

## **DEMANDE DE FINANCEMENT GRACE AU FONDS SPECIAL DU CONSEIL DE DIRECTION : D. EQUIPEMENT SCIENTIFIQUE**

1. Conformément à la Stratégie à moyen terme et au Plan de mise en œuvre du CIRC pour 2010–2014 (voir le document GC/52/6), qui soulignait l'importance considérable de la recherche interdisciplinaire, le Centre a réalisé des investissements au cours de ces trois dernières années pour renforcer l'interaction entre les recherches en laboratoire et les recherches épidémiologiques. La mise à niveau et l'acquisition régulières d'instruments scientifiques sont en effet essentielles pour appuyer cette stratégie.
2. Ces investissements ont permis de mettre en place trois plateformes centralisées de recherche sur la génétique, les biomarqueurs et les mécanismes cancérigènes (séquençage de nouvelle génération (SNG), plateforme de spectrométrie de masse et plateforme de détection de multiples agents infectieux) et d'acquérir du matériel d'extraction de l'ADN ainsi qu'un scanner de lames permettant la validation de l'état pathologique du matériel tumoral.
3. Pour compléter ces investissements, un appui supplémentaire est requis pour acquérir un système de pyroséquençage et pour maintenir et améliorer la capacité du CIRC à manipuler et à traiter de grandes quantités d'échantillons biologiques. Les quatre systèmes de manipulation des liquides sont constitués notamment d'équipements utilisés très régulièrement et difficiles à obtenir à partir de sources extrabudgétaires.
4. L'utilisation optimale des plateformes du CIRC et l'augmentation de la charge de travail liée au développement des projets d'épidémiologie nécessitent des technologies robotiques spécialisées, qui effectueraient automatiquement et efficacement la préparation et l'extraction des échantillons afin de fournir des données de haute qualité tout en réduisant les coûts de main-d'œuvre. Ces besoins portent sur la plateforme d'immunoessais, utilisée pour mesurer les biomarqueurs ; la plateforme Luminex, pour la manipulation des échantillons pré-PCR et la plateforme SNG, pour les applications post-PCR.
5. Le système de pyroséquençage est un outil essentiel de la plateforme épigénétique permettant de mener des analyses quantitatives et sensibles de la méthylation de l'ADN dans des environnements à haut débit. Ce système a contribué à établir des collaborations avec des groupes en interne et à l'extérieur. Cependant, le modèle actuel n'est plus performant en termes de coût-efficacité, ni adapté aux faibles volumes d'échantillons communément requis.

6. Les coûts annuels de maintenance de l'équipement demandé seront financés au titre du budget ordinaire et par des programmes de collaboration, grâce à des demandes de subvention.

7. Le Conseil scientifique a été invité à rendre un avis au Directeur et au Conseil de Direction sur la présente demande de financement grâce au Fonds spécial du Conseil de Direction pour l'achat de l'équipement suivant :

- a. Système de pyroséquençage à 96 puits PyroMark Q96 MD
- b. Système de manipulation des liquides pour les procédures pré-PCR
- c. Système de manipulation des liquides pour les immunoessais
- d. Système de manipulation des liquides pour les produits de la PCR
- e. Système de manipulation des liquides pour les tests d'immunoprécipitation de la chromatine (ChiP)

### **Budget demandé**

	<b>Prix approximatif (€)</b>
Système de pyroséquençage à 96 puits PyroMark Q96 MD	120 215
Système de manipulation des liquides pour les procédures pré-PCR	106 450
Système de manipulation des liquides pour les immunoessais	74 000
Système de manipulation des liquides pour les produits de la PCR	109 630
Système de manipulation des liquides pour les tests d'immunoprécipitation de la chromatine (ChiP)	75 000
Total	485 295

8. Le Conseil scientifique a examiné la proposition du Directeur requérant une contribution de 485 295€ du Fonds spécial du Conseil de Direction dans le but d'acheter des équipements scientifiques essentiels, de compléter des investissements antérieurs, d'entretenir et de renforcer la capacité du CIRC à gérer et à traiter de grandes quantités d'échantillons biologiques et d'acquérir un système de pyroséquençage. Le Conseil scientifique a recommandé l'approbation des propositions d'achats par le Conseil de Direction.

9. Le Conseil de Direction est donc invité à approuver l'utilisation de 485 295€, à partir du Fonds spécial du Conseil de Direction.