

# Le SMart Nose®

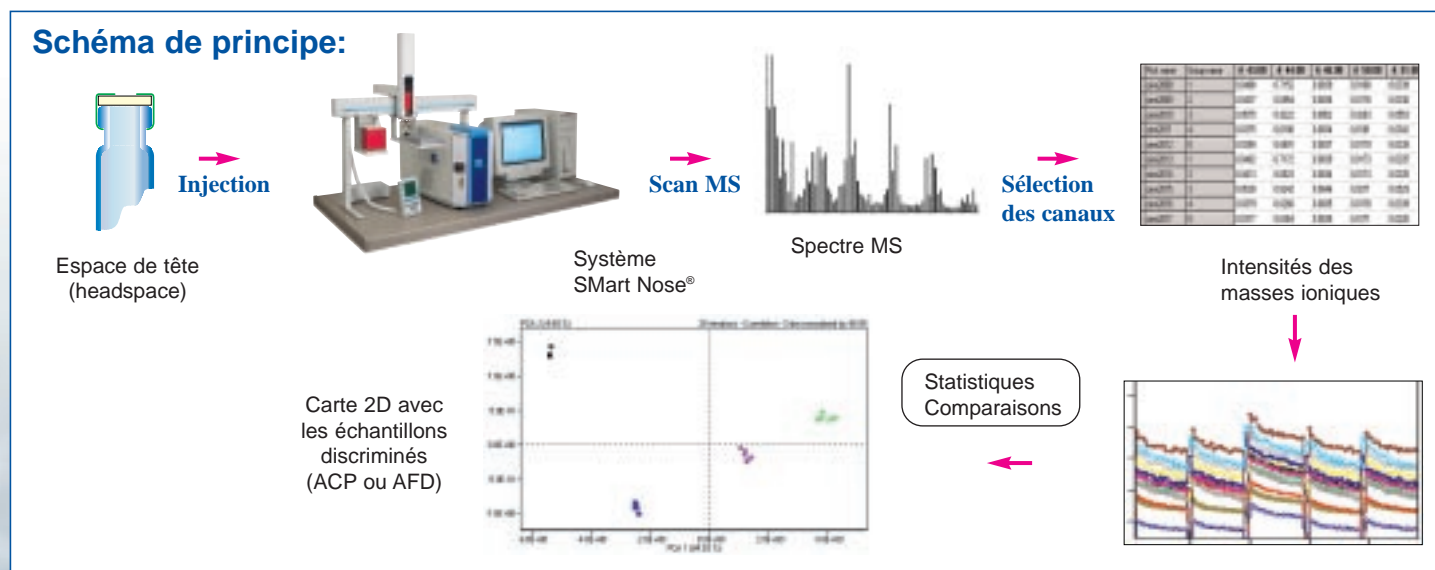
n'est pas un "nez électronique" mais un analyseur de composés volatiles par spectrométrie de masse.

## Principe:

Le SMart Nose® permet de caractériser des échantillons liquides, solides ou gazeux en comparant leur empreinte obtenue par spectrométrie de masse, sur un prélèvement de son espace de tête.

Si on classe parfois le SMart Nose® dans la famille des nez électroniques, c'est parce que par analogie avec notre sens olfactif, les constituants volatiles sont analysés globalement sans séparation (une certaine séparation est en fait réalisée par le spectromètre d'où une excellente sélectivité). S'agissant d'échantillons gazeux, un spectromètre de type analyseur de gaz est particulièrement indiqué.

La préparation de l'échantillon est réalisée à l'aide d'un injecteur automatique de type headspace assurant flexibilité et reproductibilité. La gamme de masse standard de 1-200 uma (unité de masse atomique) convient aux applications de contrôle qualité et d'analyses d'odeurs. L'appareil est piloté par le logiciel Quadstar qui a pour fonction le réglage et le contrôle du système, la visualisation et le traitement des mesures, la calibration et le déclenchement d'une alarme en cas de dépassement d'un seuil de concentration. Le logiciel d'analyse statistique du SMart Nose® réduit les données brutes du spectromètre de masse.



## La station de travail et ces fonctions



## Avantages du Smart Nose®

L'utilisation en routine du Smart Nose® ne nécessite pas de connaissances particulières en spectrométrie de masse et présente par sa simplicité d'utilisation de nombreux avantages:

- Pas de préparation des échantillons
- La non subjectivité par rapport aux pannels sensoriels
- La vitesse d'analyse par rapport aux instruments classiques ( environ 5 min/analyse)
- Sensibilité, reproductibilité, stabilité et fiabilité reconnue
- Pas d'interférences; car le système peut supporter de fortes concentrations en eau, alcool, CO2 et même en oxygène.
- Possibilité de calibration
- Permet une analyse qualité en ligne et le suivi de process
- Quantifie les composés détectés (le signal mesuré est proportionnel à la concentration)
- Analyse de composés polaires ou d'échantillons dilués grâce au système de pré-concentration.

## Les applications:

Le système SMart Nose® permet essentiellement aux laboratoires de contrôle qualité de s'assurer de la conformité des produits achetés et vendus. A titre d'exemples, nous pouvons citer quelques applications courantes déjà offertes:

- Le contrôle du niveau de torréfaction du café
- La mesure de l'impact des odeurs des polymères dans les emballages sur les produits emballés et le contrôle de la perte d'arôme au travers des emballages
- Le suivi des niveaux de pollution en sortie d'usines, le suivi des circuits d'eau potables et le traitement des eaux usées.
- Le contrôle de la provenance des matières premières, des produits finis etc...
- Le contrôle en ligne de processus de purification d'échantillons tels que des solvants, le contrôle de fermentations, de torréfaction...
- Le vieillissement d'échantillons divers

## Une prestation complète:

Les services que nous proposons ne se limitent pas à la vente d'un SMart Nose®. Nous effectuons également les prestations suivantes, en utilisant des techniques analytiques complémentaires si nécessaire. Le SMart Nose® est un outil indispensable à tout laboratoire de recherche en agro-alimentaire ou dans l'emballage. Les données recueillies par le SMart Nose® sont tout à fait compatibles avec les informations obtenues par CPG-SM. Il permet donc de gagner un temps considérable dans les travaux de recherche et développement, d'ou un retour sur investissement rapide.

- **Expertises et conseils**
- **Intervention sur site**
- **Création de bibliothèques de références**
- **Location-vente**
- **Formation des collaborateurs**
- **Maintenance en France et à l'étranger**

Nous ne prétendons pas analyser les odeurs, néanmoins le SMart Nose® est un des outils analytique des plus performant dans le domaine des COV et à ce titre il peut aider à résoudre beaucoup de problèmes liés directement ou indirectement avec ces dernières.

**ACTION** EUROPE

43 rue des Violettes ■ 68390 Sausheim ■ France  
Tél. 03 89 45 62 16 ■ Fax 03 89 45 63 90  
E-mail : a.europe@wanadoo.fr ■ www.actioneurope.fr