

Lutte pragmatique contre les PFAS

L'AAMF et ACF sont attachés à l'amélioration continue et à la préservation des sols qui sont l'outil de travail de leurs adhérents et un pilier de la santé humaine (concept « one health »). Les PFAS constituent un enjeu de santé publique. Elle **soutient donc l'ambition nationale de réduction des PFAS**.

Cependant, **l'objectif de tendre vers zéro en 2030 est particulièrement ambitieux**. Il semble d'ailleurs difficile de réduire de 70% d'ici 2028 des rejets qui auraient déjà des valeurs faibles sans oublier la nécessaire prise en compte des limites analytiques de détection et leur évolutivité.

Contexte

Des sites AAMF et ACF sont concernés par le projet de décret 2025-958 **bien qu'ils ne produisent pas de PFAS** et ne devraient donc pas être soumis aux mêmes règles que les industries qui en fabriquent ou en utilisent dans leurs procédés.

En 2024, de nombreux méthaniseurs en autorisation ou en enregistrement avec une autre activité (type compostage) ont dû analyser les PFAS (via rubrique ICPE 3532), suite à :

- Arrêté du 20 juin 2023 : analyse exploratoire de 20 PFAS + AOF (fluor organique adsorbable) ;
- Note du 20 février 2024 précisant que les digestats liquides sont concernés en tant que rejets aqueux indirects.

L'AAMF et ACF ont considéré ces textes comme références pour répondre à la consultation mais ils ne sont pas cités dans le projet de décret. L'AAMF, adhérente du club biogaz, partage pleinement avec ACF la contribution de l'ATEE citant exhaustivement les points restant à éclaircir.

Retour d'expériences

Sur nos sites en 2024, différentes difficultés furent relevées :

- Seul les laboratoires Eurofins semblaient pouvoir faire des prélèvements accrédités. En outre, cela est un frein économique, les devis 2024 s'élevaient à environ 5 500 € TTC/ pour trois analyses sans AOF pour prélèvement automatique sur 24h, contre 1150 € TTC avec un prélèvement manuel par l'agriculteur (env. +200€/ech pour AOF).
- Rares laboratoires en mesure d'effectuer les analyses, notamment AOF mais pas seulement ;
- Digestat liquide (env. 6% Matière Sèche) et digestat brut (env. 9% MS) sont bien différents d'un rejet aqueux :

- ⇒ besoin d'adapter/créer les méthodes d'analyses
- ⇒ méthode de prélèvement automatique relativement inadaptée : la nature pâteuse du digestat limite le pompage et donc le remplissage des flacons ; de même des difficultés d'homogénéité se sont posées pour des prélèvements d'eaux de ruissellement riches en Matières En Suspension sur des plateformes de compostage ou de broyage de bois.

Cela a amené différentes questions qui sont encore d'actualités :

- Y-a-t-il un intérêt à faire appel à un préleveur accrédité ? les laboratoires consultés, alors, demandaient des envois postaux (éventuellement froids) sans y voir de biais ;
- Est-il vraiment justifiable de faire un prélèvement sur 24 h pour du digestat qui est réceptionné et donc homogénéisé dans un stockage puis rejeté de façon indirecte lors d'une campagne d'épandage et donc pas de façon continue ?
- Les méthodes d'analyses sont-elles adaptées ? la parution de l'arrêté a amené les laboratoires à élargir leur offre.
 - Toutefois, des guides méthodologiques pour maîtriser l'échantillonnage sont **toujours en attente**,
 - Une méthode normée pour l'eau (NF EN 17982 : 24 PFAS individuels) et une deuxième pour les rejets atmosphériques (NF XPX_43-126) ont vu le jour en 2024, pour les solides une méthode normée européenne (EN ISO 25652) est **en projet** (parution en 2026 ?).
 - Celles-ci viennent compléter les normes existantes pour le fluor total (total fluor sur solide : NF EN 17813 et AOF sur eaux NF EN ISO18127), pour lesquelles une **norme sur le fluor extractible pour les autres matrices est également en attente**.
 - Le digestat n'est ni de l'eau ni majoritairement un solide, comment l'analyser correctement ?
 - Une étude du Syprea basée sur des triplicats de cinq boues (45 analyses) auprès de trois laboratoires a montré un **manque de répétabilité inter-laboratoires** (ex : PFOS non détecté par l'un des laboratoires) **et intra-laboratoire** (ex : pour un laboratoire 43% de coefficient de variation (=écart-type/moyenne) pour PFBS). Ainsi, un travail est aussi en cours pour l'harmonisation des méthodes (AFNOR/BN-FERTI-CEN-ISO) avec probablement des difficultés sur matrices complexes tels que les digestats.

S'il est cohérent, dans une logique d'élimination de ces molécules de réduire ou d'interdire leurs usages et applications pour des entreprises directement productrices de PFAS (production de poêle, fart, etc.) qui doivent modifier leurs process, comme prévu en partie par la loi n° 2025-188, il est plus complexe pour les sites recevant des déchets de savoir comment

s'en affranchir, à moins que les fournisseurs de déchets ne soient eux-mêmes contraints d'en déclarer la présence. Aussi, pour une réduction efficace et comme demandé par le club biogaz, une information systématique des consommateurs doit être mise en œuvre quant à la présence de PFAS dans les produits vendus et une traçabilité des flux doit être instaurée. Effectivement, en l'état des connaissances actuelles, hormis pour les boues de STEP urbaines, il est difficile de savoir d'où proviendraient les éventuels PFAS sur un site de méthanisation ou de compostage. En cas d'identification hypothétique de la source, l'absence de solution de traitement implique que la seule option est de refuser le déchet pourvoyeur de PFAS. Or, les méthaniseurs sont un élément essentiel de l'économie circulaire des territoires et leur plan d'approvisionnement, maillon central de leur fonctionnement, ne peuvent être modulés à l'infini. Tant que les connaissances ne sont pas mieux stabilisées (quelle quantité dans les effluents de méthanisation et de compostage ? pour quels intrants ? quelle harmonisation des méthodes d'analyses ?), il est **prématuré de faire peser sur la filière de valorisation agricole des déchets des charges qui pourraient la mettre à mal**, alors même qu'elle n'est pas à l'origine de ces polluants. Les méthaniseurs et composteurs acceptent d'ouvrir leurs installations aux prélèvements, mais la charge financière de ces analyses ne peut leur incomber. Par ailleurs, les réductions sur les entreprises productrices et de traitement des déchets (épuration, incinération) entraîneront obligatoirement des réductions de PFAS sur les sites de valorisation des déchets (méthanisation, compostage).

Principales recommandations

Au regard de ces éléments, **différentes recommandations sont formulées** :

- **Différencier les exigences réglementaires entre les sites qui fabriquent** ou utilisent des PFAS dans leurs procédés **de ceux qui ne sont que des sites secondaires (méthanisation, compostage) ;**
- Poursuivre le déploiement des connaissances (ex : source de contaminations via police de l'eau, solutions de traitement, etc.) **sans accroissement des charges analytiques des sites agricoles de valorisation des déchets ;**
- Instaurer un dialogue technique continu avec les acteurs ainsi qu'une traçabilité sur la présence de PFAS dans les produits ;
- Accompagner la diffusion des connaissances : actions de communications auprès des agriculteurs, etc. ;
- Considérer la mise en place de mesures provisoires au regard des connaissances lacunaires ;
- Prévoir dans le texte une mesure à t0 pour les sites qui n'auraient pas effectués de mesures en 2023 ;
- Préciser les sites concernés et les modalités de mesures (au regard des difficultés évoquées).

La prise de dispositions avec (1) pragmatisme, (2) conscience des limites et (3) transversalité (producteurs de déchets, monde agricole, métiers de l'eau, organismes de contrôles, etc.) est nécessaire.

À propos de l'Association des Agriculteurs Méthaniseurs de France :

Créée en 2010, l'Association des Agriculteurs Méthaniseurs de France (AAMF) a pour vocation de fédérer, représenter et défendre les intérêts de la méthanisation agricole. Elle met en relation les exploitants mais également les porteurs de projets au travers de rencontres et de groupes de travail (injection, charte, digestat, CIVE, etc.) L'association œuvre pour la pérennité de la méthanisation agricole dans le respect des bonnes pratiques agronomiques et environnementales (qualité du retour au sol, etc.). Elle compte plus de 580 adhérents répartis sur toute la France et travaille en collaboration avec les acteurs de la filière, le monde de la recherche et la profession agricole.

Contacts Olivia RUCH, directrice – oruch@aamf.fr ; Elsa ROUCHES, animatrice biomasse – erouches@aamf.fr

À propos de l'association Agriculteurs Composteurs de France :

Créée en 2003 à l'initiative de cinq agriculteurs, ACF regroupe aujourd'hui plus de 60 agriculteurs qui collectent, trient et traitent les déchets organiques pour les transformer en matières fertilisantes ou énergies renouvelables. Fédérer, partage d'expérience, garantie du professionnalisme et défense de l'intérêt de ses adhérents sont les missions de l'association.

Contact : Laurent FORRAY, chargé de mission – laurent.forray@composteursdefrance.com