

FLASH-INFO

LE LABORATOIRE EXCELL ASSURE EN INTERNE LE DOSAGE DU TFA POUR RÉPONDRE AUX QUESTIONNEMENTS ACTUELS

Laboratoire EXCELL, 25 Rue Aristide Berge, 33270 Floirac, France

Les composés per- et polyfluoroalkylés (PFAS), nommés par la communauté scientifique de « polluants éternels » en raison de leur grande stabilité, sont aujourd'hui un sujet fortement médiatisé. Leurs propriétés physico-chimiques (e.g. hydrophobe, lipophile, résistance aux UV, à l'oxydation, stabilité thermique...) en font des molécules polyvalentes qui sont utilisées à large échelle dans de nombreux domaines tels que le textile, la sécurité incendie, l'électronique, le BTP, les produits de soins corporels, l'agroalimentaire... Lors de leur dégradation, certains PFAS, notamment ceux contenant un groupe trifluorométhyle (-CF₃), peuvent se transformer en acide trifluoroacétique (TFA). Le TFA est considéré comme le PFAS ayant la plus petite structure. Les PFAS étant des molécules ubiquistes, le TFA se retrouve partout, aussi bien dans les produits du quotidien ayant une origine anthropique que dans les différents compartiments de l'environnement.

Le secteur agroalimentaire n'est pas épargné par sa présence. En effet, les emballages alimentaires contenant des PFAS ou l'environnement (i.e. eau, sol, air), peuvent contenir du TFA et potentiellement contaminer les denrées alimentaires. Certains produits phytosanitaires contenant des groupements fluorés par exemple le Fluopyram, le Fluopicolide, la Lambda-Cyhalothrin, l'Oxathiapiprolin, le Trifloxystrobine ou encore le Méfentrifluconazole peuvent se dégrader en TFA et donc être également une source de contamination (Figure 1).

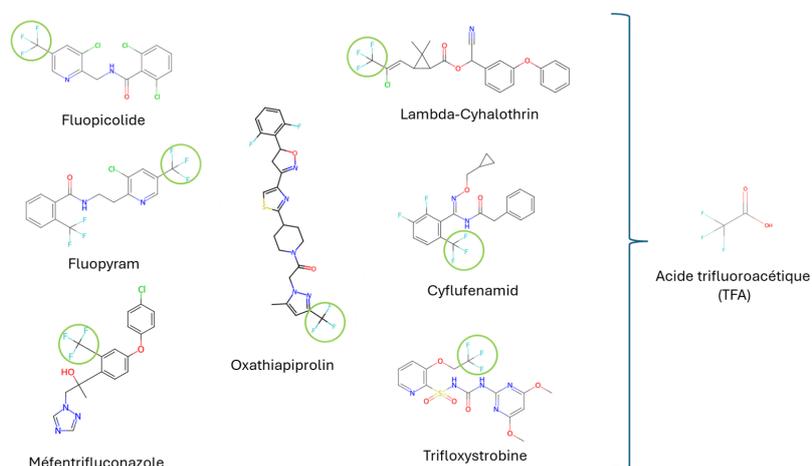


Figure 1 : Structure chimique de quelques pesticides fluorés et du TFA.

Le vin, comme une majorité des denrées alimentaires, peut donc potentiellement contenir du TFA, notamment en raison de l'application de produits phytosanitaires fluorés à la vigne dont certains listés précédemment sont communément employés. Parmi ces substances actives, le Fluopicolide, fongicide anti-mildiou, souvent associé au Fosétyl-Al, fait partie des molécules les plus fréquemment détectées dans les vins. A contrario, certains composés comme la lambda-Cyhalotrin ou l'Oxathiapiprolin, ne sont jamais observés dans les vins mais font partie des insecticides les plus détectés sur les raisins de cuve ces dernières années. Ces insecticides sont donc peu traçants de la vigne au vin, signifiant qu'ils sont dégradés lors des procédés de vinification. Ces constats amènent à des interrogations quant à la contribution de ces substances actives vis-à-vis des concentrations en TFA dans le vin. Cependant, ce micropolluant peut également être détecté dans des produits issus de l'agriculture biologique, ce qui soulève également des questions concernant les autres sources potentielles de contamination, à savoir l'environnement, et/ou l'usage généralisé des PFAS en industrie.

Concernant la filière vitivinicole, les nombreuses sources potentielles de contamination et l'occurrence du TFA dans les vins amènent à la nécessité d'accroître les contrôles dans un objectif (i) d'améliorer les connaissances et (ii) d'anticiper les futures exigences réglementaires. Pour cela le laboratoire EXCELL a développé une méthode de dosage du TFA qui est proposée à un tarif rendant relativement accessible l'analyse.

Concernant les origines liées aux pesticides fluorés, le laboratoire EXCELL a aussi choisi de proposer un pack analytique spécifiques, dénommé pack pesticides fluorés contenant les composés du tableau ci-dessous.

Pack Pesticides Fluorés	
Beflubutamid	Lambda-Cyhalothrin
Cyflufenamid	Mefentrifluconazole
Cyflumetofen	Metaflumizone
Diflufenican	Oxathiapiprolin
Flazasulfuron	Oxyfluorfen
Flonicamid	Penoxsulam
Fluazifop-P	Penthiopyrad
Fluazinam	Picolinafen
Flubendiamide	Prosulfuron
Flufenacet	Pyridalyl
Flumetralin	Pyroxasulfam
Fluometuron	Sulfoxaflor
Fluopicolide	Tau-Fluvalinate
Fluopyram	Tefluthrin
Flurochloridone	Tembotrione
Flutianil	Tetraconazole
Flutolanil	Trifloxystrobin
Gamma-Cyhalothrin	Tritosulfuron
Isoxaflutole	

Propositions EXCELL :

- Méthode de dosage spécifique, rapide et accessible du TFA
- Pack résidus spécifiques des composés fluorés

Pour toute information complémentaire

EXCELL ZONE OUEST

Sandra Dias
sdias@labexcell.com

EXCELL ZONE EST

Loic Lafay
llafay@labexcell.com

EXCELL ZONE SUD

Doriane Visse
dvisse@labexcell.com