

Entreprendre: comment et avec quoi?

Les leçons tirées de Millennium Pharmaceuticals Inc:

Pourquoi Millennium a si bien réussi?

- Grande expérience de Mark Levine: sa 8ème création;
- Liens privilégiés avec les financiers: Mark est membre du Mayfield Fund (SF).

Mobilisation d'un très gros investissement dès la création:

- \$ 12 m au 1er tour de table (juin 1993);
- \$ 8 m au 2eme tour (Mars 1994)

en absence totale de technologies propriétaires ou exclusives!



Toutes les embauches clés réalisées dans les 6 premiers mois.
Toutes les technologies clés mises en place en 12 mois.
Implantation (locaux + équipements) finalisée en 8 mois.

Entreprendre: comment et avec quoi?

Les leçons tirées de Millennium Pharmaceuticals Inc:

Pourquoi Millennium a si bien réussi?

Le résultat, après a peine 15 mois d'existence:

Contrat industriel avec Hoffman-Laroche d'une valeur de **\$75m**

(le 2eme plus gros contrat de l'histoire de la biotech US)

Entreprendre: comment et avec quoi?

Les leçons tirées de Millennium Pharmaceuticals Inc:

- Une seule bonne idée est largement insuffisante.
- Il est indispensable de posséder
 - soit des technologies propriétaires (brevets)
 - soit des compétences rares (collaborateurs clé)
- Il est primordial d'avoir accès à un réseau relationnel puissant.

- Il est essentiel de bénéficier d'un investissement élevé dès le départ:
 - Développement technologique assuré;
 - Acquisition de compétences rares facilitée;
 - Démarrage des activités rapide et à haut niveau;



Obtention de contrats industriels crédibles très largement facilitée.

Entreprendre: comment et avec quoi?

Les leçons tirées de ValiGen SA:

Ne pas faire appel au Capital-Risque au départ!
Le Capital-Risque européen est frileux: il n'a pas le courage de ses convictions.
Faire appel à un réseau d'investisseurs individuels

Éviter les structures opérationnelles lourdes à haut « burn-rate »:
Une consommation de l'ordre de 1M Euros/mois devient vite rédhibitoire!

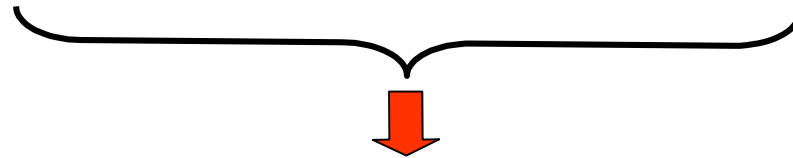
« Business-développement » est le mot clé!
Cette activité doit être mise en place d'entrée de jeu

La course technologique est un leurre! Une technologie ne peut en aucun cas compenser les lacunes de compétences internes alors qu'elle peut soit s'acquérir soit être sous-traitée.

Entreprendre: comment et avec quoi?

Développement du médicament

Étapes limitantes	Solutions
<ul style="list-style-type: none">• Peu de cibles nouvelles exploitables• Explosion de candidats dans une série• Criblage trop Lent• Relations Gènes-Maladies	<ul style="list-style-type: none">• Génomique• Chimie Combinat.• HTS et uHTS• Pharmacogénomique



Nouveau goulot d'étranglement

Analyses des données, Interprétation et Intégration

Entreprendre: comment et avec quoi?

Bio Modeling Systems

Le vivant est constitué d'ensembles de systèmes intégratifs non-linéaires

Le succès thérapeutique dépend de la cohérence des liens entre l'intervention pharmacologique et les spécificités du système vivant ciblé

Le processus de développement du médicament génère une avalanche d'informations hétérogènes se rapportant à des composantes éparses des systèmes vivants.

**Gestion et analyse intégrative de l'ensemble
des informations sont les facteurs clé du
succès**

Entreprendre: comment et avec quoi?

Qu'est-ce qu'un modèle
physiologique intégré?

C'est une cartographie détaillée des mécanismes
cellulaires associés à un état pathologique.

Cette carte permet l'identification directe des cibles
pharmacologiques et des types de molécules
qui amèneront un effet thérapeutique déterminé.

Entreprendre: comment et avec quoi?

Bio-Modeling Systems

Utiliser et valoriser les connaissances autrement

- **Une conception originale** reposant sur une démarche intégrative et dynamique, excluant tout à priori. Cette démarche est alimentée par la recherche publique au travers de ses publications (ex: la base de données Medline: 11 millions de publications) et les données privées (dans un cadre contractuel).

Les stratégies business de Bio-Modeling Systems

Deux avenues principales s'offrent à BM Systems dans le cadre de ses relations avec l'industrie pharmaceutique:

- ❖ **le sauvetage de molécules qui ont déjà fait l'objet de dépenses considérables pour un avenir très incertain, et**
- ❖ **la découverte de cibles thérapeutiques dans le contexte de désordres / maladies mal desservies.**

Dans chacun de ces cas, la modélisation sera nécessaire.