



PRESENTATION

La plateforme de modélisation de la niche tumorale est ouverte à tous les laboratoires de l'université de Bordeaux. La vocation de cette plateforme est de permettre à la communauté scientifique de bénéficier d'équipements de pointe permettant d'effectuer des cultures de cellules de mammifères **dans des conditions de concentration d'oxygène définies (de 0,1 à 10% d'O₂)**.

La gestion de cette plateforme est assurée par un ingénieur d'étude. Il forme les utilisateurs aux bonnes pratiques d'utilisation des appareils afin de les rendre autonomes. Il est en charge de la maintenance des équipements.

Nous proposons l'utilisation de ces équipements sous deux formes :

- la **mise à disposition de façon autonome (formation initiale obligatoire)**
- la **prestation**.

L'organisation pratique de l'accès et de l'utilisation est définie dans nos règles de fonctionnement.

Toute utilisation nécessite une prise de contact et accord préalable avec l'ingénieur responsable :

Dr Arnaud Villacreces

Inserm U1035

Tel 05 57 57 16 11

Mail : arnaud.villacreces@u-bordeaux.fr

UTILISATIONS


1. Mise à disposition d'équipements

Notre équipe met à la disposition des utilisateurs ces équipements :

- Un PSM Jouan (MSC 12),
- Une centrifugeuse réfrigérée Jouan (GR412),
- Un incubateur CO₂ Binder,
- Un microscope inversé à fluorescence Nikon équipé de deux caméras.
- Une hotte/incubateur à hypoxie BioSpherix,

La hotte à hypoxie est composée d'une chambre de travail et de trois incubateurs indépendants permettant des manipulations et des cultures à la concentration d'oxygène désirée. En culture simple ou co-culture, les concentrations usuelles proposées sont de 3, 1 et 0.1% d'O₂. On peut cependant utiliser des concentrations d'O₂ comprises entre 0 et 10% après accord de l'ingénieur responsable et pour des durées déterminées.

Les demandes d'accès, la mise à disposition et l'utilisation s'effectuent directement auprès de l'ingénieur responsable.

	CellOxia, modeling the hypoxic niche	
	Charte d'utilisation 2018	Version: 2018/05 Page 2 sur 5

Pour les nouveaux utilisateurs, une formation (~1h) à l'utilisation du matériel est obligatoire. Elle sera effectuée par l'ingénieur responsable. Suite à cela, ces appareils sont accessibles :

- Soit avec assistance technique à l'utilisation de l'appareil,
- Soit en autonomie.

Le bon fonctionnement des équipements est assuré et contrôlé par le personnel formé dans le domaine. L'ingénieur assure la pérennité de ses performances et garantit son opérationnalité par une maintenance et une calibration régulières, une veille technologique et par la formation continue du personnel. Lors de chaque séance, l'ingénieur peut être sollicité pour vous porter assistance en cas de problème technique ou scientifique.

Une procédure définit la gestion des équipements et un suivi de maintenance est déterminé pour les appareils concernés. Les dates des visites et les actions menées dans le cadre de la maintenance sont enregistrées sur les cahiers de vie des équipements.

Le responsable ou l'ingénieur s'engage à informer les utilisateurs par mail, dans un délai raisonnable, de toutes interruptions ou dysfonctionnements des systèmes dont il a la gestion.

L'utilisateur doit signaler tout dysfonctionnement et/ou incident rencontré lors de l'utilisation du matériel :

- en indiquant sur le suivi d'utilisation les problèmes rencontrés lors de la séance,
- en avertissant immédiatement l'ingénieur responsable.

2. Prestation : gestion d'échantillons et préparation

Pour toute demande de traitement d'échantillons, une prise de rendez-vous avec l'ingénieur est obligatoire afin d'établir une stratégie d'analyse et de mettre au point les conditions de préparation des échantillons.

Le responsable ou l'ingénieur établit en concertation avec l'utilisateur une fiche de prestation indiquant notamment les travaux à réaliser, les délais et le type de prise en charge. Deux types de prise en charge existent : la collaboration ou la prestation de service.

Dans les deux cas, le laboratoire porteur du projet reste propriétaire des résultats.

Le responsable ou l'ingénieur établit également un devis estimatif. La prestation peut commencer lorsque l'utilisateur a validé ces deux documents (fiche de prestation et devis estimatif).

CONDITIONS FINANCIERES

Le laboratoire porteur du projet scientifique assume **les frais de fonctionnement selon le devis de l'année en cours**. Ce prix inclut l'utilisation de tous les matériels et la mise à disposition des consommables plastiques. Les milieux de culture et réactifs divers nécessaires aux expériences sont à la charge de l'utilisateur et doivent être apportés par l'utilisateur.

En cas de travail collaboratif impliquant l'équipe scientifique « *Cellules souches hématopoïétiques normales et leucémiques* » un contrat spécifique sera établi concernant les coûts et la participation de



l'ingénieur aux expériences. La participation de l'ingénieur aux expériences pourra être envisagée et donnera alors lieu à la co-signature des manuscrits soumis.

Le responsable ou l'ingénieur adresse aux utilisateurs, qui le valident avant la réalisation du travail, un devis récapitulant les frais correspondant aux utilisations des équipements et des techniques pour la période considérée.

L'utilisateur qui a accepté le devis adresse un bon de commande aux services financiers pour règlement de prestations internes qui émet en retour une facture. Le règlement des factures se fait directement par le laboratoire utilisateur.

La facturation sera établie de façon annuelle.

CONDITIONS D'ACCES

Seuls les utilisateurs formés préalablement et directement par l'ingénieur peuvent avoir accès aux équipements. Ils ne sont pas habilités à utiliser d'autres équipements pour lesquels ils n'ont pas été formés.

Les conditions d'accès à la pièce de culture sont celles du laboratoire les hébergeant. **L'accès en dehors des plages horaires d'ouverture du laboratoire en semaine (de 7h30 à 19h30) n'est possible que sous certaines conditions qui doivent être préalablement discutées avec l'ingénieur responsable.** Le respect des consignes données par l'ingénieur est impératif afin de permettre l'utilisation par tous les utilisateurs dans les conditions optimales.

FORMATION TECHNIQUE

La « mise en autonomie » s'effectue par une formation à l'utilisation en plusieurs étapes :

1. L'utilisateur est formé à l'utilisation des instruments et est informé des règles d'**hygiène** et **sécurité** et de **fonctionnement des équipements**. Cette formation s'appuie sur un plan de formation spécifique.
2. L'ingénieur s'assure de l'aptitude et de l'autonomie de l'utilisateur et par conséquent valide la formation. Le personnel formateur se réserve le droit de ne pas valider la formation si les conditions de mise en autonomie ne garantissaient pas une utilisation correcte de l'équipement et induiraient potentiellement des risques d'endommagement de l'appareil.

Des mises à niveau peuvent être également dispensées en fonction des besoins et des demandes.



REGLES D'UTILISATION

Il s'agit d'un matériel exclusivement dédié à la culture de cellules de mammifères et à la manipulation en conditions de basses concentrations en oxygène (hypoxie). **Seuls les milieux et réactifs entrant directement dans les milieux de culture peuvent être introduits dans la hotte**

Compte tenu de l'intégration des incubateurs dans la même enceinte que la chambre de travail et d'un recyclage des gaz en circuit fermé, **il est exclu d'utiliser dans la chambre de travail** des produits et réactifs volatils (à température d'évaporation $>$ à 40°C) n'entrant pas dans la composition des milieux de culture.

En cas de doute, il est impératif d'interroger l'ingénieur sur le/les produit(s) que l'on souhaiterait introduire et utiliser dans l'enceinte.

Les réactifs, les milieux de culture, les solutions de lavage et les autres produits nécessaires à l'expérience réalisée doivent être apportés par l'utilisateur. A la fin de chaque expérience, le nettoyage soigneux au Phagogène (dilué à 2% dans de l'eau) de la chambre de travail est obligatoire.

Attention, l'introduction des récipients de culture dans les incubateurs est délicate. En cas de débordement de milieu de culture sur le support ou la porte, un nettoyage soigneux s'impose pour réduire au maximum le risque de contamination des incubateurs. Toute contamination imposerait l'arrêt du système pour plusieurs jours.

Il est formellement demandé aux utilisateurs de **prévoir** et planifier leur plage d'utilisation **une semaine à l'avance** avec l'ingénieur responsable. Dans un délai plus court l'utilisateur s'expose à une occupation des matériels qui ne permettrait plus son accès.

HYGIENE ET SECURITE

Les règles d'hygiène et de sécurité sont celles mises en place au sein de l'U1035 et définies par la tutelle du site hébergeant. **Le contrôle des niveaux d'hypoxie s'effectuant en partie grâce à l'utilisation d'O₂ pur, il est strictement interdit d'introduire dans l'enceinte tout fluide inflammable (Ethanol, Isopropanol, phénol etc.) ou tout corps gras.** L'ingénieur informe les nouveaux utilisateurs des règles d'hygiène et de sécurité. L'utilisateur s'engage à respecter les règles de sécurité et d'hygiène générales ainsi que les règles particulières à chacun des instruments.



VALORISATION

Tout utilisateur s'engage à citer systématiquement la plateforme « CellOxia, modeling the hypoxic niche » dans les remerciements afin de promouvoir sa valorisation.

Toutefois, si les analyses ont impliqué des développements spécifiques et/ou une participation intellectuelle et/ou technique de la part de l'ingénieur, il/elle sera associé(e) à la liste des co-auteurs. Le positionnement sera discuté avec l'investigateur principal.

Les utilisateurs doivent fournir à l'ingénieur de la plateforme les références de toutes leurs publications et communications scientifiques pour lesquelles ils ont utilisé les ressources et/ou services des équipements.

Des restrictions d'accès ainsi qu'une augmentation de la tarification seront appliquées si les utilisateurs ne respectent pas ces engagements.

Le responsable scientifique se réserve le droit d'interrompre le projet ou d'interdire l'accès aux équipements à toute personne ne respectant pas le descriptif ci-dessus.

De même, le responsable scientifique se réserve le droit de ne pas réaliser un projet si le projet ne semble pas conforme à la loi ou se trouve éthiquement non recevable.

Je reconnais avoir lu et accepté les conditions d'utilisation.

Le/...../.....

Signatures du chef d'équipe et des utilisateurs

Nom et prénom du chef d'équipe :

.....

Nom(s) et prénom(s) des utilisateurs :

.....

.....

.....

.....