

Quick Trap Scan

Combinez la précision quantitative du Quick trap avec une vision étendue de la composition de l'air de vos locaux.

La qualité de l'air intérieur reste une préoccupation majeure pour les Français, au deuxième rang des préoccupations environnementales derrière le réchauffement climatique. (IFOP pour AIRPARIF / oct 2014) Les environnements clos (lieu de travail, domicile, établissements scolaires) contiennent des polluants spécifiques de l'air intérieur auxquels viennent s'ajouter des polluants provenant de l'air extérieur.

Avec environ 85 % de notre temps passé dans des environnements clos, la qualité de l'air est donc devenue une thématique de santé publique. D'un point de vue plus terre à terre, la qualité de l'air peut également se concevoir par le prisme des odeurs perçues par les individus. Il est en effet des situations où l'on peut rechercher une certaine neutralité de l'odeur ressentie en entrant dans une pièce, c'est-à-dire l'absence d'odeur forte, inhabituelle et participant d'un fond pouvant s'avérer gênant : pour rechercher le confort chez soi ou par souhait de préserver la neutralité olfactive d'un lieu. C'est le cas d'une salle de dégustation par exemple, qui doit permettre de ressentir sans entraves les qualités et la complexité d'un vin.

Tous les matériaux utilisés dans un local, mais également les produits de nettoyage, les revêtements, les insecticides, peuvent impacter la qualité de l'air du point de vue sanitaire, ou entacher la neutralité de l'odeur globale associée.

Dans ce contexte, il est utile de contrôler quantitativement la présence de certains composés connus comme étant à risque pour les denrées agroalimentaires sensibles telles que le vin ou pouvant amener à émettre des diagnostics sur la situation globale d'atmosphères. En tout premier lieu, les haloanisoles et halophénols, mais également des composés organiques volatils de la famille des hydrocarbures aromatiques et enfin des contaminants typiques d'une activité microbienne ou fongique. C'est l'objet de la formule **QUICK TRAP® classique**, qui permet de doser plus d'une vingtaine de composés. Mais dans certaines situations, cela ne suffit pas et on peut chercher à aller plus loin. C'est tout l'objectif du Quick Trap Scan qui met au maximum en valeur les possibilités du dispositif breveté **QUICK TRAP®**.

Le Quick Trap Scan ajoute une analyse plus globale en faisant appel au concept de screening. Pour chaque pic présentant une intensité significative dans le chromatogramme obtenu après injection suite au prélèvement d'air, une comparaison est réalisée vis-à-vis d'une base de données de spectres de fragmentation du NIST, un organisme de référence. Pour chaque correspondance proposée, sont pris en compte pour valider l'identification, le score de correspondance devant présenter une valeur minimale et le temps de rétention.

L'analyse à large spectre permet de détecter de très

nombreux composés : résidus de solvants, composés parfumants et molécules actives présentes dans des produits de nettoyage, composés issus de la dégradation biologique, métabolites issus d'une activité fongique...

Au laboratoire EXCELL nous avons par exemple été amenés à traiter différents sujets grâce à cet outil.

Par exemple, après un incendie dans un chai, nous avons réalisé des mesures avant/après nettoyage pour mettre en évidence l'efficacité de l'intervention d'une entreprise spécialisée. Il a pu être clairement mis en évidence la présence de composés issus de fumées d'incendie (crésols, gaïacol, dérivés du gaïacol et syringol) dans le chai juste après l'incendie puis leur disparition après nettoyage.

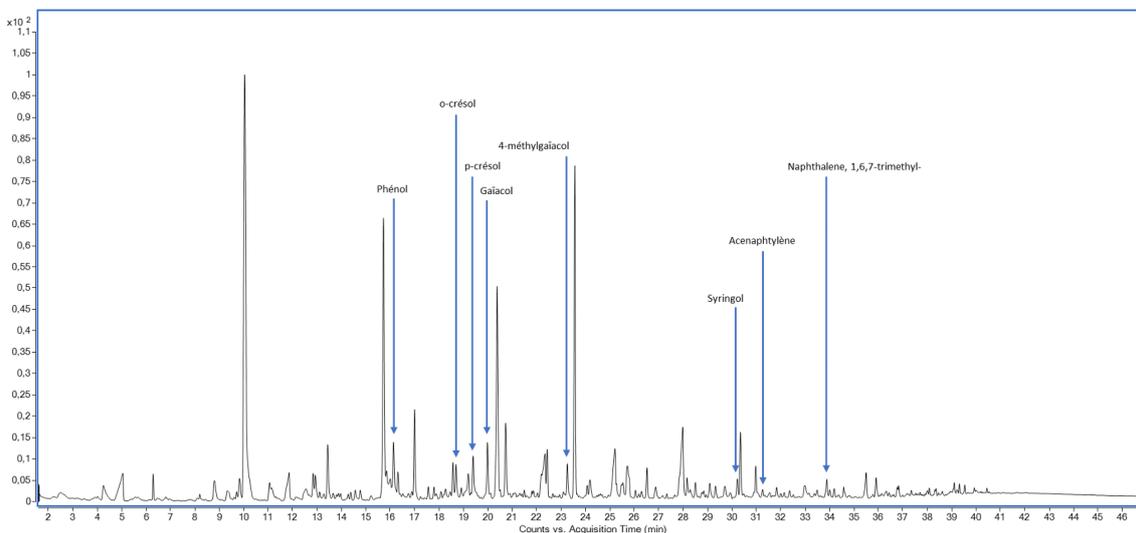


Figure 1 : Exemple de chromatogramme obtenu à l'aide du Quick Trap Scan dans un cas d'incendie dans un chai.

Dans d'autres cas, la source d'une odeur peut être explicitée : terpène issu d'une essence spécifique de bois, mauvaise odeur provenant de la présence d'éléments en décomposition sous le parquet (putrescine), odeur solvantée provenant de l'émission du solvant utilisé dans une résine de sol.

Avec le Quick Trap scan vous pouvez aller plus

loin dans l'analyse de l'air de vos locaux. En plus d'un rapport fournissant des données quantitatives sur une liste de composés analysés en routine par le QUICK TRAP®, vous obtiendrez également un listing complet des composés retrouvés dans votre local. Cette liste inclue pour chaque molécule des descripteurs olfactifs ainsi que des propositions de source(s) potentielle(s) si elles sont connues.

Temps de Rétention (min)	Nom	Score de correspondance (%)	CAS	Descripteur organoleptique	Source Potentielle
12,5787	1-Acetyl-1-cyclohexene	90,6	932-66-1	-	-
13,1823	Heptanal	84,7	111-71-7	Frais, aldéhydique, gras, vert, herbeux	Aldéhyde provenant de la dégradation d'acide gras
13,186	3-Methylcyclopentyl acetate	93,3	24070-70-0	-	-
14,297	Benzene, 1-methoxy-4-methyl-	91,7	104-93-8	Crésol, Ylang	-
15,5707	Ethanol, 2,2'-oxybis-	90,3	111-46-6	-	-
15,8802	2(5H)-Furanone, 3-methyl-	91,1	22122-36-7	-	-
16,0476	5-Hepten-2-one, 6-methyl-	93,3	110-93-0	Agrumes	-
16,7133	Octanal	99,1	124-13-0	-	Aldéhyde provenant de la dégradation d'acide gras
17,5239	1-Hexanol, 2-ethyl-	97,9	104-76-7	Légèrement floral	Hydrolyse du DEHP (phtalate) présent dans les sols PVC
17,9972	Benzyl alcohol	98,2	100-51-6	Floral, Rose, Phénolique, Balsamique	Solvant pour les encres, les peintures, les laques et les revêtements époxy

Figure 2 : Exemple d'extrait de tableau indiquant les composés retrouvés dans l'analyse de l'air d'un local.

Nous pouvons également sur demande nous adapter spécifiquement à une problématique donnée, et

rechercher à mettre en évidence seulement certains composés qui répondent à votre questionnement.