

Platines et surplatines du microscope biphotonique 7MP Zeiss

14/06/2021

I. Matériel

Le microscope biphotonique 7MP Zeiss dispose d'une platine motorisée et de deux surplatines.

Les surplatines sont rangés dans le 1^{er} tiroir du meuble.

- **Platine motorisée :**

Il est possible de la déplacer d'avant en arrière et de gauche à droite à l'aide du joystick. Sur ce dernier, on peut définir une vitesse de déplacement **rapide** ou **lente** en appuyant sur le joystick.

Sur cette platine, on peut disposer 2 types de surplatine :

- la **surplatine Harvard** : elle est chauffée et on ne peut l'utiliser qu'avec des boîtes de Pétri de 65 mm de diamètre. Pour la stabilité de l'échantillon il est important de visser l'anneau sur la pétri.



- la **surplatine universelle** : elle n'est pas chauffée ; on peut l'utiliser pour l'observation de lame ou de boîte de Pétri. Elle s'enclenche sur la platine.

Plateau technique d'imagerie cellulaire INFINITY - Purpan

Sophie Allart : allart@toulouse.inserm.fr Simon Lachambre : simon.lachambre@inserm.fr

Tél : 05. 62. 74. 45. 56 - 05. 31. 54. 79. 01



II. Imagerie sur tissu vivant

1. Température ambiante de la pièce:

Le système de climatisation doit être réglé de la façon suivante :



2. Système chauffant:

Pour faire des acquisitions sur tissu vivant, il est nécessaire d'utiliser la **surplatine Harvard** :

→ Allumer la platine ainsi que le pistolet chauffant :

- 1) Allumer le boîtier de contrôle de la surplatine Harvard (derrière le microscope, à gauche).
La partie « *Channel 1* » donne des informations et contrôle sur la surplatine Harvard.
La partie « *Channel 2* » donne des informations et contrôle le pistolet chauffant.

Plateau technique d'imagerie cellulaire INFINITY - Purpan

Sophie Allart : allart@toulouse.inserm.fr Simon Lachambre : simon.lachambre@inserm.fr

Tél : 05. 62. 74. 45. 56 - 05. 31. 54. 79. 01



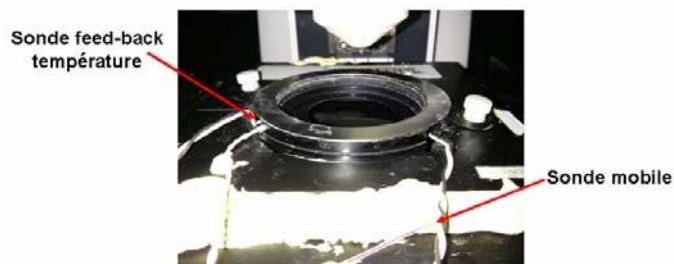
2) Allumer la platine Harvard en mettant le loquet sur « auto » dans la partie « CHANNEL 1 » : le contrôleur est programmé pour chauffer la platine.



Position « set temp » : indique la température de consigne).

Position « T1 (Control) » : température mesurée par la sonde feed-back interne de la platine (fil blanc) **bien vérifier que celle-ci est dans son emplacement dans la platine.**

Position « T2 (Monitor) » : température mesurée par la sonde mobile de la platine (fil rose avec bout jaune).



3) Si on perfuse l'échantillon : Allumer le pistolet chauffant en mettant le loquet sur « auto » dans la partie « CHANNEL 2 ».



Allumer également le chauffe-biberon dans lequel se trouve la bouteille de perfusât, mettre un fond d'eau dedans et le régler sur la **position 4**.



3. système de perfusion:

Il faut allumer la pompe péristaltique. Le débit est réglé sur 3.484 ml/min.

Il faut enclencher correctement les cassettes des tubes de perfusion comme suit.



Les cavaliers en bout de perfusion sont placés de part et d'autre de la pétri contenant l'échantillon comme suit.

Plateau technique d'imagerie cellulaire INFINITY - Purpan

Sophie Allart : allart@toulouse.inserm.fr Simon Lachambre : simon.lachambre@inserm.fr

Tél : 05. 62. 74. 45. 56 - 05. 31. 54. 79. 01



Bien les positionner de manière à ce qu'il n'y ait pas de débordement mais également en veillant à ce que le niveau dans la pétri soit suffisant.

Pour que la température soit bien à 37°C placer un maximum de la tubulure alimentant la pétri à l'intérieur de la cage.

S'il y a un problème d'aspiration ou de distribution, vérifier que les tubes dans la pompe ne sont pas collés.

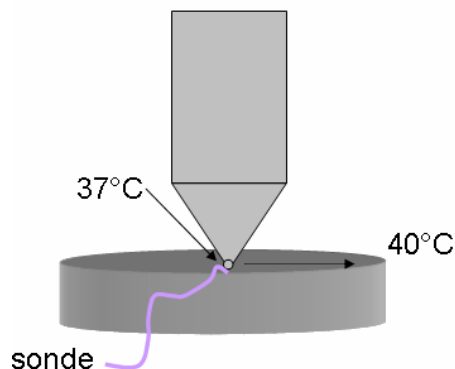
Il est possible de mesurer la température sous l'objectif avant de lancer une acquisition en utilisant la sonde mobile associée à la platine Harvard (fil rose) en la plongeant entre l'échantillon et l'objectif.

Attention :

Pour être précise la mesure doit être réalisée au centre de la boîte de pétri.

En effet il suffit de bouger de quelques mm pour que celle-ci varie.

Plus on va vers les bords plus la température montera.



III. Arrêt du système chauffant

- **NE PAS ÉTEINDRE LE CONTROLEUR « Okolab »** : il permet de maintenir la chambre chauffée.
- **Fermer les portes de la chambre**
- Eteindre le contrôleur Harvard (même bouton que pour la mise en route)
- Laisser la surplatine Harvard en place (par défaut)
- Éteindre le microscope selon la procédure habituelle.
- Nettoyer la tubulure en faisant passer :
 - 1) javel à utiliser telle quelle.
 - 2) eau distillée
 - 3) air (faire tourner la pompe à vide)

Désenclencher les cassettes de perfusion comme suit :



Plateau technique d'imagerie cellulaire INFINITY - Purpan

Sophie Allart : allart@toulouse.inserm.fr Simon Lachambre : simon.lachambre@inserm.fr

Tél : 05. 62. 74. 45. 56 - 05. 31. 54. 79. 01