

LA CLUSAZ

Haute -Savoie

9ème congrès de la SFTA

12 - 16 mars 2001

COMPTE-RENDU
par **Pascale VISINONI - LIPS Toulouse**



Le 9ème congrès de la S.F.T.A s'est déroulé à La Clusaz du 12 au 16 mars 2001 en présence de nombreux toxicologues analystes, cliniciens et partenaires industriels, soit environ 170 participants. Le programme scientifique s'est révélé très dense et les principaux sujets abordés ont été les suivants:

1) Les benzodiazépines : Ces molécules très largement utilisées posent de nombreuses difficultés sur le plan analytique en particulier, et au niveau de l'interprétation des résultats. De manière générale, les doses toxiques sont mal définies, les relations concentration /effet non généralisables et les variations individuelles non négligeables en raison notamment de phénomènes d'accoutumance. Même si les décès au cours d'intoxication mettant en cause les benzodiazépines seules sont rares, le risque est fortement majoré dans les cas d'association à d'autres psychotropes.

2) La soumission chimique : Elle est définie comme l'administration de substances psychoactives à l'insu d'une personne à des fins délictueuses ou criminelles. L'éventail des substances psychoactives utilisées est large : benzodiazépines et apparentés, neuroleptiques, stupéfiants etc...

Ce phénomène est récent et en augmentation considérable. Les problèmes et les difficultés d'interprétation qui en résultent sont multiples, entre autres :

- prélèvements biologiques souvent tardifs- délai de transmission des scellés trop longs et mauvaise conservation des échantillons- demi-vie courte pour certains composés, et dégradation parfois après le prélèvement- difficultés dans l'identification des composés mis en jeu

De manière générale il est clairement ressorti de toutes les communications concernant ce sujet que le toxicologue face à un cas de soumission chimique est confronté à des problèmes de sensibilité et de spécificité des molécules mises en cause. Il ne peut répondre de manière satisfaisante que s'il dispose de matériel analytique approprié.

A titre d'exemple, il a été montré que la prise de Rohypnol qui contient du flunitrazépam, produit souvent utilisé dans le cadre de la soumission chimique, n'est pas mis en évidence par immunoanalyse. Il peut-être détecté pendant 72 H par GC/MS en impact électronique par LC-MS il peut être détecté 4 jours et par GC/MS/MS/NCI pendant 120 Heures après la prise du produit.

Par conséquent, la chromatographie en phase gazeuse couplée à la spectrométrie de masse quadripolaire(CPG/SM) n'est plus, à ce jour, suffisante. Il nous a clairement été démontré, par des exemples concrets, que les seules techniques adaptées sont actuellement la chromatographie en phase gazeuse couplée à la spectrométrie de masse en tandem (CPG/SM/SM) et la chromatographie liquide haute performance couplée à la spectrométrie de masse (CLHP/SM).

3) Actualités en toxicologie clinico-biologique et médico-légale :

En toxicologie d'urgence, il a été souligné une évolution dans les conduites thérapeutiques. Actuellement le traitement symptomatique précoce est préférentiellement envisagé au détriment de certaines méthodes classiques (épuration digestive par exemple).

Une étude réalisée dans la population de Pologne du sud a démontré un problème prépondérant de dépendance éthylique ; d'autres exemples ont concerné des cas particuliers d'usage détournés ou abusifs de certaines substances (Fentanyl, Viagra, champignons hallucinogènes, kava).

Une étroite collaboration entre divers services (laboratoires d'analyses toxicologiques, services de police, douanes, gendarmerie) a permis de mettre en évidence une réelle augmentation des teneurs en THC des produits saisis depuis 1995. A priori, il existe un réel danger concernant le cannabis en provenance des Pays-Bas dont les cultures sous serres à l'aide de techniques horticoles avancées permet d'obtenir de nouveaux produits dont la teneur en THC est supérieure à 20% (pollen, skunk, chocolate, sputnik entre autres).

4) Les techniques de préparation d'échantillons :

Diverses communications ont montré l'importance de la préparation de l'échantillon avant l'analyse, notamment un travail réalisé par la commission hospitalière de la SFTA où 10 laboratoires ont reçu deux solutions de 5 neuroleptiques différents, les résultats ont montré une grande disparité due vraisemblablement à des techniques d'extractions différentes et pas toutes adaptées au screening. Les techniques classiques d'extraction liquide/liquide ont été reprises avec leurs avantages et inconvénients. L'utilisation de cartouches d'extraction (extraction en phase solide) est une tendance actuelle ; les résultats obtenus sont satisfaisants pour certaines molécules. Cependant, malgré la diversité des procédés d'extraction il n'existe, pour l'instant, aucune méthode d'extraction universelle faisant l'objet d'un consensus.

Une méthode originale d'extraction liquide/liquide par sonification donne des résultats prometteurs mais reste à optimiser.

5) Actualités en Toxicologie analytique :

Cette dernière session a démontré la prévalence de nouvelles techniques analytiques en toxicologie. La nécessité de la CLHP/SM et CPG/SM/SM pour leur sensibilité et spécificité a été confirmée. L'intervention de M.HUDSON du R.C.M Police, Forensic Laboratory ,Canada a démontré l'utilité de l'électrophorèse capillaire comme nouvelle méthode de dépistage. L'expérience de son laboratoire en la matière et les résultats obtenus (méthode utilisée en routine depuis plus de cinq ans) laisse entrevoir un avenir prometteur à cette technique dans le domaine de la toxicologie médico-légale en particulier.

Conclusion :

La participation à ce congrès a été scientifiquement enrichissante ; elle a permis de réaliser de nombreux échanges entre toxicologues analytiques et cliniciens. Les différents thèmes abordés ont bien souligné la constante évolution de notre domaine d'activité, aussi bien sur le plan purement analytique (utilisation d'appareillage plus performant) que sur le plan de la criminalité avec ,en particulier l'augmentation des cas de soumission chimique.