

## 3<sup>ème</sup> GENERATION DE DISPOSITIF EXCLUSIF POUR LE CONTROLES DES BARRIQUES

Brevet déposé

TCA-Test<sup>®</sup>  
D → 3

Témoin de  
Contamination  
Atmosphérique  
Dynamique

### Contexte :

Proposé depuis 2012, nous n'avons jamais cessé d'améliorer notre dispositif de prélèvement dynamique des barriques. Mars 2017 marque la mise en service officielle de la troisième génération de cartouches de prélèvement qui ont fait l'objet d'un dépôt de brevet.

Ces nouvelles cartouches exclusives utilisent du PDMS<sup>(1)</sup> comme phase de piégeage ce qui améliore notablement les performances de détection des contaminants dont les HaloPhénols ce que ne permettaient pas les générations précédentes.

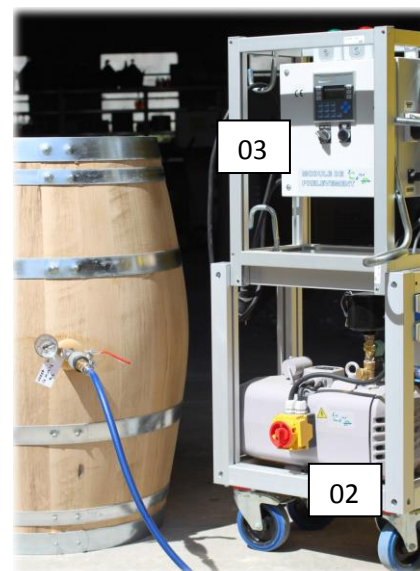
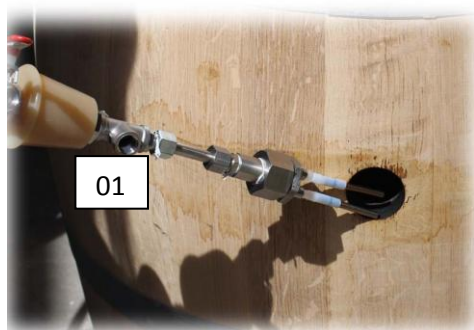
### Rappel du principe de prélèvement dynamique :



Le fonctionnement du TCAtestD<sup>R</sup> (D pour dynamique) repose sur l'un des principes bien établi du prélèvement des COV<sup>(2)</sup> dans l'air ambiant. Pour effectuer des prélèvements de composés volatils comme les résidus de solvants, il est fréquent d'utiliser des cartouches contenant divers absorbants à travers lesquels on fera passer un volume d'air prédéfini à l'aide d'une pompe de prélèvement (certaines de ces méthodes font l'objet de normes détaillées).

L'opération nécessite la mise en œuvre d'un module de prélèvement développé et fabriqué par nos soins (voir ci contre).

2 cartouches sont introduites à l'aide d'une canne de prélèvement (01) à l'intérieur de chaque barrique :



Un volume d'air prédéfini sera pompé au travers de ces cartouches au moyen d'une pompe de prélèvement adaptée (02). Cette opération qui ne prend que quelques minutes est contrôlée à l'aide d'un automate (03).



Les séries de 2 cartouches sont ensuite récupérées et envoyées au laboratoire pour analyse sur deux instruments différents pour des raisons de sécurité.

Les deux cartouches montées en parallèle ont été conçues pour pouvoir effectuer un prélèvement cumulatif minimum de **10 barriques**.



### Récapitulatif des performances et avantages du dispositif :

Dans le tableau ci-dessous sont résumées les principales performances validées expérimentalement lors de nos essais sur des barriques contaminées suivant un protocole disponible sur demande :

Nom abrégé	Nom Complet	Famille	N° CAS	Limites de détection et domaines de mesure
<b>TCA</b>	2,4,6-trichloroanisole	Halo-Anisole	87-40-1	A partir de <b>0,1 ng/L</b> jusqu'à 3,0 ng/Lde contenant
<b>TeCA</b>	2,3,4,6-tétrachloroanisole		938-22-7	A partir de <b>0,1 ng/L</b> jusqu'à 3,0 ng/Lde contenant
<b>TBA</b>	2,4,6-tribromoanisole		607-99-8	A partir de <b>0,3 ng/L</b> jusqu'à 3,0 ng/Lde contenant
<b>TCP</b>	2,4,6-trichlorophénol	Halo-Phénol	88-06-2	A partir de <b>1 ng/L</b> jusqu'à 30 ng/Lde contenant
<b>TeCP</b>	2,3,4,6-tétrachlorophénol		58-90-3	A partir de <b>3 ng/L</b> jusqu'à 30 ng/Lde contenant
<b>TBP</b>	2,4,6-tribromophénol		118-79-8	A partir de <b>3 ng/L</b> jusqu'à 30 ng/Lde contenant

*Nouveau!*

#### Les avantages du procédé sont multiples :

- Le prélèvement est rapide (quelques minutes) et non destructif.
- **La troisième génération de cartouche permet de détecter la présence de précurseurs HaloPhénols** susceptibles d'être transformés en HaloAnisoles par des microorganismes au sein même d'une barrique neuve.
- Les rendements de captage en contaminants sont incomparablement plus élevés sur ces cartouches que lors d'un simple test à l'eau d'éprouvage.
- Les cartouches étant directement thermo-désorbées dans l'analyseur, la sensibilité du dispositif est nettement supérieure à celle de l'analyse de l'eau qui demande de tenir une limite de détection en dessous du ppt (ng/L).



A noter que nous proposons en alternative ou en complément de ce dispositif un système de piégeage passif qui ne nécessite pas de matériel spécifique et qui peut suivre la barrique à l'export.

Si vous souhaitez plus d'informations sur ces dispositifs, n'hésitez pas à nous contacter.

- (1) : PolyDiMéthylSiloxane.
- (2) : Composés Organiques Volatils.