les-installations-de-traitement-de-dechets>)

En résumé : Oui, l'incinération de CSR peut émettre des PFAS, et la réglementation française impose désormais leur mesure systématique. Les résultats des premières campagnes (2025-2026) permettront d'évaluer plus précisément l'ampleur du phénomène et d'adapter les normes si besoin.

EST-CE QUE LA MÉTHANISATION PRODUIT DES PFAS ?

La méthanisation **n'est pas une source directe d'émission de PFAS dans l'atmosphère**, contrairement à l'incinération. Cependant, elle peut **contribuer indirectement à la dissémination des PFAS** dans l'environnement, principalement via les digestats (résidus de méthanisation épandus comme engrais). Voici ce que l'on sait en 2026 :

1. Présence de PFAS dans les intrants et digestats

- Les déchets organiques utilisés en méthanisation (boues de stations d'épuration, biodéchets, effluents agricoles ou industriels) peuvent contenir des PFAS. Ces substances, très persistantes, ne sont pas détruites par le processus de méthanisation et se retrouvent donc dans les digestats. (https://www.mrae.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/22_methanisation.pdf)
- L'épandage de ces digestats contaminés sur les sols agricoles peut ainsi contribuer à la diffusion des PFAS dans l'environnement et, in fine, dans la chaîne alimentaire.

2. Cas concrets en France

- Le méthaniseur de Roanne (Rhône-Alpes) a été pointé du doigt en 2025 pour un « indicateur préoccupant » lié aux PFAS, bien que les analyses n'aient pas détecté les 28 PFAS recherchés dans ses effluents. Cela illustre la vigilance accrue autour de ces installations, surtout lorsque les intrants (comme les boues de stations d'épuration) sont potentiellement contaminés. (https://www.le-pays.fr/roanne-42300/actualites/pourquoi-le-methaniseur-de-roanne-est-dans-la-liste-des-sites-presentant-un-indicateur-preoccupant_14676086/)
- En France, l'épandage de boues industrielles contaminées aux PFAS a déjà conduit à des interdictions locales, comme à Chessy (Rhône) en 2024, pour éviter la contamination des sols et des cultures. (<https://france3-regions.franceinfo.fr/auvergne-rhone-alpes/rhone/enquete-pfas-dans-l-agriculture-revelations-sur-la-contamination-des-champs-par-les-dechets-industriels-3303918.html>)

3. Réglementation et surveillance

- Depuis 2024-2025, la France renforce la surveillance des PFAS dans les déchets et les digestats, mais il n'existe pas encore de seuil réglementaire spécifique pour les digestats de méthanisation. (https://www.mrae.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/22_methanisation.pdf)
- Les exploitants sont incités à analyser la présence de PFAS dans leurs intrants et digestats, surtout si les déchets proviennent de zones ou d'industries connues pour être émettrices de PFAS. (https://www.le-pays.fr/roanne-42300/actualites/pourquoi-le-methaniseur-de-roanne-est-dans-la-liste-des-sites-presentant-un-indicateur-preoccupant_14676086/)

En résumé : La méthanisation ne produit pas de PFAS, mais elle peut en disséminer via les digestats si les intrants en contiennent. La filière est désormais sous surveillance, avec des analyses et des restrictions croissantes pour limiter ce risque.

Voici les principales **alternatives et mesures** pour limiter la contamination des digestats par les PFAS et réduire les risques environnementaux et sanitaires, ainsi que les évolutions réglementaires en vigueur en 2026 :

1. Réduire la contamination à la source

- **Sélection stricte des intrants :** Privilégier les déchets organiques les moins contaminés (effluents agricoles, résidus de cultures, biodéchets triés) et éviter les boues de stations d'épuration ou les déchets industriels suspectés de contenir des PFAS. (https://www.mrae.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/22_methanisation.pdf)
 - **Analyses systématiques :** Réaliser des analyses préalables des intrants pour détecter la présence de PFAS, surtout si les déchets proviennent de zones industrielles ou urbaines à risque. (https://www.le-pays.fr/roanne-42300/actualites/pourquoi-le-methaniseur-de-roanne-est-dans-la-liste-des-sites-presentant-un-indicateur-preoccupant_14676086/)
-

2. Traiter les digestats contaminés

- **Techniques de dépollution :**
 - **Filtration sur charbon actif** ou résines spécifiques pour piéger les PFAS avant épandage.
 - **Traitements thermiques** (pyrolyse, gazéification) pour détruire les PFAS dans les digestats, mais ces méthodes sont encore en développement et coûteuses. (<https://www.quadlab.fr/en/pfas-in-biogas-the-hidden-emission-pathway/>)
 - **Compostage contrôlé** : Certaines études montrent que le compostage peut réduire la biodisponibilité des PFAS, mais pas les éliminer totalement.
 - **Valorisation alternative :**
 - Utiliser les digestats contaminés pour des cultures non alimentaires (plantes énergétiques, fibres) ou les confiner en installations dédiées plutôt que de les épandre sur des terres agricoles. (<https://france3-regions.franceinfo.fr/auvergne-rhone-alpes/rhone/enquete-pfas-dans-l-agriculture-revelations-sur-la-contamination-des-champs-par-les-dechets-industriels-3303918.html>)
-

3. Renforcer la réglementation et la transparence

- **Interdictions et seuils :**
 - Depuis 2026, la France interdit progressivement les PFAS dans de nombreux produits et renforce la surveillance des rejets industriels. Les digestats ne font pas encore l'objet de seuils spécifiques, mais leur épandage est encadré par des arrêtés préfectoraux en cas de suspicion de contamination. (<https://www.reglementation-environnement.com/loi-pfas-france-2025-interdictions-obligations-entreprises/>)
 - La loi française et européenne impose désormais une **cartographie des sites émetteurs de PFAS** et une **déclaration obligatoire** des rejets pour les installations classées.
 - **Suivi et traçabilité :**
 - Les exploitants de méthaniseurs doivent tenir un registre des intrants et des analyses de digestats, et informer les agriculteurs en cas de détection de PFAS. (https://www.le-pays.fr/roanne-42300/actualites/pourquoi-le-methaniseur-de-roanne-est-dans-la-liste-des-sites-presentant-un-indicateur-preoccupant_14676086/)
-

4. Recherche et innovation

- Des projets pilotes sont en cours pour développer des **méthodes de détection rapide** des PFAS et des **procédés de décontamination** adaptés aux digestats.
 - L'Ineris et l'Anses travaillent sur des protocoles standardisés pour mesurer et réduire les PFAS dans la filière biogaz. (https://www.ecologie.gouv.fr/sites/default/files/documents/2024.04.05_Plan_PFAS.pdf)
-

5. Bonnes pratiques pour les agriculteurs

- **Éviter l'épandage sur des cultures alimentaires** si les digestats proviennent de zones à risque.
 - **Privilégier les intrants certifiés** (label « zéro PFAS » en développement).
 - **Participer aux campagnes de surveillance** organisées par les chambres d'agriculture ou les coopératives.
-

En résumé : La filière méthanisation s'adapte pour limiter les risques liés aux PFAS, avec un accent sur la prévention, le traitement des digestats et une réglementation de plus en plus stricte. Les acteurs sont encouragés à anticiper ces évolutions pour garantir la durabilité de la filière.