

**Achat d'un système de stockage ASKION
pour des préparations cellulaires innovantes
à destinée clinique**



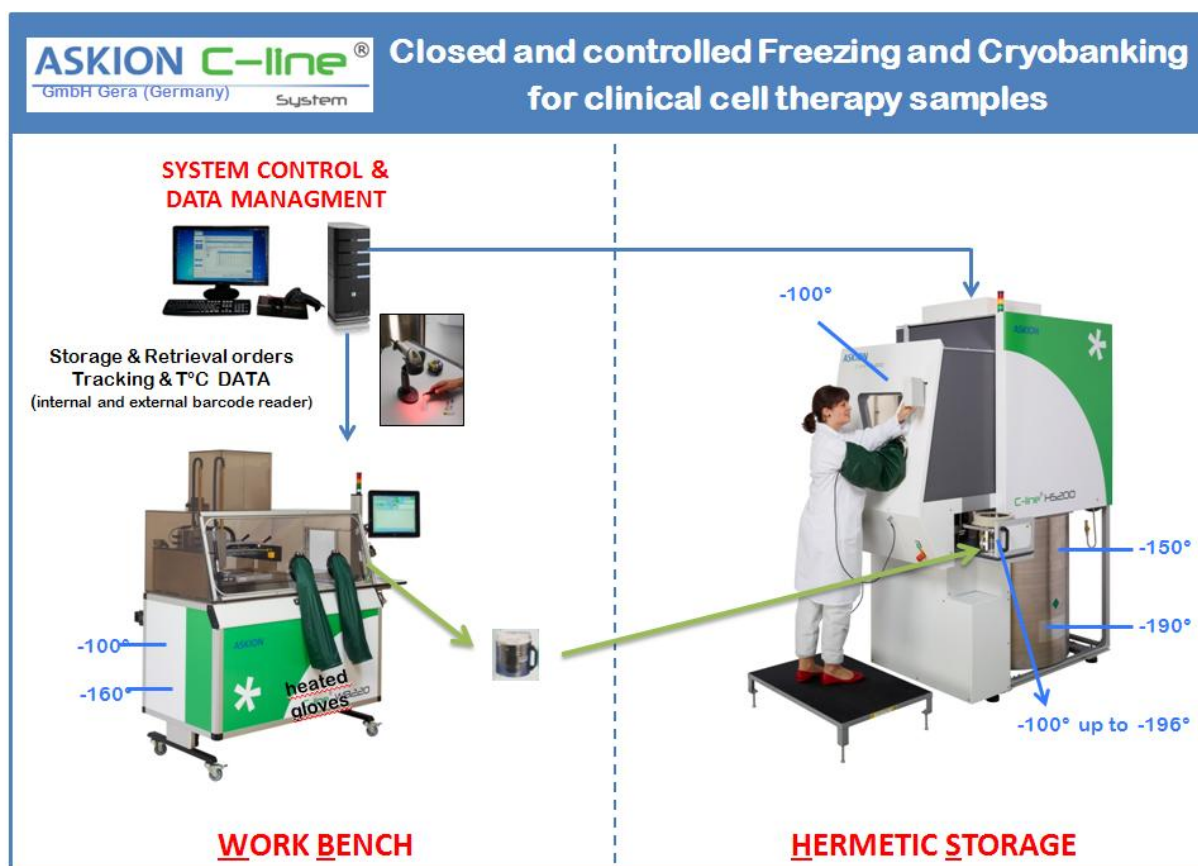
Achat d'un système de stockage de préparations cellulaires innovantes

Un des problèmes que rencontre la plupart des chercheurs en recherche translationnelle t notamment *aux Hôpitaux Universitaires de Genève (HUG)* est la **conservation des préparations cellulaires qui soient qualifiées pour une application clinique présente et/ou future.**

Pour répondre à ces besoins de conservation des centres de recherche biomédicale suisses, la Fondation SICT souhaite acquérir un appareil de pointe permettant le stockage de ces préparations dans des conditions cliniquement compatibles, dites aussi conditions « GMP », (pour « *good manufacture procedures* »).

Cet équipement, qui sera installé dans l'enceinte des HUG, en lien avec son *Laboratoire des Thérapies cellulaires (LTC)*, sera également à disposition des chercheurs de toute la Suisse, pour la poursuite efficace de leurs travaux de thérapie cellulaire.

Notre choix s'est porté sur un modèle allemand, le **C-Line System ASKION**, issu des dernières **recherches en cryotechnologie**, et qui permet le stockage à long terme de préparations cellulaires à des températures extrêmement basses (- 130 degrés).



Nous avons choisi ce modèle, car nous n'avons pas trouvé d'autre appareil qui réponde aux normes BPF (Bonnes Pratiques de Fabrication), définies par l'OMS comme suit :

« l'assurance de la qualité, garantissant que les produits sont fabriqués et contrôlés de façon uniforme et selon des normes de qualité, adaptées à leur utilisation et spécifiées dans l'autorisation de mise sur le marché ».

Ainsi, cet appareil permettra de stocker, dans des banques cellulaires, des lignées de cellules souches pluripotentes, des cellules souches adultes de moelle osseuse ou de tissu adipeux, des membranes amniotiques, du tissu ovarien, des cellules fibroblastiques de peau, etc.

L'installation de l'appareil ASKION au sein des HUG permettra aux Hôpitaux de Genève et à la Faculté de Médecine de Genève de renforcer leur expertise dans le domaine des thérapies cellulaires innovantes.

Les thérapies cellulaires innovantes : qu'est-ce que c'est ?

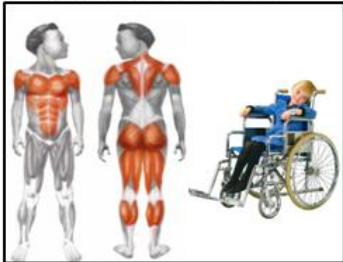
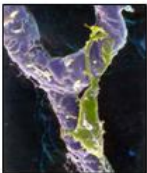
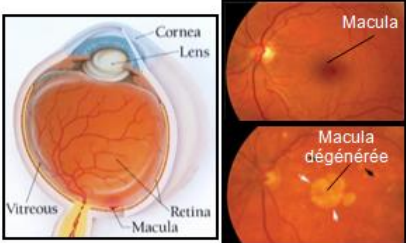
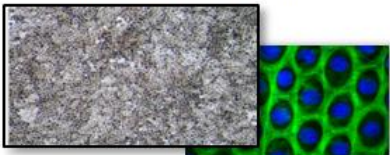
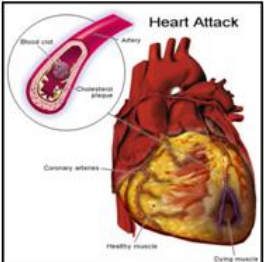
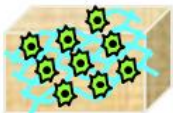
Les **thérapies cellulaires** visent à soigner un organe ou un organisme par l'apport de nouvelles cellules, obtenues et modifiées la plupart du temps à partir de cellules souches, pour remplacer ou suppléer des cellules défectueuses.

Les cellules souches, qu'elles soient d'origine embryonnaire ou adulte, ont la capacité de générer des tissus nouveaux, tout en se renouvelant afin de maintenir intact leur potentiel régénératif. Elles offrent des approches nouvelles **pour traiter un grand nombre de pathologies**, telles que les maladies neurologiques (Parkinson), le diabète, les brûlures au dernier degré, les accidents vasculaires, les cancers, la paralysie, la myopathie, la cécité...

Principes éthiques

Nous mettons tout en œuvre pour respecter et faire respecter un cadre légal et éthique en accord avec la législation helvétique, ainsi qu'avec les directives européennes régissant l'ensemble des aspects relatifs aux thérapies cellulaires innovantes.

Voici quelques exemples de pathologies pour lesquelles le système Askion sera utile :

<p>Régénération des muscles d'enfants atteints (en rouge) de la dystrophie musculaire de Duchenne</p>  <p>→ par des cellules souches péri-vasculaires (mésangioblastes)</p> 	<p>Régénération de la rétine suite à une dégénérescence maculaire liée à l'âge</p>  <p>→ par des cellules de l'épithélium pigmentaire rétinien dérivées de cellule souches pluripotentes</p> 	<p>Régénération du myocarde lésé par un infarctus</p>  <p>→ par des pansements à base de biomatrices ensemencées avec des cellules souches cardiogéniques</p> 
---	--	---

Donation aux HUG

Sur préavis favorable de la Commission des infrastructures des HUG,

Le système de cryobanque ASKION pourra être donné aux HUG par la Fondation SICT (éventuellement associée à d'autres fondations), au bénéfice du laboratoire de thérapies cellulaires (LTC). Celui-ci le mettra alors à disposition de tous les chercheurs genevois et suisses, pour le stockage des préparations cellulaires dans le cadre du développement de thérapies innovantes.

La Fondation SICT est en contact avec différentes équipes suisses de recherche qui travaillent dans les thérapies cellulaires pour le traitement des pathologies suivantes :

- maladies neuro-dégénératives du cerveau (Parkinson)
- pathologies liées à la cornée ou à la rétine
- dystrophie musculaire et maladies cardiovasculaires (infarctus du myocarde)
- diabète
- maladies ostéo-articulaires
- traitement des grands brûlés
- problèmes de fertilité

Budget – Plan de financement

Les coûts de l'appareil ASKION C-Line dans son ensemble s'élèvent à **CHF 260'000** (TVA incluse).

Nous sommes heureux d'avoir bénéficié, à ce jour, d'une contribution de La *Loterie Romande* pour l'achat de cet appareil, à hauteur de **CHF 180'000** et de la *Fondation Privée des HUG* pour la somme de CHF 80'000.

Donateurs	Estimation des dons	Situation
Loterie Romande	180'000	<i>Don confirmé</i>
Autres donateurs	80'000	<i>Don confirmé</i>
TOTAL	260'000	

Contacts SICT

Prof. Leo Bühler
leo.buhler@hcuge.ch
T. 022 372 33 11

Dr. Marisa Jaconi
marisa.jaconi@unige.ch
T. + 41 76 580 41

