

DONNEES CONCERNANT L'UTILISATION D'UN APPAREIL AKTA-EXPLORER ET DE SON LOGICIEL DE PILOTAGE

L'appareil Akta-Explorer possède plusieurs emplacements d'installation de colonne (il faudra donc veiller à ne percoler que dans la colonne choisie via l'item « column position » du logiciel !) et 3 possibilités simultanées de longueurs d'onde de détection..

Opérations de démarrage et remarques

- Mise en route. Le logiciel UNICORN est lancé par le responsable ENSTBB.
- Un premier programme « wash » avec les conduits flexibles à embouts pour le pompage positionnés en flacon d'alcool à 20% sera peut-être nécessaire ...
- Les conduits flexibles à embouts désignés par le responsable ENSTBB (en général A1 et B1) pour le pompage sont retirés du flacon d'alcool à 20%, essuyés et introduits dans les flacons des tampons d'équilibration (A) et d'éluion (B) préalablement installés sur le support. Fermeture au film paraffiné.
- Installer la boucle d'injection choisie pour commencer (il ne faut pas serrer trop fort les connections). C'est une première occasion d'utiliser le logiciel : dans la barre des tâches en bas passer en *System Control*, puis en mode *Manual*, enfin via *Flowpath*, item **Injection Valve**, on doit être en **Load**. Rincer la boucle avec de l'eau.
- Lancer un programme « Wash » : dans la barre des tâches en bas passer en *System Control*, puis en mode *Manual*, enfin via *pump*, item **Wash (purifier ou explorer)**. Wash ne lave que jusqu'à l'injecteur, vanne d'injection en position de rejet vers la poubelle.
- Toujours avant l'installation de la colonne, en mode *Manual*, on va éluer en tampon d'éluion pendant quelques secondes. L'occasion de faire vérifier les emplacements des tampons par le responsable ENSTBB et l'occasion de vérifier que *Flowpath* -> **Injection Valve** est en **Load**, -> **Outlet valve** est en **F1** (=Waste, l'éluat part aux déchets !). Il suffit via *pump* d'inscrire un débit (1mL/min par exemple) dans l'item **Flow** pour activer la pompe. Remarque très importante pour le AktaExplorer : par défaut en *Flowpath* on aura les emplacements des colonnes (**column position**) en **bypass** (et c'est heureux ainsi). Il suffit via *pump* d'inscrire un débit (1mL/min par exemple) dans l'item **Flow** pour activer la pompe.
- Installer la colonne choisie. C'est le responsable ENSTBB qui choisira l'emplacement sur l'Akta-explorer, numéro à mémoriser.
- Il faut désormais équilibrer soigneusement la colonne...
- Et une autres remarque importante: en mode injection, la seringue d'injection doit rester en place dans l'injecteur.

Opérations d'arrêt

Par des pompages à l'alcool 20%. Bien rincer les conduits flexibles à embouts des flacons de tampons et les essuyer avant de les replacer dans le flacon d'alcool 20%. Le programme « wash » est bien utile pour rincer jusqu'à la boucle d'injection.

Données simples d'utilisation du logiciel en mode *Manual* (donc pour des manipulations préliminaires avant de créer des méthodes)

Dans la barre des tâches en bas passer en : *System Control*

Aller dans *Manual*

Un cadre s'affiche avec :

- Pump
- Flowpath
- Alarm & Mon
- Frac
- Other

Il faut faire
execute après
chaque réglage
sinon il n'est
pas pris en
compte !!!

Other : -> pour prévoir la sauvegarde du travail.
Placer dans le dossier BTS sous un nom de fichier judicieux.

Pump : -> réglages de :
-> **Flow** : réglage de débit
-> **Gradient** : réglage de gradient :
Target : en %
Length : en min si élution en mode gradient, ou 0 si élution en mode palier (Step)

Flowpath : -> réglage du chemin d'élution :
-> **Injection Valve** : Load ou Inject
-> **Outlet valve** : F1 = Waste (l'éluat part aux déchets !)
F2 = collecteur de fractions

AktaExplorer !! : par défaut le flowpath met la colonne en bypass.
La colonne sera en position n.

Alarm & Monitoring :
-> **Wavelength** (choix de la longueur d'onde de détection absorptiométrique)
-> **AutozeroUV**

Frac :
-> **Fra size** : Il faut absolument régler le volume des fractions (Fraction size) (1 mL) après avoir choisi le collecteur dans Flowpath. Choisir correctement le type de plateau utilisé !!

Attention, en mode *Manual*, on peut :

- Mettre en pause : *Pause*
- Reprendre : *Continue*
- Terminer une élution : *End*
- **Pas de bouton Run** à appeler pour éluer en mode *Manual*, on règle avec Pump et Flow.
- Attention, après l'action *End*, tous les paramètres retournent aux valeurs par défaut, dont les longueurs d'ondes (à savoir : 280, 254 et 215 nm), et le flowpath met la colonne en **bypass** !.

Traitement des Données :

- En cas d'oubli de choix de fichier de sauvegarde, pas de panique, le run a été sauvegardé sous un n° dans un répertoire par défaut : /Manual_Runs. Ce numéro est indiqué en barre haute de la fenêtre de contrôle. On renomme avec un nom judicieux et on déplace dans le dossier BTS. Accès par « Unicorn Manager » dans la barre des tâches en bas.
- Dans la barre des Tâches, *Evaluation* permet de traiter les données. Tout se fait au clic droit de la souris. *Properties* permet de choisir les axes affichés, etc. Ou bien, dans « UnicornMainMenu » on retrouve son fichier et on le retravaille. Un clic droit « copy to clipboard » permet de copier dans Paint et de sauvegarder en image bmp ou jpeg ou png.