

# **La Médecine Personnalisée: un projet structurant pour la grappe des sciences de la vie et pour le Québec**

**Martin LeBlanc,  
Président et Chef de la direction  
Caprion Protéome**

**6 mai, 2013**

# La Médecine Personnalisée: un projet structurant pour la grappe des sciences de la vie



- **Pourquoi une initiative la médecine personnalisée**
- **Origines de l'initiative**
- **Le Regroupement sur les soins de santé personnalisés (RSSPQ)**
- **Partenariat sur la Médecine personnalisée en cancer (PMPC)**

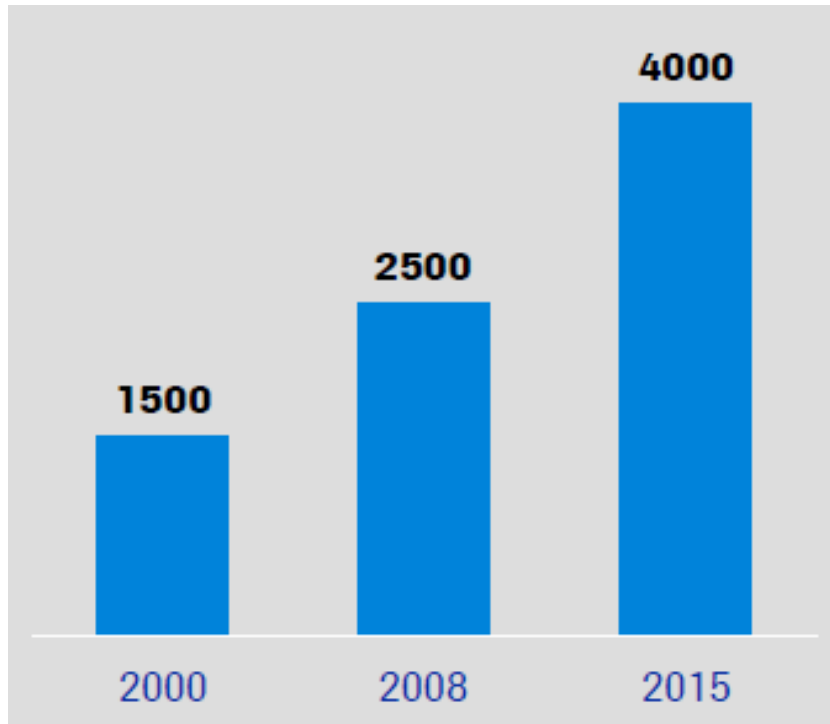
# CAPRION PROTEOME



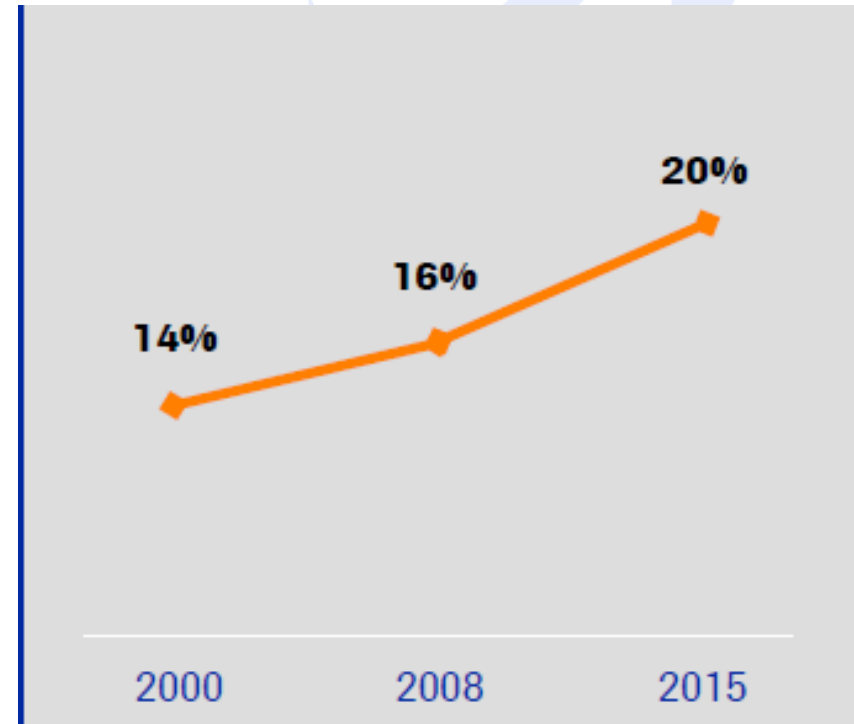
- **Fondée à Montreal en 2000**
- **Filiale à Menlo Park, CA depuis 2010**
- **70 employés ( dont 60 scientifiques)**
- **Fournisseur de services de recherche à contrat axés sur la médecine personnalisée autour de 2 technologies de pointe:**
  - **Protéomique (spectrométrie de masse) pour la découverte et la validation de biomarqueurs**
  - **Cytométrie à flux multi-paramétrique pour mesurer la réponse immunitaire aux vaccins et médicaments (immunomonitoring)**
- **Gamme de produits diagnostiques innovateurs en développement pour le cancer, le diabète et les maladies infectieuses**
- **Profitable depuis 2006 avec plus de 50 clients de l'industrie pharmaceutique et des biotechnologies à l'échelle mondiale**

# FORCES MOTRICES DE LA MÉDECINE PERSONNALISÉE- Pressions économiques

Dépenses en soins de santé  
aux É-U (en milliards \$)



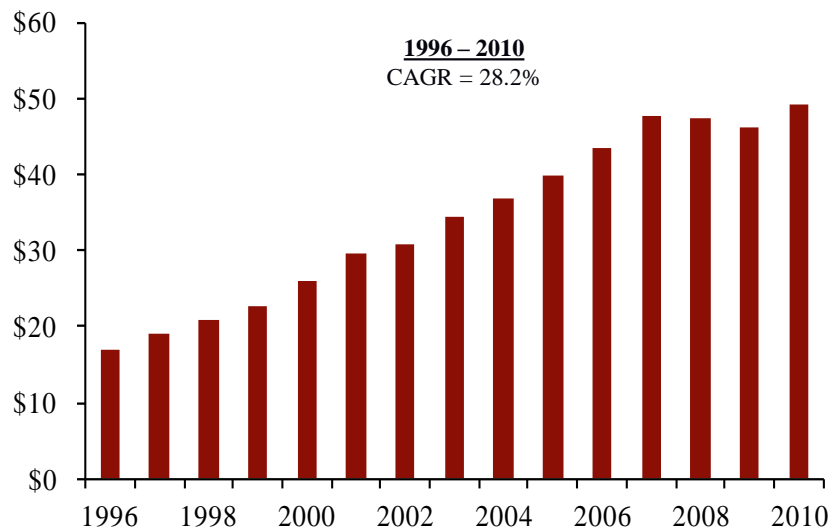
Dépenses en soins de santé  
aux É-U (en % du PIB)



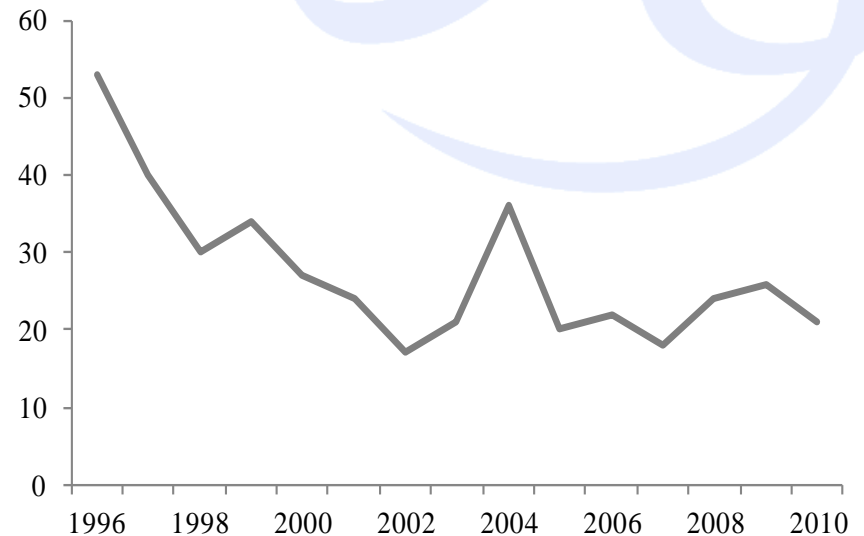
**Besoin fondamental d'améliorer le rapport bénéfice-coût des dépenses en soins de santé**

# FORCES MOTRICES DE LA MÉDECINE PERSONNALISÉE- Crise de Productivité de la R&D

Dépenses R&D de l'industrie pharmaceutique  
(en milliards \$)



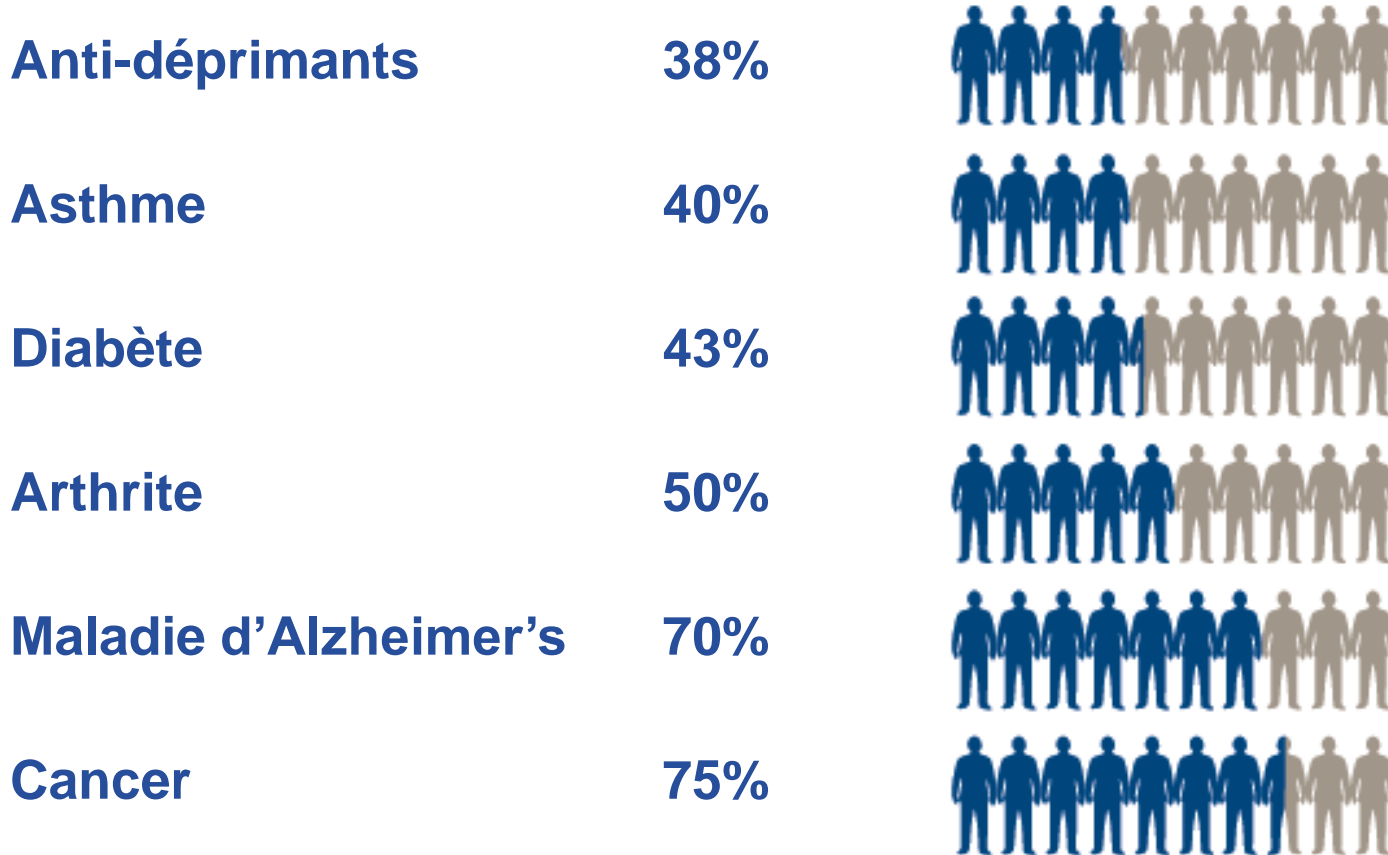
Nombre de nouveaux médicaments approuvés  
pour commercialisation par FDA



- Investissement total d'environ \$1.0 milliard et de 15 ans pour chaque nouveau médicament approuvé
- Moins de 10% des nouvelles molécules testées chez l'humain atteignent le stade de la commercialisation
- Taux d'échec de 50% des essais cliniques de phase III

# FORCES MOTRICES DE LA MÉDECINE PERSONNALISÉE- Faible taux d'efficacité des médicaments

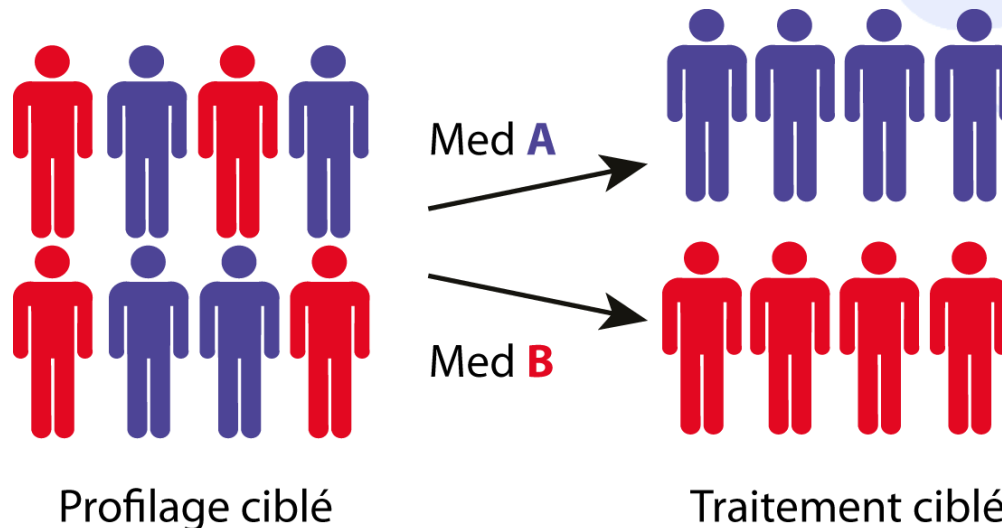
## Taux moyen d'inéfficacité d'un médicament particulier parmi la population totale des patients



Source of data: Brian B. Spear, Margo Heath-Chiozzi, Jeffery Huff, "Clinical Trends in Molecular Medicine," Volume 7, Issue 5, 1 May 2001, Pages 201-204.

## Thérapie ciblée

**Patients sélectionnés** sur la base d'un biomarqueur



- Plus de 65 médicaments et diagnostics de médecine personnalisée présentement disponibles dont 75% dans le domaine du cancer
- Plusieurs nouveaux médicaments approuvés par le FDA depuis 2010 avec des taux de réponse de plus de 80% et qui ont été développés en moins de six ans à des coûts de R&D beaucoup moins élevés

# Le Regroupement en soins de santé personnalisés au Québec



© RSSPQ, 2013

- Une OBNL créée en 2011
  - Consultation de plus de 140 intervenants Québécois
  - Proposition d'affaire : *Pour que le Québec tire pleinement bénéfices du développement des soins de santé personnalisés*
- Mission
  - Favoriser le développement des SSP au Québec
  - Offrir une plateforme de convergence pour tous les acteurs des SSP au Québec
  - Soutenir les projets porteurs en développement et déploiement de SSP
- Membres actuels : 40 organisations, publiques et privées, chercheurs et leaders d'opinion
- Financement principalement de sources privées







Que le Québec soit reconnu comme un chef de file en matière de **développement** et de **déploiement** de **solutions en soins de santé personnalisés** avec des bénéfices concomitants majeurs en termes de **santé des Québécois**, d'efficacité de son **système de santé**, de création de **richesse économique** et d'**excellence en recherche**.





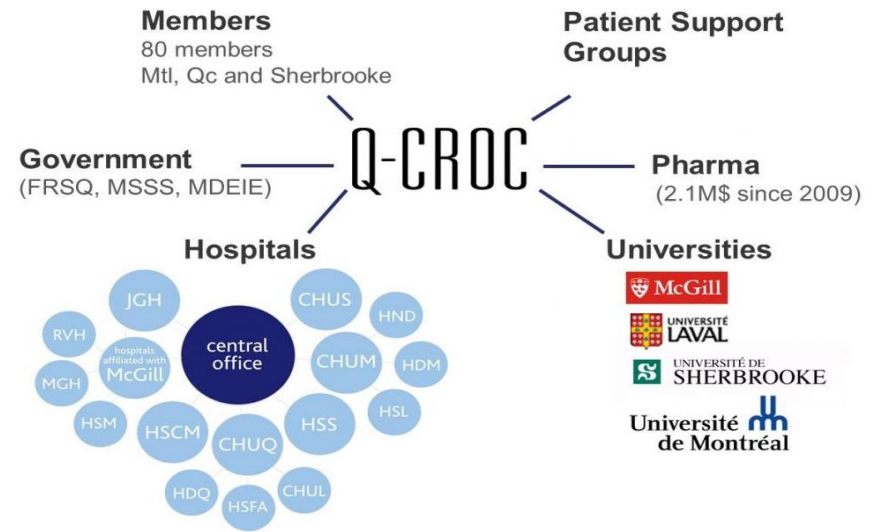
- ❖ Organisme à but non-lucratif
- ❖ Partenariat Public-Privé regroupant chercheurs académiques et cliniques avec sociétés biotechs, pharmaceutiques et des télécommunications
- ❖ Sous le leadership de Caprion Proteome
- ❖ Projet de quatre ans financé par le gouvernement du Québec et les partenaires du secteur privé (\$21.1M)
- ❖ Objectif: Positionner le Québec parmi les leaders mondiaux en médecine personnalisée en cancer

# PMPC: Un Partenariat Public-Privé



## Quebec – Consortium de Recherche en Oncologie Clinique du Québec (Q-CROC)

Réseau multidisciplinaire et multiinstitutionnel de cliniciens, chercheurs et membres de la communauté médicale voué à la recherche clinique et translationnelle sur le cancer.



# Thématiques Principales du Projet

- ❖ Le développement d'une plateforme clinique intégrée pour faciliter le développement et la validation de biomarqueurs et la mise en oeuvre de la médecine personnalisée
- ❖ Développement de plusieurs nouveaux biomarqueurs diagnostiques dont le déploiement éventuel au Québec et à l'échelle mondiale généreront des retombées économiques significatives en plus d'améliorer les soins aux patients de même que l'efficacité des soins de santé
- ❖ Le développement de solutions numériques pour la médecine personnalisée en reliant les bases de données des patients avec celles des laboratoires de recherche clinique afin d'assurer un meilleur suivi et mieux évaluer l'impact des traitements
- ❖ Mise en place d'un cadre structurant pour adresser le contexte pharmacoéconomique, légal, d'approbation et de remboursement de nouveaux médicaments personnalisés

# Objectifs et Retombées du PMPC

- ❖ **Développer, valider et commercialiser plusieurs nouveaux biomarqueurs diagnostiques** au Québec et à l'échelle mondiale qui pourront générer des retombées économiques significatives
- ❖ **Renverser la tendance de contraction des emplois de recherche** suite à une série de fermetures de centres de recherche des grandes compagnies pharmaceutiques en misant sur les atouts de la grappe (technologies et compétences de recherche scientifique et clinique, système de santé à payeur unique)
- ❖ Contribuer à **améliorer les soins aux patients ainsi que l'efficacité du système de santé** du Québec afin d'en freiner la croissance des coûts
- ❖ Créer un **pôle d'attraction incitant l'industrie pharmaceutique et biotechnologique à venir effectuer le développement clinique de leurs diagnostics et médicaments personnalisés au Québec**
- ❖ Fournir **une piste solution au financement de la recherche**, en réponse à l'externalisation de la recherche par les grandes pharma,
- ❖ **Favoriser un dialogue constructif sur le remboursement des médicaments innovateurs au Québec**, axé sur une évaluation empirique de l'efficacité et des coûts réels dans notre système de santé