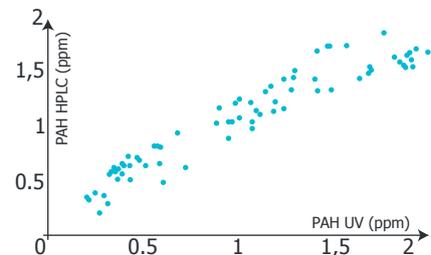




### PASTEL UV - HAP ÉVALUATION ET REMÉDIATION DES SOLS QUANTIFICATION RAPIDE SUR SITE DES HAP

CONFORME AUX  
RECOMMANDATIONS  
DE L'EPA



#### UNE PRÉOCCUPATION CROISSANTE

Les marchés de l'évaluation et de la remédiation des sols sont en forte croissance dans les pays industrialisés, depuis que la protection du sol est devenue un thème stratégique des politiques environnementales. Les Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAP) sont considérés comme des polluants prioritaires car certains d'entre eux sont supposés cancérigènes. Les HAP résultent de combustions incomplètes de substances organiques telle que le charbon, le pétrole et le gaz. Beaucoup de sites industriels sont contaminés par les HAP.

#### UN BESOIN INSATISFAIT

Le diagnostic des sols contaminés, le contrôle des procédés de traitement et le suivi environnemental des sols traités nécessitent le screening d'un grand nombre d'échantillons. Les analyses en laboratoire sont onéreuses, consommatrices de temps et leur mise en oeuvre est inadaptée aux conditions de terrain. Par ailleurs les kits immuno-enzymatiques ne donnent que des résultats qualitatifs ou semi-quantitatifs. C'est pourquoi il n'existait pas sur le marché de méthode de quantification des HAP qui soit adaptée au terrain.

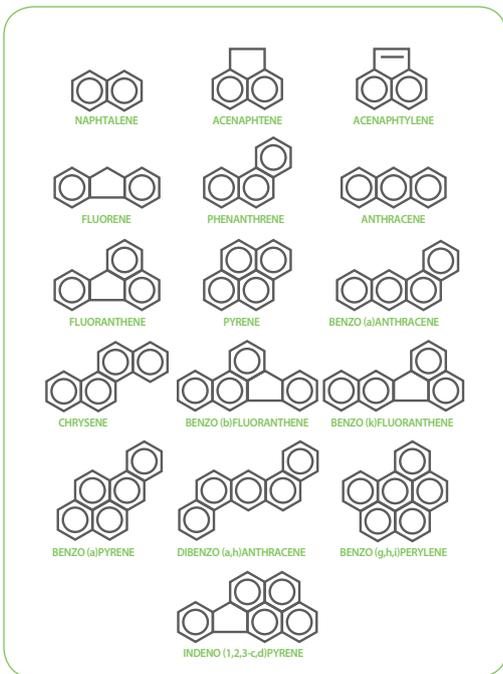
#### SECOMAM vous offre une solution innovante

- **Puissante** : SECOMAM a conçu en partenariat avec TOTAL et l'Ecole des Mines d'Alès une méthode simple, rapide, précise et portable pour quantifier les HAP sur le terrain. Basée sur l'analyse spectrophotométrique UV d'un extrait organique de sol, la concentration en HAP est estimée sur site en 20 minutes. Celle-ci fait référence aux 16 HAP inclus dans la liste des polluants prioritaires de l'US Environmental Protection Agency. En outre un indice de traitabilité renseigne sur la biodégradabilité des polluants. La gamme de mesure est comprise entre 20 et 2000 mg/kg.
- **Précise** : Une validation réalisée sur plusieurs sols contaminés d'origines diverses montre une excellente corrélation entre la méthode UV de terrain et les méthodes normalisées de laboratoire.
- **Pratique** : La mallette HAP est facile à utiliser et à transporter. Elle est livrée complète avec tout le matériel nécessaire à la réalisation de 20 tests. Une mallette consommables pour 20 mesures supplémentaires est disponible sur demande auprès de SECOMAM.

AVANTAGES



- Faites en 20 minutes un diagnostic terrain de la contamination d'un sol par les HAP
- Zonage la pollution avec précision
- Triez les terres contaminées en vue de leur traitement
- Sélectionnez le traitement le mieux adapté et suivez son efficacité
- Surveillez l'atténuation naturelle d'une pollution aux HAP
- Gagnez du temps et de l'argent !



Les 16 HAP de la liste EPA

## COMPOSITION DU PASTEL UV- HAP

**Le PASTEL UV – HAP est livré dans sa valise de transport avec :**

- (x1) Analyseur portable PASTEL UV - HAP
- (x1) cuve en quartz 10x5mm (réf. 0GQ203Z0)
- (x1) bécher gradué à bec verseur
- (x1) goupillon pour cuve quartz
- (x1) micropipette 1ml
- (x10) Embouts micropipette
- (x1) Logiciel UV Pro (réf. 70MP0405)
- (x1) Manuel d'utilisation

**Afin de procéder à vos 20 premières analyses les consommables suivant (non fournis), préconisés par SECOMAM, vous seront nécessaires :**

### Matériel :

- (x1) flacon en polypropylène de 1 L pour la récupération des déchets
- (x1) flacon en polypropylène de 1 L pour le solvant organique
- (x1) fond de tamis
- (x1) tamis à maille de 0,5 mm
- (x2) béchers en polypropylène de 50 mL
- (x4) flacons en verre de 60 mL et leur bouchon
- (x1) mortier en céramique de 150 mL avec pilon
- (x1) balance électronique portable (modèle de poche, portée max.=150g, lecture =0,1g)
- (x1) spatule métallique
- (x4) fioles jaugées en verre de 20 mL et leur bouchon
- (x1) système de filtration pour seringue avec (x20) filtres en fibres de verre GF/C
- (x20) seringues à usage unique
- (x50) pipettes de transfert de 2 mL
- (x1) flacon en polypropylène de 60 mL pour le déshydratant

### Réactifs :

- (x1) 1 L d'acétonitrile qualité HPLC (solvant organique)
- (x1) 70 g de sulfate de sodium anhydre (déshydratant)

## PROTOCOLE

La mise en oeuvre du kit est très simple et ne demande aucune compétence spécifique de la part de l'utilisateur. Cinq grammes de sol sont prélevés puis pré-traités par séchage, broyage et tamisage. Les HAP sont ensuite extraits du sol par un solvant organique, et l'extrait obtenu est filtré puis dilué. Quelques millilitres de solution suffisent à l'analyse UV. L'insertion de la cuve dans l'analyseur déclenche la mesure et le résultat s'affiche une minute après. La manipulation complète dure vingt minutes seulement.



## UTILISATION SUR CHANTIER DE RÉHABILITATION

Dans le cadre de sa démarche environnementale et de sa politique de développement durable, la société routière APPIA a mandaté l'entreprise GAUTHEY (Savoie) pour opérer la maîtrise d'oeuvre de la réhabilitation de son ancien site d'exploitation. Le pôle environnement de GAUTHEY a défini des objectifs précis en vue du futur usage résidentiel du site. Ce site d'une surface de 8.728 m<sup>2</sup> situé sur la commune de Bourg-les-Valence était soumis à la réglementation des installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE). Il était anciennement occupé par des centrales d'enrobages et des locaux techniques. En raison du type d'activité, les polluants majoritaires étaient des hydrocarbures issus des huiles et carburants ainsi que des hydrocarbures

aromatiques polycycliques (HAP), constituants lourds présents dans les bitumes. La réhabilitation, suivie par la DRIRE, s'est opérée en deux phases : une phase d'évacuation des déchets (déchets en vrac, effluents pollués, cuves, gravats...) et une phase d'analyse des sols afin de définir l'avancement du chantier et les périmètres à excaver. A cet effet des analyses ont été réalisées à l'aide de la mallette HAP. La rapidité des analyses et leur faible coût de mise en oeuvre ont permis de gagner du temps et de multiplier les prélèvements. A partir des résultats obtenus, un zonage immédiat et précis des zones à traiter a été effectué et les terres excavées ont été triées pour transport puis traitement en centre agréé.

## RÉFÉRENCE DE COMMANDE

- **70MP0321** : PASTEL UV - HAP