

## **Profession : Bio-Entrepreneur 2005**

**Quels métiers pour quelles demandes :  
les attentes de l'industrie du médicament**

*Emmanuelle GARASSINO*

*Responsable de l'Observatoire des métiers, de  
l'emploi et de la formation du Leem*

**D'après l'étude prospective emploi/métiers  
à 10 ans dans l'industrie du médicament  
(Leem - juin 2004)**





LEE M  
les entreprises  
du médicament

## L'origine de l'étude : un contexte de mutations majeures du secteur et des défis nationaux...

- Des enjeux économiques forts, des évolutions technologiques majeures, une réglementation et des politiques de santé en évolution constante, une évolution profonde de la société
- ... et un contexte général de défis démographiques en France :
  - De forts volumes de départs en retraite à horizon 2006
  - Un taux de chômage constant, mais un marché du travail déficitaire sur les emplois qualifiés et les profils scientifiques
  - Un délai de formation et d'arrivée sur le marché du travail très long des jeunes (2 à 8 ans après le bac selon les formations)
  - Des risques de pénurie ciblés et de concurrence avec d'autres secteurs (médecins, biologistes, maintenance...)
  - Une évaporation des compétences de recherche vers d'autres pays
  - Des contextes d'emploi régionaux et locaux différenciés

Quelles conséquences sur les métiers et l'emploi dans les entreprises du médicament ?

La recherche avance, la vie progresse.



LEE M  
les entreprises  
du médicament

## Les éclairages majeurs de l'étude quantitative : des défis démographiques majeurs à venir...

- Des départs naturels massifs dans les 10 ans à venir : plus de 40 000 personnes sur 100 000
  - => opportunité ou difficultés pour transférer et renouveler les effectifs et compétences?
- Une forte part du turn-over dans les départs, du fait d'une population jeune
- Des départs en retraite
  - à des âges plus élevés que dans les autres secteurs : 60 ans en moyenne (contre 58/59 ans)
  - plus tardifs : 4 à 5 ans après les autres secteurs d'activités
- Dans un contexte de concurrence accrue entre les secteurs d'activités pour attirer jeunes, quadras et compétences



LEEM  
les entreprises  
du médicament

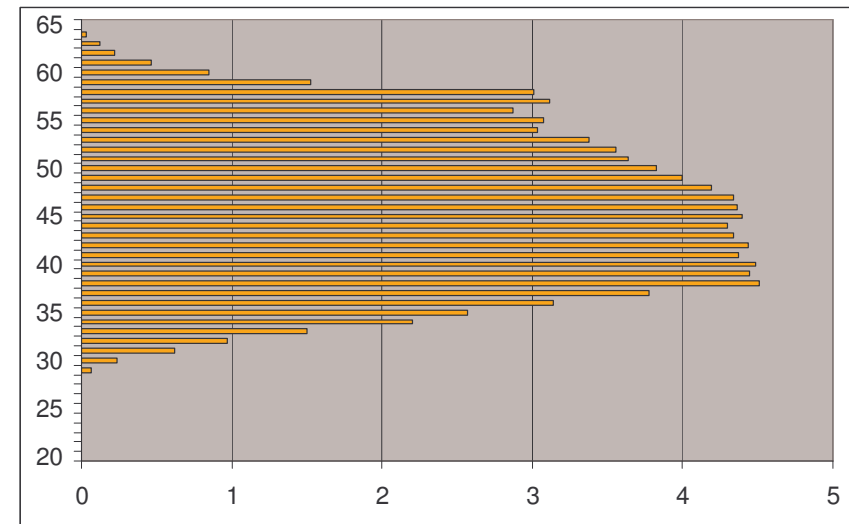
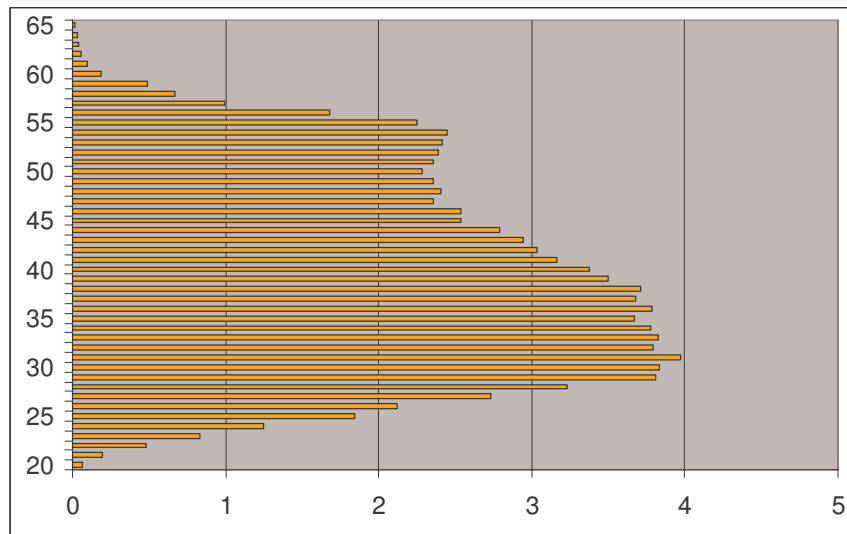
## De 2002 à 2012 : la simulation démographique

**En 2002** : une pyramide des âges bi modale avec un creux au niveau des « quadras »



**Dans les 10 ans à venir** : des départs naturels massifs des effectifs

**42 %** de départs naturels, sans application d'hypothèses de taux de recrutement ou de taux de croissance de l'activité



La recherche avance, la vie progresse.

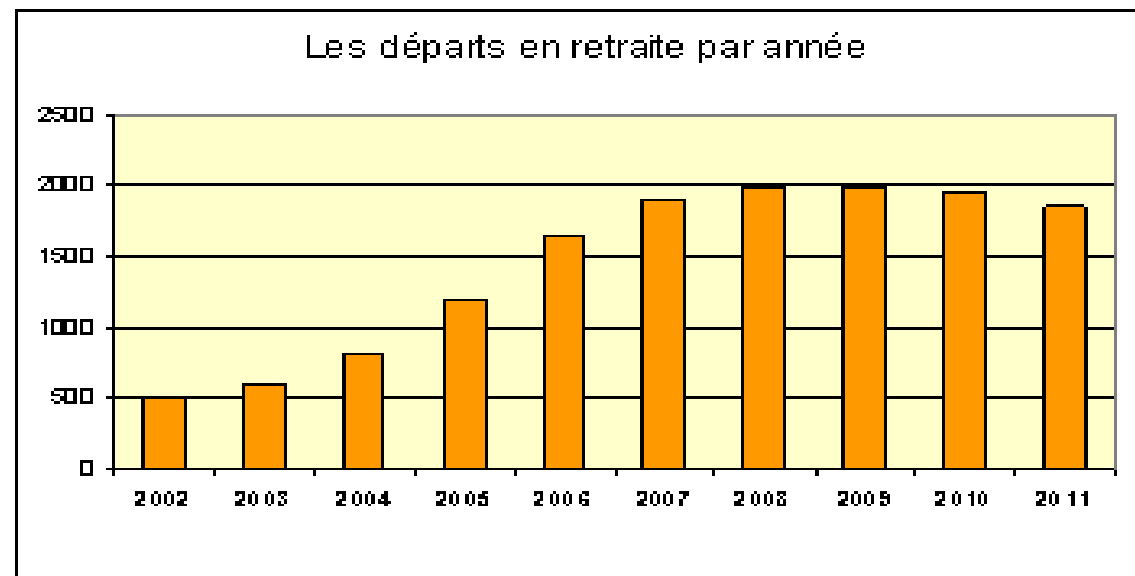


LEEM  
les entreprises  
du médicament

## Le facteur retraites

Les départs en retraite à l'horizon 2012 : près de 15 000 personnes

- Un nombre de départs en retraite qui augmente chaque année entre 2002 et 2009
- 1 prédominance de la retraite dans les départs à partir de 2008
- Un taux de départ en retraite plus faible que la moyenne en commercialisation et plus élevé en support, au niveau du secteur pour la R&D et la production



La recherche avance, la vie progresse.



LEE M  
les entreprises  
du médicament

# Une évolution des métiers : nette mais progressive

- **La réorganisation des métiers et la tertiarisation de certaines activités**
  - généralisation des notions de service/satisfaction client à toutes activités
  - coordination de partenariats et de sous-traitance sur des cœurs de métier
  - développement de la polyvalence pour plus de flexibilité, élargissement du champ d'activité (technicien de recherche, ARC, production)
  - analyse et le contrôle d'activité (analyse des ventes, CRM, contrôle de gestion industriel, assurance et contrôle qualité...)
  - gestion des données (R&D, marketing, production...)
- **Des défis économiques qui conduisent à une recherche de productivité dans toutes les activités**

La recherche avance, la vie progresse.



LEE M  
les entreprises  
du médicament

## Une évolution des métiers : nette mais progressive

- **Une dimension internationale renforcée**  
(réglementation, maisons-mères/filiales : travail en réseaux internationaux)
- **En revanche, une rupture rapide des profils de formation dans le recrutement**
  - En recherche, augmentation du recrutement des profils ingénieurs
  - En production, accroissement des compétences en Biologie, Galénique ou encore Assurance et contrôle qualité, ingénieurs
  - En commercialisation, recours à des profils « écoles sup. de commerce »

La recherche avance, la vie progresse.



LEE M  
les entreprises  
du médicament

# Les métiers de la recherche : la question du maintien de l'emploi en France à 10 ans...

- 1 métier en évolution : **de l'observation à l'analyse d'informations**

Des évolutions technologiques qui imposeront des capacités à gérer, analyser et interpréter des informations massives → **assimiler les sciences de l'ingénieur** (bio-informatique, robotique, électronique, optique)

- Le développement potentiel :

- de **nouveaux métiers de gestionnaire ou coordinateur des projets R&D** (partenariats recherche publique, start ups, hôpitaux, génopôles, etc..)
- de **mouvements de détachement de chercheurs et techniciens R&D par des sociétés prestataires multidisciplinaires** pour le temps de projets donnés (type SSII en informatique)

- **Des emplois menacés en France, sans véritable politique d'innovation**

La recherche avance, la vie progresse.





LEEM  
les entreprises  
du médicament

# L'exemple du galéniste scientifique de demain...

- Des effectifs peu importants (2% de l'emploi en R&D), mais des besoins en augmentation, si les activités de R&D sont maintenues en France
- Une différenciation entre le **galéniste de recherche** et d'innovation scientifique en amont... (Bac+ 8/9, doctorat, spécialiste de l'étude des mécanismes d'absorption des médicaments)...
- ...et le **galéniste de développement** pour l'industrialisation et la production
- une évolution des qualifications de base : **pharmacien**, mais de plus en plus **ingénieur à doctorat / physicien / biophysicien**
- Le besoin de compétences plus pointues en physique, chimie, mathématiques/statistiques, modélisation ; l'intégration du développement des produits issus des **biotechnologies**
- Le développement du travail en **groupe projet** tout au long des phases de R&D et d'industrialisation du projet, en **équipe pluridisciplinaire**

La recherche avance, la vie progresse.



LEE M  
les entreprises  
du médicament

## Autre exemple, les métiers du développement clinique : vers plus de polyvalence

- Une **intégration plus forte** avec les autres fonctions de l'entreprise : marketing pour études post-AMM par ex.
- Une **réduction probable des besoins** en effectifs si la France ne redynamise pas sa recherche clinique
- Une **segmentation probable du métier de responsable d'études cliniques** :
  - le medical adviser (sur le médical et la faisabilité des études)
  - le responsable des opérations des études cliniques (logistique des études, interne et externe)





LEEM  
les entreprises  
du médicament

# Les métiers de la production: des enjeux économiques forts (1)

- **Le challenge** des process spécifiques à la production des médicaments issus de la **biotechnologie**
- Le besoin de compétences accrues dans l'optimisation de la **planification**, la maîtrise des coûts et de la **productivité**, de la qualité et de la gestion des délais
- Responsable de production : d'un rôle d'animateur d'équipe à celui de **manager de projets** de production et de **gestionnaire d'un centre d'activités**
- **De nouveaux métiers de support** pour plus d'efficience : data manager industriel, chargé d'affaires réglementaires industriel, contrôleur de gestion industriel
- **Une diversification des profils de formation pour l'encadrement** ingénieurs de production et pharmaciens industriels, et la question des profils nécessaires pour la bioproduction



LEE M  
les entreprises  
du médicament

## Les métiers de la production: des enjeux économiques forts (2)

- **La réorganisation des activités de production :**
  - Transfert de la maintenance « simple » aux équipes de production
  - Recentrage des équipes de maintenance sur du préventif et de la fiabilisation des équipements, afin de garantir le processus en continu
  - D'une culture du contrôle de la qualité à la gestion des risques
- **Intégration de nouvelles activités pour le technicien de production :**
  - maintenance de 2ème niveau (réglages et réparations d'équipements), qui nécessitera un niveau de qualification BAC / BAC + 2 à minima
  - diagnostic des dysfonctionnements, analyse des causes, interprétation des données et résolution des problèmes en temps réel
  - Compétences « bio » complémentaires pour les médicaments biotech

La recherche avance, la vie progresse.



LEE M  
les entreprises  
du médicament

# Les métiers de la qualité : de l'expertise technique à la prestation de service interne

---

- La qualité comme moyen de **performance générale** et satisfaction client
- Le **contrôle qualité** : un centre de profit qui doit étudier et justifier les coûts d'intervention et d'amélioration
- L'assurance qualité : un métier de **gestionnaire des risques** et d'animation de la qualité
- Développement de la **sous-traitance** pour les activités stabilisées, avec un chargé d'affaires qualité qui coordonne et suit les prestations

## Le marketing opérationnel : d'un marketing produit/ médicament à un marketing patients/pathologies

---

- Vers la démonstration de **résultats économiques** à plus court terme (et plus seulement centré sur la gestion de budgets promotionnels)
- La recherche de services et de solutions originales de communication visant des cibles variées et orientée « clients »
- Le développement des **démarches de satisfaction client**
- 2 profils de recrutement différents : Écoles de commerce et scientifiques





LEE M  
les entreprises  
du médicament

# Les métiers en émergence ou en développement

## Essentiellement de support aux activités opérationnelles :

### => Gestion des partenariats et de la sous-traitance

- coordinateur de projets de R&D,
- gestionnaire de CRO's,
- chargé d'affaires maintenance industrielle

### => Analyse, optimisation et contrôle d'activité

- contrôleur de gestion industriel,
- prévisionniste industriel (« demand manager »),
- analyste des ventes ou chargé d'études ventes,
- responsable de la relation clients (CRM),
- chargé d'affaires réglementaires industrielles

### => Gestion de bases de données (marketing, production...)

# Compétences : besoins des industriels du médicament

---

## Des compétences scientifiques... et transversales indispensables

- Capacités d'analyse et de résolution de problèmes
- Connaissance de l'entreprise
- Anglais scientifique et/ou technique écrit et oral
- Informatique et systèmes d'information
- Adaptabilité, mobilité, flexibilité





LEE M  
les entreprises  
du médicament

## ... des compétences majeures qui font la différence

---

- **Optimisation des délais :**
  - Gestion des interfaces, travail en équipe
  - Gestion de projets (multi-compétences, multi-pays)
  - Travail en réseaux internationaux
- **Optimisation des moyens et ressources**
  - Démarche qualité amont/aval
  - Analyse et management du risque
  - Gestion de la sous-traitance / des partenaires extérieurs
  - Management :
    - animer, motiver, développer des équipes
    - organiser, gérer des moyens financiers, matériels, suivre les indicateurs de productivité
    - anticiper les évolutions du business

La recherche avance, la vie progresse.

# Compétences : besoins des industriels du médicament

---

- **Un besoin de formation très en amont**
  - Cycle de vie du médicament, environnement santé
  - Contexte techno, économique et politique santé
  - Connaissances galéniques
  - Qualité, réglementation santé, pharmacovigilance
  - Gestion budgétaire, approche professionnelle





LEEM  
les entreprises  
du médicament

# Les pistes d'action emploi/formation et actions engagées

---

## **1/ Adapter l'offre de formation initiale aux besoins des entreprises et professionnaliser les cursus de formation**

(ingénieur santé, réflexion sur les formations en biotechnologie, sensibilisation des enseignants au secteur...)

## **2/ Attirer les jeunes ou des salariés d'autres secteurs vers l'industrie du médicament, communication grand public**

(Valoriser de façon précoce les filières scientifiques : brochure ONISEP, salons, partenariats grandes écoles ...)

## **3/ Favoriser la mobilité et le développement professionnel dans le secteur et en avec d'autres secteurs**

## **4/ Répondre de manière globale aux problématiques locales en matière d'emploi et de formation (régionalisation)**

## **5/ Favoriser l'attractivité de la France en matière sociale**

La recherche avance, la vie progresse.

# Etude des métiers, de l'emploi et des formations en biotechnologie

- **Champ de l'étude (définition biotechnologies OCDE)**

Trois catégories d'entreprises :

- qui font des produits biotech
- qui font des produits biotech qui utilisent un process biotech en R&D ou production
- qui proposent un service biotech (produit ou process)



LEE M  
les entreprises  
du médicament

# Objectifs de l'étude

- **Etude métiers/emploi**
  - Identifier et décrire les métiers,
  - Analyser les compétences spécifiques à la biotech, les profils de formation et les disciplines « prioritaires »
  - Evaluer les effectifs biotech médicament en France et les besoins en recrutement ( quanti/quali)
- **Analyse des formations**
  - Identifier l'offre de formation initiale/ continue en biotech
  - Analyser l'adéquation des formations par rapport aux besoins
  - Charte de recommandations pour les formations biotech
  - Evaluer l'opportunité de plateformes technos de formation
- **Détermination d'une politique et d'un plan d'actions pour l'emploi et la formation en biotechnologie**

La recherche avance, la vie progresse.

# Méthodologie de l'étude

---

- **Enquête large quanti : questionnaire**
  - Chiffrage de l'emploi global en biotech
  - Evaluation approximative de l'emploi par métier et des besoins en recrutement (quali/quanti)
- **Etude qualitative**
  - Entretiens à partir d'un panel représentatif d'entreprises (biotech et « big pharma »)
  - Séminaire de validation
  - Analyse de l'offre de formation

# De nombreux acteurs mobilisés pour l'étude

---

- **Leem et ses instances**  
(Comité biotech, Groupes Synergies et bioproduction, Comité vaccins, Conseil scientifique du Leem Recherche)
- **Personnes interviewées dans les entreprises**
- **Cabinet conseil : AEC Partners**
- **En partenariat avec le Ministère de l'éducation nationale (convention de coopération)**

# Un rendez-vous à ne pas manquer...

---

## Une diffusion des résultats de l'étude dès juin 2005 :

- **Point presse annuel sur le bilan de l'emploi, orienté biotech**
- **Carrefour des biotech à Lille en nov. 2005**
- **...**

