

LA FORMATION DES PHARMACIENS EN FRANCE

Avertissement

Ce rapport est publié en 2 volumes :

- 1 - La Formation des Pharmaciens en France :
 - présentation générale portant sur l'ensemble des facultés et la formation des pharmaciens ;
 - problématique d'ensemble, conclusions, recommandations.
- 2 - Les 24 UFR de Pharmacie.

Table des matières

Présentation générale	7
I - Méthode d'évaluation	9
II - Historique de la pharmacie française	15
III - L'exercice professionnel	21
IV - Les études	29
- schéma général du cursus	33
- la première année : la sélection	34
- la formation commune de base	36
- le contrôle des connaissances	39
- la délivrance du diplôme	40
- les enseignements optionnels	41
- l'internat	42
- les enseignements complémentaires	45
V - Les autres enseignements	47
- les diplômes d'études supérieures spécialisées	49
- les diplômes d'université	49
VI - Les stages	53
- le stage hospitalo-universitaire	55
- les stages professionnels	56
- les stages d'initiation à la recherche	57
VII - La formation à la recherche, la formation par la recherche	59
VIII - Les enseignants et autres personnels	67
IX - Les étudiants	75
X - La formation continue	87
XI - La formation des pharmaciens en Europe	91
Conclusions générales - Recommandations	97
Glossaire	106
Table des sigles	108

La Formation des Pharmaciens en France

PRÉSENTATION GÉNÉRALE

La Formation des Pharmaciens en France

Méthode d'évaluation

Le Comité national d'évaluation a décidé, en octobre 1996, d'entreprendre l'évaluation transversale de la formation des pharmaciens dans les universités françaises.

Le Comité, lors de l'évaluation de chacune des universités françaises, avait étudié cette composante dans les 24 établissements dispensant des enseignements en pharmacie. Ces travaux se sont étirés sur dix années et n'ont pas été conduits selon une méthodologie unique.

Soucieux de développer des évaluations thématiques dans un secteur de formation défini, le Comité a engagé une réflexion portant à la fois sur la définition du champ disciplinaire et sur l'élaboration d'une méthode homogène pour appréhender l'activité et les résultats des unités de formation et de recherche se consacrant à la pharmacie, et pour mettre au point des indicateurs uniformes et pertinents.

Du point de vue des structures institutionnelles, la situation de la pharmacie est certes homogène ; elle a presque toujours pour cadre une "faculté" autonome (mais dans quelques cas, liée à la médecine). Les enseignements font l'objet d'une réglementation nationale abondante et précise, conduisant à un diplôme unique, même s'il ouvre à des métiers différents.

S'étant assuré de l'homogénéité du domaine, le Comité a pu alors préparer sa méthode de travail durant l'été 1996, et la présenter à la Conférence des doyens de pharmacie le 10 octobre 1996.

Les travaux ont été organisés en trois étapes principales :

- d'octobre 1996 à février 1997, la préparation de l'évaluation ;
- de mars 1997 à juillet 1997, l'évaluation de 8 premières UFR (Unité de Formation et de Recherche) ;
- de mars 1998 à mai 1998, l'évaluation des 16 autres UFR.

La phase préparatoire

Le Comité a élaboré deux outils :

- Une enquête approfondie (disponible sur Internet) s'adressant à tous les UFR de pharmacie, et portant sur la description de leurs activités de formation initiale et continue, et de recherche. Les UFR ont également été invitées à transmettre les curricula, les règlements d'examen, les comptes rendus d'activité scientifique, les plaquettes d'information et livrets de l'étudiant, et toute documentation qu'elles jugeraient utile. Enfin, il a été demandé aux doyens d'établir une note de présentation concernant les forces et les faiblesses, les évolutions intervenues depuis l'évaluation précédemment menée par le Comité, et le devenir des recommandations qui avaient été formulées, dessinant les perspectives et projets de l'UFR.

Les UFR ont apporté le plus grand soin pour élaborer leurs réponses, fournissant - sauf dans 2 cas - une information très riche, dont le Comité a pu disposer à partir février 1997.

- Une enquête auprès des étudiants a, pour sa part, donné des résultats inégaux ; la période à laquelle elle a été distribuée a été, en effet, mal choisie (fin d'année universitaire), les étudiants étant dispersés dans leurs stages. Le Comité a lancé une seconde enquête en novembre, auprès des étudiants de 5ème année des 8 premiers établissements évalués.

Pendant la même période, les membres du Comité en charge de ce dossier, Henri Duranton, vice-président du Comité, Chantal Mironneau, professeur de physiologie (pharmacie), Maurice Maurin, professeur de chimie (sciences), ont procédé à des auditions, ont rencontré le président du Conseil national de l'ordre des pharmaciens, le secrétaire général de l'Académie de pharmacie, les représentants de l'Agence du médicament, du Syndicat national de l'industrie

pharmaceutique, du CNRS, de l'INSERM, des conseillers scientifiques du MENRT. Des contacts ont été pris avec le ministère de la Santé, auxquels celui-ci n'a pas donné suite.

Enfin, le Comité a réuni un comité scientifique consultatif pour appuyer ses réflexions, composé d'industriels, d'enseignants-chercheurs, de chercheurs français et étrangers, et d'un pharmacien d'officine.

Il s'agit de :

- Marina Jamet, pharmacien à Paris ;
- Bernard Testa, professeur à l'institut de chimie thérapeutique de Lausanne ;
- Alain Lablache-Combiere, professeur à l'université de Lille I ;
- Rick Casteels, professeur de physiologie (médecine) à Louvain ;
- Gilles Guillon, directeur de recherche INSERM U 469 à Montpellier ;
- Paul Vanhoutte, vice-président recherche et développement de l'IRIS-Servier ;
- Yves Bonhomme, directeur de la recherche et du développement à la société Lipha à Lyon.

Ce groupe a tenu 5 réunions. Il a débattu des problèmes généraux de la formation, de la recherche, de l'évolution des sciences pharmaceutiques. Il s'est efforcé de dégager les critères pertinents permettant de saisir la qualité de la formation initiale, continue et professionnelle, et a rédigé un "guide de l'expert" pour permettre à des équipes d'experts différents d'avoir une approche cohérente et une problématique commune pour mener une analyse comparative des réalisations des 24 UFR de pharmacie.

Les doyens ont été tenus régulièrement informés de l'évolution des travaux.

L'évaluation

Dans sa première étape, l'évaluation a porté sur un échantillon raisonné de 8 établissements, choisis à partir de trois considérations : la taille de l'UFR (définie par le numerus clausus), l'antériorité de la première évaluation du Comité, une répartition géographique équilibrée. Les UFR retenues ont été celles des universités d'Angers, Caen, Grenoble I, Limoges, Montpellier I, Paris XI, Reims et Strasbourg.

Dans une deuxième étape, cette évaluation a été étendue à l'ensemble des UFR.

Les missions des experts, toujours accompagnés d'un chargé de mission du Comité dans le 1ère phase et à une exception près, d'un membre du comité dans la 2ème phase, se sont déroulées de la façon suivante :

- avant d'engager leurs travaux, les experts ont été réunis pour un séminaire méthodologique d'une journée, au siège du Comité ; après leurs missions, les experts se sont à nouveau rencontrés, pour confronter leurs points de vue sur chaque établissement et leurs conclusions ;

- au cours de leurs missions, d'une durée moyenne de deux jours, les experts ont rencontré les présidents d'université - sauf en cas d'impossibilité matérielle - pour apprécier la place de la pharmacie dans l'établissement, l'insertion de l'UFR, sa stratégie de développement ; ils ont eu des entretiens approfondis avec les doyens, les différents responsables de la pédagogie, de la recherche, des conseils internes de l'UFR, et les directeurs des équipes de recherche ; des entretiens, en dehors des enseignants, ont systématiquement eu lieu avec les étudiants et les doctorants ; par contre, la gestion des UFR, l'organisation du travail des personnels non-enseignants, la situation financière n'ont pas été envisagées, car elles ne se situaient pas dans la problématique retenue par le Comité.

Dans la mesure où le calendrier des enseignements s'y prêtait, des visites ont eu lieu dans les salles de travaux pratiques. Dans la mesure du temps disponible aussi, les enseignants et chercheurs qui l'ont souhaité ont pu rencontrer individuellement les experts. Ces visites ont permis d'élaborer un rapport d'évaluation de chacun des sites, appliquant les items retenus par la grille d'évaluation, conduisant à dégager les points forts et les améliorations à apporter, et se traduisant par une cotation.

Un projet de rapport transversal a été élaboré, rédigé sur la base :

- des informations fournies par l'ensemble des UFR (données chiffrées, dossiers, note d'orientation du doyen) ;
- des textes réglementaires de sources diverses, (textes émanant des ministères en charge de l'Enseignement supérieur et de la Santé ; directives européennes et rapports (DGXV)) ;
- des expertises ;
- des avis du comité scientifique ;
- de sources bibliographiques.

Ce projet a été examiné une première fois par le Comité lors de sa réunion du 13 novembre 1997, puis a été adressé, dans sa forme provisoire, aux doyens. Le Comité a rencontré la Conférence des doyens le 10 décembre 1997, avec laquelle il a eu une discussion fructueuse.

Le Comité a statué sur ce rapport le 15 janvier et le 9 juillet 1998, adoptant ses conclusions et recommandations définitives.

Ce rapport sera suivi d'un second document, publié prochainement, qui présentera l'évaluation des 24 UFR de pharmacie.

La Formation des Pharmaciens en France

Historique de la pharmacie française

On n'entrera pas dans la très longue histoire de l'art de soigner en utilisant différents produits, à l'origine fournis par la nature, et désormais issus de techniques multiples et de plus en plus sophistiquées. Plus modestement, on se bornera à relever quelques-uns des héritages historiques qui, en France, ont modelé durablement l'exercice professionnel des pharmaciens, leur formation, leur organisation interne, le médicament et sa dispensation.

Une profession réglementée depuis très longtemps

Dès le XIII^{ème} siècle, la préparation et la vente des drogues sont l'apanage de l'apothicaire ; des statuts et règlements sont édictés, valables pour une ville déterminée et approuvés par ordonnance royale. Les boutiques sont inspectées régulièrement par des médecins, la formation technique est codifiée, les conditions d'accès à la maîtrise, définies : les examens portent sur les connaissances théoriques (examen de lecture), des épreuves de reconnaissance (l'acte desherbes) et sont couronnés par un chef-d'oeuvre, une ou plusieurs préparations difficiles. La vente des toxiques est surveillée dès 1322. Cette situation dure jusqu'à la Révolution, car la corporation des apothicaires est maintenue par la déclaration royale du 25 avril 1777, qui supprime à peu près toutes les autres corporations "pour des raisons de police et d'ordre public". Cette déclaration précise "qu'aucune des drogues dont l'usage est dangereux ne peut être vendue, si ce n'est par des maîtres apothicaires ou par les marchands qui en auront obtenu la permission spéciale et par écrit du lieutenant général de police, et de plus à la charge d'inscrire sur un registre paraphé par ledit lieutenant général de police, les noms, qualités et demeures des personnes connues et domiciliées à peine de 100 livres d'amende". Ces apothicaires auront seuls "laboratoire et exerceront personnellement leurs charges, toute location ou cession de privilège étant et demeurant interdite à l'avenir". Ces dispositions sont à l'origine de deux principes toujours actuels : l'exercice personnel de la profession et l'indivisibilité de la propriété ou de la gérance de la pharmacie.

La loi du 9 germinal an XI (1803), qui va être appliquée pendant 138 ans, ne modifie pas beaucoup ces dispositifs : est réaffirmé le principe du monopole du pharmacien "pouvant faire des drogues, ou préparations médicinales", qui ne sont délivrées que sur présentation d'une ordonnance établie par un médecin. Les préparations officinales doivent être effectuées selon les formules d'un Codex que le gouvernement fait élaborer. Les substances vénéneuses doivent être tenues à part*, sous clef, et leur délivrance fait l'objet d'une inscription sur un registre contrôlé par le maire ou le commissaire de police.

Une réforme est engagée par la loi du 11 septembre 1941, largement reprise par l'ordonnance du 5 mai 1945 : le nombre d'officines est limité, défini par un nombre d'habitants desservis : 2 500 à 3 000. Un ordre professionnel est créé, auquel l'inscription est obligatoire pour exercer. Cet ordre reçoit des pouvoirs disciplinaires pour surveiller la moralité et la légalité professionnelles. En avril 1942, l'inspection des pharmacies est réorganisée, coordonnée par un service placé au sein du ministère de la Santé.

L'ensemble de ces dispositions demeure actuel.

L'enseignement de la pharmacie

Les écoles et facultés

La loi du 21 germinal an XI (11 avril 1803) est le premier texte codifiant l'enseignement de la pharmacie : elle crée 3 écoles, à Paris, Montpellier et Strasbourg, et prévoit que la pharmacie

* Source : La Pharmacie française - Dilleman Bonnemain - Bouchere Tecdoc Lavoisier (août 1992)

sera aussi enseignée dans les écoles de médecine de Turin et de Mayence. Chaque école doit ouvrir 4 cours : chimie, botanique, pharmacie et histoire naturelle des médicaments, confiés chacun à un professeur nommé par l'État.

Alors que Napoléon avait rattaché les écoles de médecine à l'université de France dès 1806, il faudra attendre l'ordonnance du 27 septembre 1840 pour que les écoles de pharmacie le soient à leur tour. Mais elles sont considérées comme des "écoles d'application" et n'obtiennent pas le statut de "facultés". Cependant, les professeurs participent à la vie universitaire et obtiennent "le droit d'avoir un grand vêtement de soie noire, avec doublure des manches en soie rouge". Ces écoles d'application doivent avoir un laboratoire, "école pratique" où les élèves sont exercés à la manipulation. En 1840, sont également créées des écoles préparatoires de médecine et de pharmacie au nombre de 26. On a fermé, durant le siècle suivant, les écoles d'Orléans, d'Arras et d'Alger, et dédoublé celle de Paris. Restent en exercice 24 unités de formation et de recherche qui deviennent par décret, le 14 mai 1920, des "Facultés" titre auquel tiennent les pharmaciens malgré les réorganisations introduites par la loi Faure (1968) et la loi Savary (1984).

Les enseignants

Les créations successives de chaires sont une bonne indication de l'évolution des disciplines : ainsi sont créées

- la toxicologie chimique en 1834 ;
- la chimie organique en 1859, la pharmacie chimique en 1868 ;
- la minéralogie et l'hydrologie en 1882 ;
- la chimie analytique en 1877 ;
- la chimie biologique en 1907 ;
- la législation, la déontologie en 1945 ;
- la pharmacodynamie en 1952 ;
- la biochimie appliquée en 1959, la parasitologie en 1960, l'endocrinologie en 1966,

l'hématologie en 1968.

L'ordonnance de 1840 exige que les futurs professeurs des facultés de pharmacie soient titulaires d'un doctorat scientifique. Le doctorat d'État en pharmacie créé en 1939, est remplacé en 1981 par le titre de doctorat en sciences pharmaceutiques..., avant d'entrer dans le cadre général des doctorats d'université.

L'ordonnance du 27 septembre 1940 a mis en place le concours d'agrégation pour pouvoir aux emplois d'enseignants en médecine et pharmacie ; pour y être candidat, il n'est pas nécessaire d'être docteur. En 1968, la loi d'orientation de l'enseignement supérieur supprime les "chaires" et les enseignants en pharmacie sont nommés selon les mêmes critères que l'ensemble des enseignants-chercheurs. L'agrégation est rétablie en 1995, et à nouveau supprimée en décembre 1997.

L'organisation des études, son évolution

A la fin de la Révolution (loi de Thermidor), deux voies sont offertes à l'exercice de la profession de pharmacien : soit 8 ans de stage dans une officine légalement établie, soit 3 années de stage et 3 années de cours dans une école. Dans le premier cas, le diplôme est délivré par un jury constitué au niveau du département et ne permet d'exercer que dans le département où il a été délivré. Dans le second cas, le jury est constitué par des professeurs de l'école et 4 pharmaciens, et permet d'exercer dans la France entière.

A partir de 1840 et jusqu'en 1898, avec des configurations diverses, il existe des pharmaciens de première classe et de deuxième classe. Les premiers sont issus des écoles, les seconds de la formation professionnelle et n'ont le droit d'exercer que dans un département. Cependant, les exigences académiques sont progressivement renforcées pour ces derniers,

auxquels on impose des examens réglementés, l'obligation d'être titulaires du baccalauréat et une scolarité de plus en plus longue. Ce n'est qu'en 1909 que l'unicité du diplôme est introduite par un décret organisant le cursus en 4 années, précédées d'un stage d'un an auprès d'un pharmacien agréé ; le même décret précise les disciplines qui doivent être enseignées (16) et les modalités des examens, qui comportent des exposés oraux et des épreuves pratiques.

C'est aussi vers 1890 que les deux premières femmes (des étrangères) ont pu s'inscrire à la Faculté de pharmacie de Paris.

Les dernières réorganisations du cursus sont relativement récentes : en novembre 1962, les filières spécialisées apparaissent. En 1968, on introduit une 5ème année d'enseignement, dite de "pré-spécialisation" dans 3 options : officine, biologie, industrie. En 1980, est arrêté un *numerus clausus* défini pour chaque faculté, ainsi que les règles générales devant présider à l'examen de sélection, organisé par chaque université.

La dernière réforme, qui régit l'architecture actuelle des cursus est celle de 1984, dite réforme Laustriat. Elle introduit une 6ème année pour permettre le stage hospitalo-universitaire long de 5ème année... et sans doute aussi la délivrance d'un diplôme d'État de docteur en pharmacie, après la soutenance d'une thèse d'exercice. Ce régime sera complété par l'arrêté du 17 juillet 1987 modifié, dont-il est largement fait état dans ce rapport.

Le médicament, objet de définition et de réglementation

La drogue, puis le médicament, ont été jusqu'en 1941 définis comme relevant du monopole de l'apothicaire, puis du pharmacien. Ce n'est qu'en 1941 que le législateur s'applique à définir le médicament : "toute drogue, substance ou composition présentée comme possédant des propriétés curatives ou préventives à l'égard des maladies humaines, et conditionnée en vue de la vente au poids médicinal". La directive de janvier 1965 du Conseil de la CEE élargit cette définition à "tout produit pouvant être administré à l'homme ou à l'animal en vue de restaurer, corriger ou modifier leurs fonctions organiques". Différents textes s'efforcent aussi de définir ce que sont les produits hygiéniques et les produits diététiques, entrant ou non dans le champ du monopole de pharmacien, ou a contrario, qu'il est interdit au pharmacien de commercialiser : c'est là un enjeu toujours actuel, les grandes surfaces commerciales s'intéressant à ces produits et médicaments, produits "frontière".

L'art essentiel du pharmacien est la conception et la réalisation de la forme pharmaceutique, permettant l'administration, par la voie choisie, du médicament. Mais cette forme n'est pas librement conçue par le pharmacien : elle doit obéir à la prescription du médecin et, depuis 1334, aux prescriptions des formulaires, puis du Codex, désormais de la "Pharmacopée française". Si, pendant des siècles, les préparations magistrales ont été l'occupation et la responsabilité essentielles du pharmacien, et si elles le demeurent dans certains pays, ce rôle tend à disparaître : désormais les médicaments sont préparés à l'avance, et par des industriels. Leur contrôle, déterminé par la loi de septembre 1941, institue une autorisation préalable obligatoire, avant la mise en exploitation de toute spécialité pharmaceutique, sous la forme d'un visa ministériel délivré sur la proposition d'un Comité technique, imposant aussi que soit vérifié le caractère de nouveauté de la spécialité. Un droit élevé est perçu pour chaque demande de visa, ce qui dissuade de nombreux pharmaciens, auteurs de sirops ou potions multiples.

Ainsi, l'industrie pharmaceutique française tire largement ses racines de petites structures familiales et officinales. En Allemagne, l'industrie pharmaceutique est dérivée des industries chimiques.

L'expansion des industries pharmaceutiques a pour conséquence l'obligation d'harmoniser et d'unifier les dénominations des substances et médicaments, rôle joué désormais par l'Organisation mondiale de la Santé. Après différentes catastrophes médicamenteuses, cette réglementation est devenue à la fois de plus en plus contraignante et largement internationale.

Désormais sont contrôlés les produits, les conditions de fabrication, la qualité du produit fini, son innocuité après expérimentations sur l'animal et sur l'homme sévèrement contrôlées (loi Huriet). Il faut à peu près dix ans, actuellement, entre la découverte d'une molécule ou d'une substance nouvelle et son autorisation de mise sur le marché (AMM), la durée du brevet d'exclusivité ne pouvant excéder 17 ans à compter de l'obtention de l'AMM.

En France, c'est l'Agence du médicament, établissement public indépendant du ministère de la Santé créé par la loi du 1er janvier 1993, qui a la responsabilité de contrôler non seulement les médicaments nouveaux, mais tous les médicaments qu'elle autorise, pour une durée de cinq ans. L'Agence, qui emploie directement 560 personnes, a trois implantations : Saint-Denis, Lyon et Montpellier. Elle travaille harmonieusement avec les industriels, qui souhaitent pouvoir s'appuyer sur des évaluations de qualité, et cherche à collaborer étroitement avec les laboratoires des universités, du CNRS, de l'INSERM, afin d'être un établissement de référence à échelle européenne. De plus en plus souvent, les démarches d'AMM sont soumises à l'Agence européenne de Londres, où travaillent d'ailleurs des pharmaciens français.

Si certaines directives européennes ont déjà imposé des modalités uniques pour les demandes d'autorisation de mise sur le marché, elles tendent aussi à favoriser des procédures multi-États. De même les pharmacopées nationales commencent à s'effacer devant la pharmacopée européenne, laquelle est dominée par les règles de la Food and Drug Administration.

Enfin, la délivrance du médicament s'insère dans une réglementation financière complexe, définie par les organismes de protection sociale ; d'un pays à l'autre, les situations peuvent être très différentes en fonction de la diversité des régimes et des prises en charge, en fonction aussi des pathologies et des taux de remboursement des médicaments.

La Formation des Pharmaciens en France

L'exercice professionnel

Un diplôme unique conduit à des métiers très divers, qu'il convient de cerner, car ils déterminent la structure des enseignements et les efforts des facultés de pharmacie pour diversifier les filières de formation.

Quatre grandes familles de métiers regroupent les pharmaciens :

- les pharmaciens d'officine : 58 367 étaient inscrits à l'Ordre en 1996, dont 26 503 titulaires ;
- les pharmaciens hospitaliers ;
- les pharmaciens dans l'industrie ;
- les biologistes.

Les pharmaciens d'officine

Ils sont titulaires, c'est-à-dire propriétaires d'officines ou sont des assistants salariés. 77 % des diplômés travaillent en officine. Le nombre d'officines (22 493) est réglementé et les autorisations d'ouverture d'un nouveau site sont difficiles à obtenir, ce qui n'empêche pas que dans les grandes villes des pharmaciens trop proches se livrent à une sévère concurrence, et qu'à l'inverse, en milieu rural de population dispersée, la distribution du médicament pose problème.

L'Ordre des pharmaciens réunit, selon l'ordonnance du 5 mai 1945, tous les pharmaciens. Il est organisé en sections, liées à l'activité professionnelle : section A pour les officinaux, B pour les industriels, C pour les répartiteurs, D pour les salariés, G pour les biologistes. Il a un pouvoir disciplinaire, et s'appuie sur les rapports et procès-verbaux émanant de l'Inspection de la pharmacie. L'inscription, de fait, n'est nécessaire que pour les pharmaciens d'officine. L'Ordre contrôle l'accès à la profession, son exercice.

Dans les conditions actuelles d'exercice de la profession à l'officine, l'opinion publique peut s'interroger sur la nécessité de confier à un docteur en pharmacie, issu d'une longue formation universitaire, la responsabilité de dispenser des médicaments alors même qu'il paraît travailler à un niveau de qualification inférieure, absorbé qu'il est par de nombreuses formalités administratives afférentes à son exercice dans notre système social, et dans des activités extra-pharmaceutiques à caractère uniquement commercial.

L'aspect libéral de l'exercice de la pharmacie d'officine n'apparaît plus clairement au profane. Pour assurer à la société le service que celle-ci est en droit d'attendre d'une personne formée par l'université qui a la responsabilité de la délivrance des médicaments, le pharmacien d'officine doit étendre sa compétence dans des domaines biologiques qui se rapportent directement au médicament, de sorte que le caractère libéral de sa profession devrait désormais être reconnu davantage dans la qualité de la prestation intellectuelle qui accompagne la dispensation de médicaments au patient. Celle-ci permet de distinguer les praticiens entre eux et doit orienter le public vers tel ou tel pharmacien, plutôt que vers telle ou telle pharmacie.

Le pharmacien ne doit pas seulement se préoccuper du médicament mais surtout du type de patient auquel il est administré. Ceci devrait impliquer une formation plus complète dans le domaine de la biologie humaine, normale et pathologique. C'est cette double préoccupation qui peut faire de lui, au stade de la délivrance du médicament, l'expert rendant les services que la société attend de lui.

Le pharmacien est écartelé entre plusieurs rôles. Il se doit - et en revendique de plus en plus la fonction - d'être l'agent, le conseil le plus proche en matière de santé publique. Il doit être aussi l'expert de référence pour contrôler l'ordonnance du médecin et le médicament qu'il dispense. Il est un commerçant qui doit assurer la rentabilité de son officine. Enfin, il est assujéti à une obligation de présence permanente, à l'obligation d'assurer un service de garde et un service d'urgence.

Depuis 10 ans, les marges bénéficiaires des pharmaciens se sont resserrées. La dispensation du médicament sur ordonnance est l'activité principale du pharmacien d'officine. Elle engage totalement sa responsabilité, sur les plans tant civil que pénal et disciplinaire, et nécessite de sa part une bonne connaissance des activités thérapeutiques du médicament, de leur pharmacocinétique, du risque de certaines associations médicamenteuses. Le pharmacien se doit de rendre l'ordonnance intelligible pour le patient, de l'avertir éventuellement des effets secondaires ou indésirables, des interactions médicamenteuses, des contre-indications et de la bonne observance du traitement. Il doit exercer une pharmacovigilance, détectant les effets secondaires indésirables des médicaments et alertant, le cas échéant, l'un des 30 centres régionaux de pharmacovigilance.

Le pharmacien peut également avoir à procéder à des préparations magistrales ou officinales, selon la réglementation des produits : dans les grandes villes, de plus en plus souvent, une pharmacie, qui dessert plusieurs établissements, se spécialise dans les préparations.

Le pharmacien peut conseiller et délivrer certains médicaments, sans prescription médicale : il ne porte pas un diagnostic, mais son conseil engage sa responsabilité. Dans le cadre de cette activité de conseil, le pharmacien est consulté pour identifier des végétaux ou des champignons.

Outre le médicament proprement dit, le pharmacien distribue aussi une gamme de plus en plus large de produits phytothérapeutiques, homéopathiques, diététiques, vétérinaires, des orthèses et prothèses, des produits cosmétologiques et hygiéniques. Il affronte la concurrence des grandes surfaces qui ont ouvert des rayons de parapharmacie: le drugstore les menace.

Le contact permanent avec le public exige du pharmacien une capacité particulière de communication, car le soin et le conseil ne sont pas des pratiques indifférentes. Le pharmacien doit aussi disposer de bonnes notions des étiologies, de santé publique.

Des enquêtes mettent en lumière et dénoncent de mauvais comportements : ainsi la revue "Que Choisir" en septembre 1995 a sondé 100 pharmacies : 80 % d'entrées elles n'ont pas contrôlé une ordonnance systématiquement erronée, opération dénoncée désormais par l'Ordre des médecins.

La profession tente de se mobiliser, poussée en cela par l'Ordre dont le discours met l'accent sur la mission de santé publique. Mais certains pharmaciens n'acceptent pas la prise en charge de traitements lourds, qu'ils doivent parfois contrôler quotidiennement (trithérapie, méthadone), et réclament que cet acte soit rétribué, compte tenu du temps passé et de la complexité de ces prises en charge. Les pharmaciens-assistants ou pharmaciens salariés, de plus en plus nombreux, demandent que leur statut, leur salaire, leur rôle d'expert du médicament soient mieux définis, d'autant que leur présence est rendue réglementairement nécessaire en fonction du chiffre d'affaires de l'officine.

Les officinaux ont besoin de consolider leur image et de s'ouvrir à de nouveaux services : soins à domicile, suivi des personnes âgées... L'élargissement du champ d'action de l'officine appelle une évolution de ses structures, qu'il s'agisse d'investissement en locaux et matériel ou de l'organisation du travail en équipe. Dans un contexte de développement d'une santé "autogérée" avec mise à disposition du grand public de dictionnaires sur les médicaments, le pharmacien est appelé à s'intégrer dans des équipes de santé plus larges, ne serait-ce que pour entretenir son éthique professionnelle : le premier devoir éthique est celui de la compétence professionnelle qui entraîne la nécessité, l'obligation d'une formation permanente.

Les pharmaciens hospitaliers

Ils sont environ 2 000. Leur répartition se fait en fonction du nombre de lits des hôpitaux ou cliniques, mais leur recrutement est faible : 30 postes sont actuellement ouverts au concours, réservés en principe aux internes, alors que l'internat produit 120 titulaires d'un DES de pharmacie hospitalière et des collectivités.

Le rôle des pharmaciens hospitaliers a évolué très rapidement. Ils étaient des gestionnaires, chargés des achats des hôpitaux. Ils le demeurent avec une responsabilité économique accrue : le poste médicaments et dispositifs médicaux représente désormais la plus grosse dépense des hôpitaux (hormis les charges de personnel), ce poids augmentant de plus de 5 % par an. De plus, l'arrêté du 9 août 1991 a imposé que les ordonnances soient écrites et nominatives : le pharmacien hospitalier retrouve là son rôle essentiel de contrôle, de co-responsable de la validité de l'ordonnance, pouvant éventuellement apporter son conseil. Dans la pratique, les pharmaciens hospitaliers, trop peu nombreux, ne peuvent tout contrôler et, dans la plupart des cas, c'est aux infirmières que revient la charge non seulement d'administrer les médicaments aux patients, mais souvent aussi de préparer les dosages, souvent complexes, des perfusions.

Enfin, la loi Huriet du 20 décembre 1988 a largement rendu les pharmaciens responsables du suivi des essais thérapeutiques.

Au côté des pharmaciens hospitaliers, les grands hôpitaux ont souvent recours à des ingénieurs spécialisés dans les domaines biomédicaux, en charge des problèmes d'ingénierie et de maintenance des appareillages de plus en plus sophistiqués, et des problèmes d'hygiène.

Les pharmaciens dans l'industrie

Ils exercent des métiers très variés.

Il convient d'abord de donner un bref éclairage sur l'importance de l'industrie pharmaceutique en France* : souvent issue de structures familiales, elle concerne, en 1995, 345 entreprises. La France est, à égalité avec l'Allemagne, le premier producteur européen, réalisant un chiffre de 111 milliards de francs en 1995, dont 1/5ème à l'exportation. Cependant, le groupe le plus important en France (Rhône-Poulenc Röer) n'est que le 11ème mondial : le 1er est Glaxo-Wellcome (UK), le 2ème Novartis, né de la fusion de Ciba Geigy et Sandoz. La tendance actuelle à la concentration résulte du poids sans cesse croissant de la recherche, autofinancée par les entreprises. En France, le secteur recherche-développement mobilise 13 % du chiffre d'affaires des entreprises et 12 600 personnes. La France est, après les États-Unis et le Japon, le troisième découvreur mondial de médicaments et de principes actifs.

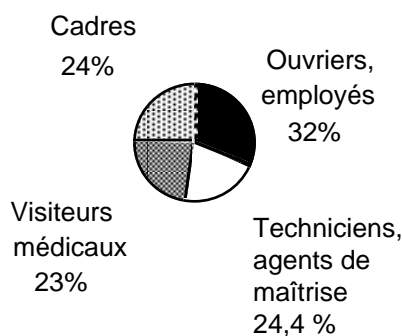
L'industrie pharmaceutique est dynamique, créatrice d'emplois, et source non négligeable de devises. Cependant, les industriels estiment que leur développement est, dans le cadre français, paralysé par la réglementation existante : en effet, la mise sur le marché d'un médicament nouveau fait l'objet d'une autorisation (l'AMM) et le prix en est fixé par arrêté conjoint des ministères chargés de l'Économie, de la Santé et de la Sécurité sociale, pour tous les médicaments remboursables (78 % du chiffre d'affaires de l'industrie pharmaceutique). Les médicaments non remboursables (8 % du chiffre d'affaires) et les médicaments vendus aux hôpitaux (14 %) bénéficient de la liberté de prix. Le fabricant perçoit 65 % du prix des médicaments remboursables.

* Source : SNIP "L'industrie pharmaceutique, ses réalités" (1996)

Cette réglementation a des effets économiques contrastés : le médicament français a un coût beaucoup moins élevé que celui vendu dans les pays où les prix sont libres (Danemark, Pays-Bas, Allemagne) ou semi-libre (Royaume-Uni). De plus, depuis 1980, les prix des médicaments ont augmenté de 18 %, soit cinq à six fois moins vite que l'inflation. Mais dans la mesure où les prix des médicaments anciens sont peu ou pas réévalués, ce système incite les laboratoires à promouvoir sans cesse des produits nouveaux, ou présentés comme tels. La marge de rentabilité de l'industrie pharmaceutique française est comprise entre 3 et 5 %. Elle est de très loin inférieure à celle de l'industrie pharmaceutique mondiale, ce qui peut être un frein à l'investissement et à la recherche, ainsi qu'à la compétitivité.

Toutefois, la consommation de produits pharmaceutiques est en progression constante : elle représentait 5,2 % du PIB en 1970 et 8,9 % en 1995, chaque français ayant, en 1995, consommé en moyenne 2 713 F de produits pharmaceutiques. Cette augmentation s'explique par le vieillissement de la population, par l'apparition de produits innovants d'un coût élevé, par la généralisation de la Sécurité sociale, bien que le choix soit fait d'une régulation de la consommation des médicaments.

Les emplois dans l'industrie pharmaceutique se répartissent de la façon suivante :



Les techniciens sont le plus souvent des titulaires de BTS ou de DUT et, pour un nombre d'emplois limité, un diplôme à bac + 4 (MST - IUP).

En ce qui concerne les visiteurs médicaux, où le taux de rotation des recrutements est très rapide, les perspectives d'avenir sont actuellement incertaines. Le visiteur médical est formé par un DEUST ou un DU.

Les métiers des cadres de la pharmacie sont très divers. La dernière enquête disponible, diligentée par le SNIP en 1992, faisait apparaître que 21 % des cadres de l'industrie pharmaceutique sont pharmaciens, 13% médecins, mais que le nombre de ces derniers progresse plus rapidement (+ 13,7 % par an de 1982 à 1992) que celui des premiers, en régression (- 2,78 % de 1989 à 1992). La place des pharmaciens en recherche - développement accuse le retard le plus sensible : les entreprises font appel désormais au vaste vivier des post-doctorants, l'internat ne représentant qu'un "plus".

C'est dans le domaine du développement du produit que s'exerce le mieux la compétence pluridisciplinaire des pharmaciens, ainsi que dans celui du contrôle, où leur présence est indispensable, et requise par la réglementation française - alors que l'Union européenne ne reconnaît pas comme obligatoire la présence du pharmacien responsable dans l'industrie. D'autres domaines sont également ouverts aux pharmaciens : le marketing et la vente, où une double formation (pharmacie - école de commerce) est appréciée. Des champs restent enfin à défricher : la cosmétologie, la chimie fine, l'agro-alimentaire, certains secteurs de l'environnement.

Au total, l'industrie n'offre chaque année aux pharmaciens qu'un nombre limité de débouchés, inférieur aux capacités de formation. On reviendra sur ce point ultérieurement.

Les pharmaciens biologistes

7 600 sont inscrits à l'Ordre. Ils exercent les fonctions de directeur d'un laboratoire d'analyses, ou de praticien hospitalier. 230 sont issus de l'internat chaque année, pour moitié médecins et pour moitié pharmaciens.

Si 85 % des personnes exerçant dans les 4 000 laboratoires français sont à l'origine des pharmaciens, la concurrence des médecins devient vive, car ces derniers sont mieux formés à l'interprétation clinique de résultats obtenus à partir d'analyses de plus en plus automatisées. Ceci est aussi dû à la parité du recrutement de l'internat.

On peut également s'inquiéter de leur position dans le contexte européen : la France, est un des rares pays au monde, avec la Belgique et le Portugal, qui confie aux pharmaciens les activités d'analyse biologique.

Les autres métiers des pharmaciens

En dehors du secteur de la Santé, d'autres opportunités professionnelles s'offrent aux pharmaciens, notamment dans le domaine du contrôle des produits, de la qualité, de l'environnement, de l'agro-alimentaire, de la cosmétologie... Ces domaines, en plein développement, ne sont peut-être pas assez explorés, et pas assez pris en compte par les étudiants et par l'ensemble de la profession.

Observations

Les activités professionnelles des pharmaciens sont très diverses, mais bien identifiées, et assez exactement qualifiées, à la différence de nombreuses autres professions.

Cette constatation conduit à deux interrogations : l'existence et la dimension donnée au *numerus clausus* découlent-elles d'une bonne adéquation entre le nombre d'étudiants formés et les débouchés, sinon les besoins ? Comment des métiers aussi divers s'articulent-ils avec un diplôme unique ?

Le *numerus clausus* est défini par le ministère de la Santé. Il est relativement stable : 2 800 places par an en 1980, 2 250 depuis 1983. Il fait l'objet de débats passionnés, qui opposent les tenants de cette régulation très protectrice, à ceux qui la contestent et la considèrent comme trop limitative. Une autre position est de l'admettre, concernant la filière officine - dont le nombre et l'installation sont réglementés, - mais de le mettre en cause pour les étudiants qui choisissent l'internat ou la filière industrie, ou encore pour ceux qui veulent se diriger vers la recherche où le *numerus clausus* a des effets négatifs, car il protège trop les étudiants de toute sélectivité et de toute compétitivité.

Un autre tabou est celui de l'unicité du diplôme de pharmacien : délivré à Bac + 6 ou à Bac + 9 pour les internes, ce diplôme recouvre en fait des cursus fort différents, et conduit à des métiers qui n'ont pas grand-chose de commun.

La Formation des Pharmaciens en France

Les études

24 unités de formation et de recherche (UFR) dispensent actuellement des enseignements de pharmacie - (cf. carte p. suivante).

Numerus clausus par UFR

UFR	Numerus	UFR	Numerus
Aix-Marseille	141	Montpellier	148
Amiens	60	Nancy	90
Angers	50	Nantes	70
Besançon	47	Paris V	212
Bordeaux	104	Paris XI	212
Caen	65	Poitiers	47
Clermont-Ferrand	66	Reims	63
Dijon	55	Rennes	78
Grenoble	67	Rouen	57
Lille	151	Strasbourg	84
Limoges	48	Toulouse	99
Lyon	165	Tours	73

Le diplôme national de docteur en pharmacie s'obtient à l'issue de deux cursus :

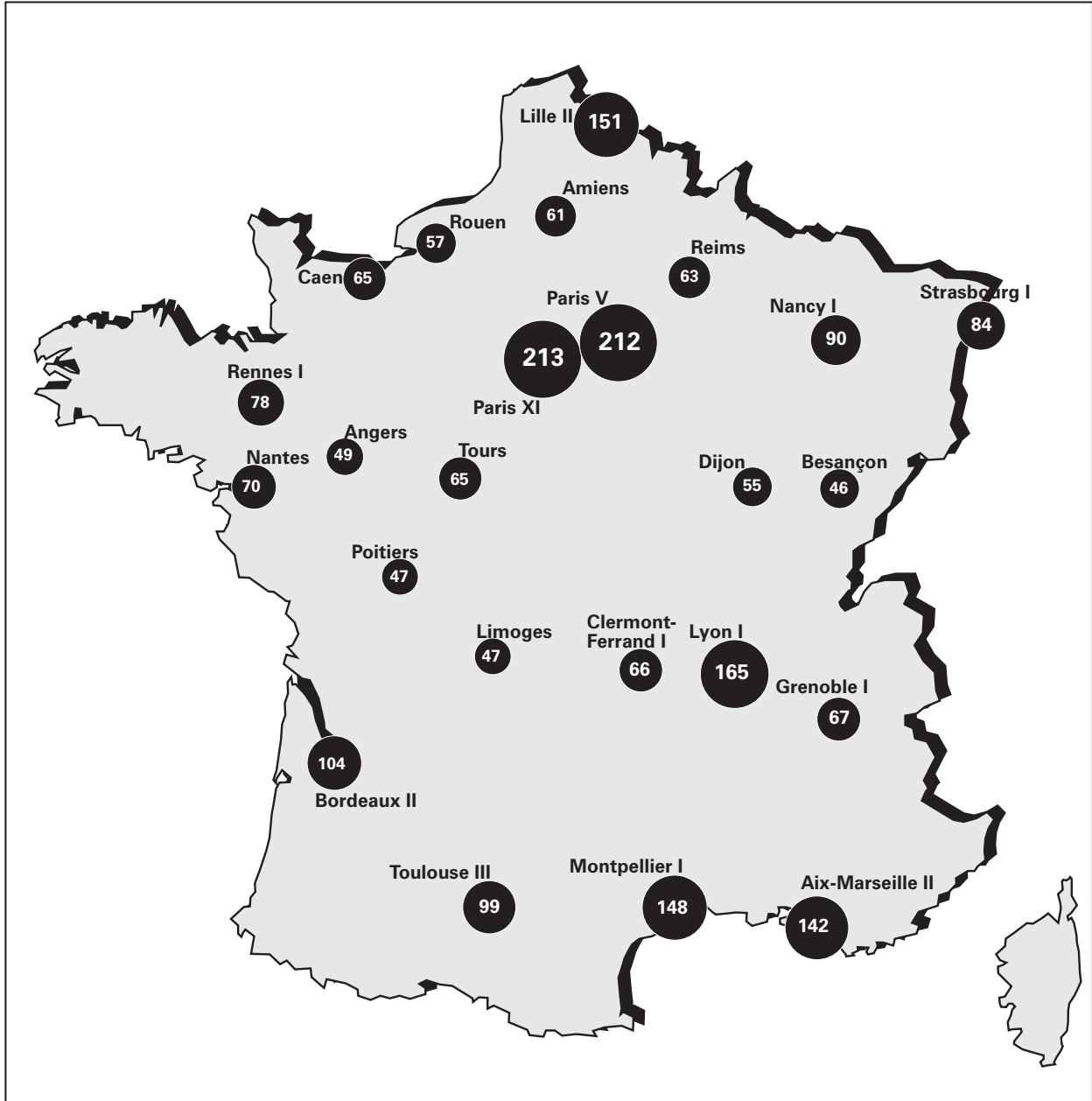
- un cursus de six ans : pharmacie générale ;
- un cursus long (9 ou 10 ans) : pharmacie de spécialité.

Ces cursus sont réglementés par l'arrêté du 17 juillet 1987.

La répartition géographique des UFR est assez équilibrée sur le territoire français, encore que l'on puisse s'interroger sur leur grande densité dans l'Ouest : Poitiers, Angers, Tours, Nantes sont très proches, chacune de ces UFR ayant un numerus clausus très étroit.

Chacune de ces UFR dispense des enseignements dans les trois filières : officine, industrie, internat, ce qui compte tenu du petit nombre d'étudiants pose des problèmes sur lesquels on reviendra. Est-il bien raisonnable de conserver 24 UFR ?

Les 24 facultés de Pharmacie en 1996-1997 avec leur numéros clausus



Légende :

Montpellier I : UFR de Pharmacie



: numéros clausus

CNE 1998

Les caractéristiques de la population étudiante en 1995-1996

	Effectif total	boursiers	Hommes	Femmes
Aix-Marseille II	1 899	12,5%	37,3%	62,7%
Amiens	758	17,7%	33,5%	66,5%
Angers	693	15,4%	31,7%	68,3%
Besançon	497	16,7%	28,6%	71,4%
Bordeaux II	1 530	12,7%	32,7%	67,3%
Caen	855	42,9%	37,0%	63,0%
Clermont-Ferrand I	948	11,8%	31,5%	68,5%
Dijon	718	13,0%	29,8%	70,2%
Grenoble I	907	13,8%	29,7%	70,3%
Lille II	2 620	14,4%	31,1%	68,9%
Limoges	814	16,6%	31,6%	68,4%
Lyon I	2 312	7,8%	34,2%	65,8%
Montpellier I	1 933	11,4%	41,4%	58,6%
Nancy I	1 547	9,6%	35,0%	65,0%
Nantes	1 057	11,1%	NC	NC
Poitiers	371	21,6%	36,9%	63,1%
Reims	888	13,4%	32,9%	67,1%
Rennes I	1 088	9,1%	29,8%	70,2%
Rouen	715	10,1%	31,7%	68,3%
Strasbourg I	1 235	9,8%	37,4%	62,6%
Toulouse III	1 559	0,0%	29,2%	70,8%
Tours	875	12,6%	34,2%	65,8%
Paris V	3 901	NC	35,2%	64,8%
Paris XI	3 175	6,9%	35,2%	64,8%
France entière	32 895	11,9%	34,0%	66,0%

NC : information non communiquée

Remarque :

Les moyennes pour la France entière ne prennent pas en compte les données manquantes : les boursiers pour Paris V, la répartition hommes/femmes pour Nantes.

Source : Facultés de Pharmacie - Enquête Pharmacie CNE (1997)

Schéma général du cursus

L'accès en deuxième année est sélectif, le nombre de places ouvertes dans chaque UFR étant fixé par arrêté conjoint des ministères en charge de la Santé et de l'Enseignement supérieur.

Le cursus est organisé en 3 cycles de 2 ans ; les étudiants doivent acquérir une formation commune de base (FCB) dont le contenu - mais non l'organisation - sont définis réglementairement, et six unités de valeur optionnelles (UV) débutant en 2ème cycle (= 3ème année). Chaque UV représente 80 à 100 h d'enseignement. Ces UV sont une pré-spécialisation : l'étudiant doit en valider 2 par an ; les certificats de MSBM (Maîtrise de Sciences Biologiques et Médicales) sont admis en équivalence.

La formation comprend :

- des enseignements théoriques ;
- des enseignements pratiques ;
- des enseignements dirigés ;
- des stages.

En 5^{ème} année, les étudiants accomplissent à mi-temps un stage hospitalo-universitaire. La 6^{ème} année est une année très professionnelle où les étudiants font un stage de 6 mois en officine ou dans l'industrie et soutiennent une thèse d'exercice de docteur en pharmacie en vue de l'acquisition du diplôme d'État.

Des aménagements d'études sont prévus pour les étudiants qui postulent à un diplôme d'études approfondies.

L'accès au 3^{ème} cycle spécialisé de pharmacie est subordonné à la réussite au concours de l'internat auquel les candidats peuvent se présenter deux fois, après avoir validé leur quatrième année d'études. Les étudiants peuvent, selon leur rang de classement, choisir entre 4 DES :

- biologie médicale (commun aux pharmaciens et aux médecins) ;
- pharmacie hospitalière et des collectivités ;
- pharmacie industrielle et biomédicale ;
- pharmacie spécialisée.

Pour obtenir le DES, les étudiants doivent avoir effectué la durée totale de l'internat, satisfait au contrôle des connaissances, accompli et validé la formation pratique, et avoir soutenu un mémoire qui tient lieu de thèse en vue de l'obtention du diplôme d'État de docteur en pharmacie.

La première année : la sélection

Chaque UFR organise librement, dans le cadre de son autonomie, la préparation au concours et décide des épreuves, ce qui pose la question de l'homogénéité des résultats. En 1993, le taux de réussite concernait 26,3 % des étudiants provinciaux et 24,99 % des étudiants parisiens. Les taux moyens de réussite se distribuent entre 22 et 25 %, avec deux écarts sensibles (Aix-Marseille : 35 % ; Lyon : 32,6 %). Les mêmes résultats sont donnés pour 1995 - 1996 dans le tableau ci-après.

Ces résultats sont fluctuants d'une année sur l'autre. Ils ne signifient pas une sélectivité plus ou moins rigoureuse selon les UFR, mais sont fonction du nombre variable des candidats.

Le contenu des enseignements est inclus dans la définition du 1^{er} cycle de la FCB(Formation commune de base), "organisée en 6 modules. Trois modules, dont le volume horaire total est compris entre 225 et 270 heures, portent obligatoirement sur physique et biophysique, chimie générale et organique, biochimie, biologie moléculaire et cellulaire, et mathématiques. Un des 3 modules comporte un enseignement de culture générale, pouvant porter notamment sur les techniques d'expression et de communication, et sur la philosophie et l'histoire des sciences".

Des cours de préparation au concours sont offerts par des "écoles" privées ; les enseignements y sont souvent dispensés par des universitaires. Peu d'UFR s'élèvent officiellement contre cette pratique, mais elles n'ont pas le pouvoir de l'interdire réellement.

Pour les étudiants "reçus-collés" ou ayant échoué au bout de 2 tentatives, la possibilité d'accéder en 2^{ème} année du DEUG B a été aménagée par des textes réglementaires. Les critères et conditions d'accès (moyenne requise, UV de rattrapage) sont définis par chaque université.

Il est à noter que lorsque la première réforme des DEUG a été introduite en 1983, les UFR de pharmacie ont été actives et innovantes, créant des diplômes nouveaux : DEUST (Diplôme d'études universitaires scientifiques et techniques), DU (Diplôme d'université), DTU (Diplôme technique universitaire) débouchant généralement à Bac + 2 sur des profils professionnels assez ciblés, notamment le DEUST de visiteur médical, diplôme dont l'obtention est reconnue pour exercer ce métier.

Le numerus clausus est national, et sa répartition régionale est fixée par l'État. Ne serait-il pas plus intéressant qu'après un concours unique les étudiants puissent s'orienter vers des pôles régionaux en fonction de la spécialisation qu'ils souhaitent acquérir ?

La première année de Pharmacie en 1995-1996

	Total inscrits*	Admis*		admis / inscrits
		total	dt étrangers	
Aix-Marseille II	604	144	3	23,8%
Amiens	285	61	2	21,4%
Angers	287	50	NC	17,4%
Besançon	216	47	1	21,8%
Bordeaux II	555	104	-	18,7%
Caen	278	NC	NC	NC
Clermont-Ferrand I	309	66	-	21,4%
Dijon	290	55	-	19,0%
Grenoble I	352	68	1	19,3%
Lille II	796	151	1	19,0%
Limoges	209	48	1	23,0%
Lyon I	654	169	5	25,8%
Montpellier I	599	152	4	25,4%
Nancy I	498	91	1	18,3%
Nantes	363	72	2	19,8%
Poitiers	226	48	1	21,2%
Reims	306	65	2	21,2%
Rennes I	422	79	1	18,7%
Rouen	283	59	1	20,8%
Strasbourg I	371	87	3	23,5%
Toulouse III	434	102	3	23,5%
Tours	327	76	3	23,2%
Paris V	972	219	7	22,5%
Paris XI	933	226	15	24,2%
Total	10 569	2 239	57	21,2%

NC : information non communiquée

Remarque :

* Ces chiffres regroupent les 1ères inscriptions, redoublants et triplants.

Source : Facultés de Pharmacie - Enquête Pharmacie CNE (1997)

La formation commune de base

Volume horaire d'enseignement en 1995-1996

	2ème + 3ème + 4ème années			
	Total	CM	TD	TP
	Heures	%	%	%
Aix-Marseille II	1 686	63,4%	4,3%	32,3%
Amiens	1 461	55,3%	7,2%	37,5%
Angers	1 491	57,7%	8,4%	33,8%
Besançon	1 613	56,7%	8,3%	35,0%
Bordeaux II	1 487	58,5%	8,4%	33,1%
Caen	1 566	49,0%	13,0%	37,9%
Clermont-Ferrand I	1 562	62,1%	9,9%	28,0%
Dijon	1 725	54,7%	16,6%	28,7%
Grenoble I	1 497	55,6%	10,6%	33,8%
Lille II	1 621	57,4%	8,4%	34,2%
Limoges	1 533	54,5%	19,8%	25,6%
Lyon I	1 654	58,6%	12,0%	29,4%
Montpellier II	1 603	55,5%	13,6%	30,9%
Nancy I	1 489	51,7%	11,1%	37,3%
Nantes	1 572	49,4%	14,7%	35,9%
Poitiers	1 512	51,3%	16,0%	32,7%
Reims	1 599	56,0%	8,9%	35,1%
Rennes I	1 499	57,0%	5,3%	37,7%
Rouen	1 571	46,7%	9,2%	44,1%
Strasbourg I	1 740	57,9%	11,4%	30,7%
Toulouse III	1 502	59,0%	10,6%	30,4%
Tours	1 561	55,0%	7,4%	37,6%
Paris V	1 563	52,7%	10,0%	37,4%
Paris XI	1 451	53,6%	10,0%	36,4%

CM : cours magistraux ; TD : travaux dirigés ; TP : travaux pratiques

Remarques :

Les cellules grisées en foncé indiquent la (les) faculté(s) ayant le volume horaire le plus élevé.

Les cellules grisées en clair indiquent la (les) faculté(s) ayant le volume horaire le plus faible.

Source : Facultés de Pharmacie - Enquête Pharmacie du CNE (1997)

Les 2ème et 3ème années sont essentiellement occupées par les enseignements de la FCB dont le volume horaire très lourd : (650 h à 750 h selon les UFR en 2ème année), ne respecte pas les textes. En effet, l'arrêté du 17 juillet 1987 définit les volumes horaires annuels de la FCB qui ne peuvent être inférieurs à 420 h, ni supérieurs à 500. De même les horaires correspondant aux travaux pratiques ne peuvent être inférieurs à 500 heures pour les 2ème, 3ème et 4ème années.

Les annexes de cet arrêté définissent, selon 6 grandes sections disciplinaires, une mosaïque de plus d'un millier de notions qui doivent être obligatoirement étudiées .

Le texte de l'arrêté de 1987 appelle plusieurs observations.

- ni le poids relatif, ni le poids absolu des différentes matières, ou disciplines, ni la chronologie des enseignements ne sont indiqués. Les différentes rubriques ne recouvrent pas des intitulés traditionnels d'enseignement, mais des connaissances à acquérir.

- les objectifs sont assez mal définis. Il est indiqué de façon générale que ce programme "doit réaliser une formation de base spécifique permettant la compréhension, par les étudiants en pharmacie, d'une part, des techniques de large utilisation dans le cadre de la vie professionnelle des différentes filières (industrie, biologie, officine) et, d'autre part, des grands problèmes de santé publique et d'environnement".

Ensuite, à l'intérieur de chacune des sections, des objectifs disciplinaires sont avancés.

- l'arrêté insiste par contre sur la responsabilité des UFR :

"(Ce programme) doit rendre possible, en aval, la flexibilité à l'intérieur des principaux thèmes, permettant dans le cadre de l'autonomie des universités à chaque UFR d'exprimer sa spécificité, en fonction des enseignements optionnels du second et du troisième cycles ou des diplômes complémentaires..."

"(Ce programme) pourra être enseigné selon des procédures laissées à l'initiative de chacun mais qui devront à tout prix aider l'étudiant à développer ses capacités de synthèse et son esprit critique et lui permettre de prendre conscience des exigences de la profession de pharmacien et de son aptitude à y faire face. Toutefois, pour intégrer les matières entre elles, chaque UFR établira la séquence des études et évitera bien sûr la superposition".

Cette mention "bien sûr" est une sonnette d'alarme qui alerte et a constitué le premier point de l'interrogation menée par le Comité national d'évaluation : quel séquençage, quelle cohérence, quelle chronologie sont recherchés par les UFR ? Quelle flexibilité a-t-elle introduite ? Quels objectifs fixent-elles à leurs étudiants : être des encyclopédistes ou des esprits scientifiques et critiques, capables de dégager les synthèses nécessaires du morcellement des disciplines ou de la richesse de la pluridisciplinarité ?

Des solutions très différentes ont pu être observées :

Dans une université - et malgré des volumes horaires très lourds (618 heures en 2ème année dont 250 de T.) on cherche à privilégier la réflexion de l'étudiant et l'autonomie de son travail, en lui indiquant pour chaque sujet, des sources bibliographiques et en faisant porter le contrôle des connaissances sur des points qui induisent une réflexion.

Dans une autre, on remet actuellement à plat l'ensemble des enseignements pour diminuer la charge horaire de 20% et introduire de nouvelles disciplines, en cherchant à intégrer les enseignements, c'est-à-dire à rassembler les disciplines et à les coordonner autour d'une thématique.

Dans un autre cas, on avance la réglementation, même si elle est considérée comme paralysante.

Ailleurs, on va chercher à établir un descriptif "qui enseigne quoi".

Si des conseils pédagogiques existent, au moins théoriquement, dans la plupart des UFR, bien peu de procès-verbaux traduisent un souci de coordination, un travail continu de réflexion. Dans certains cas cette coordination se fait horizontalement, pour chaque année, ou partiellement, par entente directe entre quelques professeurs. Parfois aussi, une commission non statutaire est mise sur pied pour faire avancer tel ou tel problème. Mais il ne semble pas qu'il y ait un travail de fond sur ces problèmes, lequel pourrait être initié par la Conférence des doyens. Si la plupart en sont conscients, il n'est pas aisé de mobiliser l'ensemble des enseignants. La structuration traditionnelle des UFR de pharmacie en départements disciplinaires, chacun possédant ses salles, ses travaux pratiques, ses laboratoires, est une entrave forte à toute transversalité.

La superposition, la répétition - parfois contradictoire - des mêmes enseignements sont rendues inévitables par cette insuffisante fermeté de l'organisation pédagogique interne à chaque UFR.

Certes, les redites, les répétitions sont parfois nécessaires à l'apprentissage. Cependant, elles sont favorisées au sein des sciences pharmaceutiques par la proximité de certaines disciplines : ainsi, les frontières entre la chimie thérapeutique et la pharmacologie ne sont pas toujours tracées clairement, et le même cours, avec des contenus contradictoires sur certains

points, peut avoir lieu dans les deux disciplines. Des recouvrements se font aussi entre biologie végétale et pharmacognosie, entre chimie organique et chimie thérapeutique.

De même, la chronologie des enseignements disciplinaires et celle des enseignements magistraux et des travaux pratiques ne sont pas toujours heureuses. C'est le cas du séquençage de la chimie générale, chimie physique, chimie organique, chimie thérapeutique. En biologie, la biologie moléculaire et cellulaire est enseignée en 1^{ère} année, et de nouveau abordée rapidement en 3^{ème} année. Il arrive même que l'enseignement de la pharmacologie générale précède celui de la physiologie, ce qui est incohérent.

La liaison entre les travaux pratiques et les cours n'est pas non plus, dans certaines UFR, assurée avec assez de précision. Si, dans la plupart des établissements visités, les étudiants s'en disent satisfaits, quelques dysfonctionnements graves apparaissent : travaux pratiques précédant le cours... ou menés un an plus tard.

Le poids des différentes disciplines ainsi que la place qu'elles occupent dans les enseignements de la FCB posent deux sortes de problèmes. :

- L'un est dans les "petites" UFR (au sens du *numerus clausus*) où certaines disciplines essentielles, sont insuffisamment enseignées avec un encadrement enseignant trop réduit ou parfois, une absence de représentation au niveau du corps professoral. Ce point est particulièrement grave : la physiologie, la pharmacologie, la toxicologie, la galénique se situent au cœur de l'exercice professionnel. Les UFR ne seraient-elles pas bien avisées d'y consacrer leurs soins et leurs forces vives, plutôt que d'éparpiller leurs recrutements en de multiples disciplines ?

- L'autre est celui de l'actualisation insuffisamment rapide des programmes : ceux-ci sont en principe élaborés par une commission multipartite (sa composition inclut des universitaires, des chercheurs, des industriels, des représentants de l'Ordre). De fait, cette commission ne s'est pas réunie depuis 2 ans et n'a aucun pouvoir pour imposer ses recommandations. Il revient aux UFR d'utiliser pleinement la flexibilité que l'arrêté de 1987 préconise. Poids des habitudes ? des revendications des disciplines établies ? de la charge horaire ? L'arrêté de 1987 cite, dans l'interminable liste des notions à acquérir "les notions de biotechnologie - ADN recombinant II 2. 13". Une initiation est donnée dans quelques UFR, qui ont procédé à des recrutements nouveaux. Cette initiation est indispensable.

La question est de savoir quels enseignements il faudrait supprimer, dépoussiérer, alléger ou introduire. Elle a suscité à l'évidence de vifs débats entre les tenants des disciplines. La botanique, isolée mais bien vivace dans les UFR de pharmacie qui abritent les derniers systémistes en France, se sent particulièrement menacée. Les enseignements en chimie physique, chimie minérale, chimie analytique, sont souvent incriminés d'une trop grande lourdeur. Ceci est aussi la conséquence de la politique traditionnelle des UFR de pharmacie qui, fortement autarciques, s'efforcent de réunir sous leur toit la représentation de chacune des multiples disciplines qu'elles doivent enseigner, au lieu d'aller solliciter leur concours à l'extérieur, en se concentrant sur ce qui est leur métier : le médicament.

Le trimestre de synthèse

L'arrêté de juillet 1987 indique les objectifs du trimestre de synthèse - qui se déroule avant le stage hospitalier de 5^{ème} année. Il stipule : "cet enseignement est conçu pour permettre à l'étudiant d'intégrer l'ensemble des connaissances acquises au cours de sa formation commune de base".

"Cet enseignement pluridisciplinaire pourra être organisé, par exemple, autour de thèmes de pathologie ou de pharmacie clinique et faire intervenir la séméiologie, le diagnostic biologique, la thérapeutique et sa surveillance".

"Cet enseignement constitue une préparation aux prises de fonctions hospitalières".

Dans la plupart des UFR, le trimestre de synthèse est conçu par les enseignants, comme une préparation au stage hospitalier et quelques études de cas sont organisées, qui intègrent des enseignements autour d'une pathologie. Les étudiants, pour leur part, estiment généralement

qu'ils ne parviennent pas à dominer l'ensemble de leurs connaissances, dont certaines leur paraissent inutiles ou ont déjà été oubliées. Le trimestre de synthèse est, parfois, un dernier effort de compilation. Il est souvent vécu comme un enseignement de plus plutôt que comme une synthèse des connaissances préalablement acquises.

Un texte réglementaire vient d'être publié (arrêté du 20 mai 1998 modifiant l'arrêté du 17 juillet 1987), qui transforme un peu l'organisation de ce trimestre, et qui insiste sur l'importance des études de cas.

Les travaux pratiques

Ils occupent une place importante dans la formation commune de base, bien qu'inégale selon les UFR (cf. tableau). Encadrés le plus souvent par les maîtres de conférences, ils sont toujours accompagnés de manuels. Malheureusement dans certains cas, les équipements sont notoirement insuffisants et obsolètes. La qualité et la convenance des équipements sont la conséquence de la politique de l'université. La nécessaire actualisation des équipements pose aussi un problème général de moyens financiers.

Partout l'expérimentation sur les animaux est très réduite, quand elle n'a pas disparu, car elle est très onéreuse et se heurte à des contraintes multiples, réglementaires et aussi éthiques. Certaines UFR y suppléent en recourant à des simulations informatiques.

Les étudiants se plaignent du peu d'intérêt, dans beaucoup de cas, de ces travaux pratiques dont les ingrédients sont prédéterminés et préparés. Dans toutes les UFR, le volume horaire des TP de chimie analytique apparaît beaucoup trop lourd en regard de son adéquation avec les besoins de la pratique professionnelle. D'une manière générale, l'acquisition de l'habileté technique, la rigueur de la manipulation, la propreté et l'ordre de la paillasse ne sont pas suffisamment privilégiés. Les sujets de travaux pratiques ne sont que rarement renouvelés. Les travaux pratiques ne semblent pas avoir pour objectif de développer l'autonomie, l'initiative ou la curiosité de l'étudiant. De plus, on constate que les seuls étudiants qui ont accès à des appareillages et à des techniques plus modernes sont ceux de la filière industrie.

De nombreux TP seraient judicieusement remplacés par des stages en laboratoire hospitalier (notamment au cours du stage de 5ème AHU) ou dans des laboratoires industriels ou de recherche : les étudiants y verraient des matériels professionnels.

Le contrôle des connaissances

Il est dans toutes les UFR, rigoureux. Il est remarquable que chacune des UFR soit en mesure de mettre à la disposition des étudiants un document précis et complet qui en explique les modalités, pratique dont devraient s'inspirer beaucoup d'autres disciplines. La plupart des UFR ont largement abandonné les QCM (Questionnaires à choix multiples) corrigés par lecteur optique (sauf pour l'examen de première année, compte tenu du nombre de candidats). Elles pratiquent les QROC (Questionnaires à réponses ouvertes courtes) et les QROL (Questionnaires à réponses ouvertes longues).

Dans certains cas, la réflexion est poussée plus loin sur l'intérêt pédagogique des contrôles, qui s'efforcent de juxtaposer une interrogation courte pour vérifier l'acquisition des connaissances et la rédaction d'un sujet qui met en jeu la capacité de réflexion et de travail personnel de l'étudiant, lequel dispose d'une bibliographie. A l'inverse, dans trop de cas encore, des examens multiples et parcellaires sont imposés par les professeurs, dont chacun vérifie que son cours est appris, sans réflexion d'ensemble sur ce qui doit être appris, et non enseigné (toutes les classes de médicaments), et sur le type d'entraînement qui favoriserait l'acquisition de concepts et de mécanismes intellectuels rigoureux. Trop souvent, les examens confortent une démarche encyclopédiste et morcellent davantage encore les connaissances.

L'évaluation des enseignements par les étudiants, quand elle existe, est le fait d'initiatives isolées de certains enseignants. Elle devrait se généraliser sous la forme d'enquêtes annuelles anonymes dans le souci de faire percevoir aux étudiants le besoin qu'ils ont de réfléchir au savoir qu'ils acquièrent et d'en faire la synthèse, mais aussi pour permettre aux enseignants une meilleure orientation de leur effort pédagogique.

La délivrance du diplôme

Elle se fait en 6ème année par la soutenance d'une thèse d'exercice - mais on observe qu'une proportion non négligeable d'étudiants tardent à accomplir cette formalité. Le sujet du DEA peut être utilisé pour la soutenance de la thèse, ainsi que la réussite aux DES de l'internat.

L'analyse du tableau ci-après fait apparaître que la grande majorité des thèses portent sur des sujets de bibliographie : ces thèses apparaissent trop souvent comme des compilations, qui réutilisent aussi d'autres thèses, n'ont pas grand intérêt scientifique, ni d'intérêt majeur pour la formation intellectuelle, la formation de l'esprit critique. Sauf à constater que, pour posséder le titre de "docteur", il est de tradition, dans l'université française, d'avoir soutenu une "thèse", l'intérêt de cette forme de validation n'est pas évident. Il serait plus intéressant de demander aux étudiants un travail scientifique et expérimental personnel, et de qualité, tel que l'université le demande dans la plupart des maîtrises. Peut-être aussi faut-il revoir le texte réglementaire de 1987 qui fixe la nature de cette "thèse". Enfin, c'est aux responsables des thèses d'être exigeants...

	% thèses bibliographiques (1)	% thèses expérimentales (2)	% thèses professionnelles (3)	% mention très honorable
Aix-Marseille II	45,5%	14,7%	31,5%	100,0%
Amiens	67,2%	8,2%	8,2%	100,0%
Angers	39,3%	44,0%	10,7%	95,7%
Besançon	57,5%	32,5%	0,0%	100,0%
Bordeaux II	67,6%	10,5%	21,9%	97,1%
Caen	90,0%	10,0%	0,0%	95,0%
Clermont-Ferrand I	66,0%	14,0%	22,0%	100,0%
Dijon	NC	NC	NC	95,9%
Grenoble I	59,7%	30,6%	9,7%	93,5%
Lille II	91,9%	0,0%	8,1%	98,6%
Limoges	43,1%	43,1%	3,9%	86,3%
Lyon I	38,6%	22,0%	39,4%	68,2%
Montpellier I	50,0%	25,0%	0,0%	94,4%
Nancy I	27,3%	42,7%	30,0%	93,3%
Nantes	NC	NC	NC	92,2%
Poitiers	NC	NC	NC	98,1%
Reims	43,2%	21,6%	16,2%	81,1%
Rennes I	47,4%	36,8%	14,5%	94,7%
Rouen	20,7%	37,9%	8,6%	94,8%
Strasbourg I	46,2%	16,1%	29,0%	100,0%
Toulouse III	NC	NC	NC	94,7%
Tours	57,0%	30,0%	10,0%	97,2%
Paris V	60,0%	10,0%	30,0%	NC
Paris XI	59,6%	13,0%	27,4%	90,0%

NC : information non communiquée

Les sujets de thèses soutenues en 1995-1996 portaient sur :

(1) un travail bibliographique ; (2) un sujet expérimental ; (3) l'activité durant le stage professionnel.

Ne sont pas répertoriés ici (mais comptabilisés) d'autres sujets : analyses de cas clinique, enquêtes...

Source : Facultés de Pharmacie - Enquête Pharmacie du CNE (1997)

Les enseignements optionnels

L'arrêté du 17 juillet 1987 en a ainsi prévu l'organisation :

"La formation optionnelle des deux premiers cycles permet à l'étudiant d'approfondir ses connaissances de base dans les disciplines de son choix et le prépare progressivement à un exercice professionnel particulier ou à une carrière de recherche".

Les enseignements théoriques, dirigés et pratiques, sont organisés et validés par unités de valeur (d'au moins 80 h et d'au plus 100 h) éventuellement formées de plusieurs éléments d'unités de valeur d'au moins 20 h chacun. Chaque UFR doit proposer, au minimum, pour chaque période de deux ans :

- trois unités de valeur fondamentales ou appliquées, dont plus de 60 % du volume horaire sont consacrés à l'enseignement théorique et aux travaux dirigés ; le programme pédagogique de chacune de ces unités de valeur est destiné à faire acquérir à l'étudiant un ensemble de connaissances sur une thématique particulière et à le former au raisonnement scientifique ;

- trois unités de valeur méthodologiques, au sein desquelles plus de 60 % du volume horaire sont consacrés à des travaux pratiques ou à des exercices d'application. Ces unités de valeur peuvent comporter un enseignement de langues vivantes appliquées à l'exercice professionnel. Le programme pédagogique est destiné à faire acquérir à l'étudiant la maîtrise d'un ensemble de techniques applicables à différents secteurs professionnels ou de recherche.

Chaque unité de valeur fondamentale ou méthodologique peut n'être enseignée qu'un an sur deux.

Au cours du deuxième cycle, l'étudiant doit valider deux unités de valeur optionnelles. Ces unités de valeur peuvent être choisies par l'étudiant parmi les enseignements proposés par son UFR ou par toute UFR d'un établissement public d'enseignement supérieur. Dans ce dernier cas, l'étudiant doit obtenir l'accord du directeur de l'UFR de Pharmacie où il est inscrit.

Exceptionnellement et sur sa demande, un étudiant peut être autorisé par le directeur de son UFR à suivre l'enseignement d'une des unités de valeur optionnelles en deuxième année de premier cycle.

Les certificats C1 et C2 de la maîtrise en sciences biologiques et médicales peuvent être pris en compte comme unités de valeur optionnelles dans les conditions définies aux deux alinéas précédents.

La pratique des UFR pour organiser les UV optionnelles est fort diverse, dans la chronologie d'abord : certaines organisent au moins une UV, à visée professionnelle, par filière dès la 3ème année, d'autres les concentrent en 5ème année et en 6ème année. L'ampleur du choix offert est très variable : dans certaines petites UFR, compte tenu de la restriction des moyens de toute nature, les UV optionnelles mises en place sont obligatoires : les étudiants n'ont pas de possibilité de choix, ce qui est contraire à la réglementation.

Les UV optionnelles spécialisent progressivement les étudiants dans la filière de leur choix : Officine ou Industrie, dont l'accès est plus ou moins ouvert selon les UFR ; dans certains cas, la filière Industrie ne proposant qu'un nombre très réduit de places (moins de 15), il y a examen, ou test de motivation, et/ou pré-requis, - en langue étrangère notamment -, ou entretien "dissuasif". Dans d'autres universités, l'accès est ouvert à tous les étudiants, car on considère que la formation offerte est plus poussée dans la mesure où elle implique les laboratoires de recherche. Le problème, alors, est que lorsque certains de ces diplômés, issus de la filière Industrie n'y trouvent pas de débouchés - cas sans doute fréquents, mais dont les UFR ignorent le nombre - ils reviennent à l'Officine, sans avoir acquis les enseignements qui devaient spécifiquement les y avoir préparés. Récemment, l'obligation de faire un stage de 6 mois en officine a été introduite pour ces étudiants qui se réorientent, le repli vers l'officine devenant, dans ce cas, un choix par défaut.

Trop souvent les étudiants disent n'avoir pas été clairement informés sur les filières et leurs débouchés. Ils estiment que les réunions d'information auxquelles ils ont assisté n'étaient pas satisfaisantes et ne les avaient pas préparés au choix d'un "métier". Certains se dirigent vers l'industrie sachant qu'ils n'auront pas les moyens financiers de "s'installer". A l'inverse, certains vivent la filière Officine comme un pis-aller, car ils n'ont pu accéder à la filière Industrie ou ont échoué à l'internat.

Certaines des filières "Industrie" affichent des spécialisations fortes : ainsi, dans un cas, la gestion, où les meilleurs étudiants suivent en parallèle les cours de l'Institut d'administration des entreprises ; dans un autre, la filière s'est spécialisée dans la qualité des bio-produits ; d'autres filières se sont orientées vers la production et le contrôle. Mais, globalement, une meilleure définition, une carte des spécialisations s'imposent.

Les certificats (C₁ et C₂) de maîtrise des sciences biologiques et médicales (MSBM) sont admis en équivalence des UV optionnelles.

Ces maîtrises avaient été à l'origine créées, dans le domaine des sciences de la santé, pour ouvrir aux étudiants la voie vers les DEA et la recherche. Progressivement, cette intention s'est dévoyée, les MSBM se démultipliant en se spécialisant, avec des certificats ciblés sur des thèmes de plus en plus étroits. Les étudiants, percevant mal l'architecture des filières, ont eu tendance à capitaliser des certificats de MSBM au détriment des enseignements plus professionnels que comportent les UV optionnelles, sans pour autant poursuivre un DEA (ce point sera abordé ultérieurement), et il n'est pas assuré que la cohérence des cursus qu'ils se sont ainsi constitués soit la meilleure, ni même qu'elle soit vérifiée par l'UFR.

Le nouveau DPRBM (Diplôme préparatoire à la recherche biomédicale) avait supprimé cette possibilité d'équivalence et réduit à 9 le nombre de certificats, suscitant l'hostilité de certains enseignants qui se voyaient dépossédés de leur domaine de spécialité. Récemment, sa mise en application a été suspendue, avec un retour à la MSBM, mais sous une forme nouvelle comportant une liste de 27 certificats, dont les intitulés sont soumis à l'approbation du CNESER en juin 1998.

La formation aux métiers qu'apportent les UV optionnelles devrait nécessairement conduire à faire appel à de nombreux professionnels et intervenants extérieurs. Cette ouverture est très inégale selon les filières, et selon les UFR. Elle est assez généralement pratiquée dans la filière Industrie, beaucoup moins dans la filière Officine. Cela est regrettable car les moyens de mieux associer les praticiens officinaux sont multiples, notamment par le biais des stages. Parfois, cet appel à des intervenants extérieurs se heurte à l'insuffisance des moyens.

L'internat

Le concours national est ouvert aux étudiants qui peuvent le présenter 2 fois au cours des 3 années qui suivent la validation de leur 4^{ème} année d'études. Ce concours comporte :

- 2 types d'épreuves écrites et anonymes ;
- des épreuves d'admissibilité à caractère national se déroulant en un lieu unique ;
- des épreuves d'admission par interrogéon.

Le programme du concours correspond à celui de la formation commune de base, et il est défini par arrêté.

Quelques UFR organisent des cours et des exercices pour mieux préparer les étudiants, et apportent du soin à cette préparation. Parfois, ce sont les étudiants eux-mêmes, aidés par des internes, qui organisent des séances d'entraînement. Mais souvent, on apporte peu d'attention à l'internat, qui semble être aussi l'objet d'une certaine désaffection des étudiants, due sans doute à l'allongement de la durée des études qu'il entraîne.

La lourdeur de ce concours fait que son organisation est actuellement remise en question.

Les candidats peuvent s'inscrire dans 3 interrégions de leur choix. Ils ne sont nommés internes que s'ils ont validé la cinquième année. Ils sont alors admis à s'inscrire au DES de leur choix, selon leur rang de classement. En 1995, ce concours a compté 912 inscrits, 650 présents, 550 admissibles pour 380 places.

L'internat comporte 4 DES ouverts aux pharmaciens, le nombre de places dans chaque DES étant fixé par arrêté.

	Nombres de postes en 1991	Nombre de postes en 1997
DES - Biologie médicale	150	110
DES - Pharmacie hospitalière et des collectivités	104	122
DES - Pharmacie industrielle et biomédicale	84	81
DES - Pharmacie spécialisée	59	67
TOTAL	397	380

Le DES de Pharmacie spécialisée est en fait un DES "à la carte", sur un cursus défini par entente entre un professeur et/ou un chef de service et l'étudiant, et rencontre certaines réticences de la part des directeurs des hôpitaux. Quel que soit le DES postulé, l'interne doit effectuer au moins 2 semestres dans une pharmacie hospitalière, et reçoit une formation à la fois pratique et théorique pendant 4 ans. Dans certaines conditions, les internes peuvent effectuer des stages dans une autre interrégion ou à l'étranger.

Pour obtenir le DES, l'étudiant doit avoir effectué la totalité des stages de l'internat, satisfait aux contrôles de connaissances, accompli et validé la formation pratique et soutenu un mémoire, qui tiendra lieu de thèse d'exercice en vue de l'acquisition du diplôme d'état de docteur en pharmacie.

Les pharmaciens ressortissants de l'Union Européenne titulaires d'un diplôme leur permettant d'exercer dans l'un des États membres peuvent, après 3 années de pratique professionnelle se présenter au concours dit "européen".

Se pose le problème des débouchés des étudiants. Les postes en pharmacie hospitalière sont ouverts au compte-gouttes. L'industrie préfère recruter dans le vivier des post-doctorants, et dans le domaine de l'analyse biologique, la concurrence des médecins est vive. Quelle plus-value représente alors l'internat ? Certes, une formation exigeante, au contact des malades. Ne faudrait-il pas laisser aux internes beaucoup plus de temps, pour qu'ils construisent leur projet, puissent faire de la recherche, dans des équipes de recherche reconnues et labellisées, en accordant systématiquement une année-recherche au cours des 4 années de l'internat ?

La répartition des étudiants de 5ème année par filière en 1995-1996

	Filière Industrie	Filière Officine	Filière Internat
Aix-Marseille II	26	113	15
Amiens	13	30	15
Angers	4	31	11
Besançon	20	87	8
Bordeaux II	7	47	11
Caen	13	38	14
Clermont-Ferrand I	14	39	6
Dijon	18	47	8
Grenoble I	23	130	9
Lille II	26	114	20
Limoges	48	79	56
Lyon I	41	78	53
Montpellier I	45	103	17
Nancy I	25	82	15
Nantes	17	45	10
Poitiers	6	33	12
Reims	NC	NC	NC
Rennes I	20	57	-
Rouen	10	40	9
Strasbourg I	30	59	8
Toulouse III	24	80	12
Tours	21	56	-
Paris V	125	80	70
Paris XI	73	99	22
Total	649	1 567	401

NC : information non communiquée

Source : Conférence des Doyens des Facultés de Pharmacie (octobre 1996)

L'internat en 1995-1996

	Inscrits / Admis		Reçus / numéris clausus	Internes inscrits dans les 4 DES
	Inscrits	Admis		
Aix-Marseille II	83	30	21,3%	135
Amiens	11	1	1,7%	13
Angers	20	11	22,0%	15
Besançon	10	4	8,7%	23
Bordeaux II	26	9	8,7%	93
Caen	20	12	18,5%	11
Clermont-Ferrand I	22	9	13,6%	18
Dijon	19	10	18,2%	23
Grenoble I	33	11	16,7%	33
Lille II	53	14	9,3%	91
Limoges	17	6	12,5%	12
Lyon I	217	48	29,1%	178
Montpellier I	30	9	6,1%	54
Nancy I	203	52	57,8%	46
Nantes	24	13	18,6%	56
Poitiers	12	11	23,4%	21
Reims	31	7	11,1%	31
Rennes I	15	11	14,1%	43
Rouen	30	12	21,1%	19
Strasbourg I	26	8	9,5%	53
Toulouse III	31	13	13,1%	46
Tours	17	11	15,1%	21
Paris V	90	41	19,3%	324
Paris XI	110	55	25,9%	161
Total	1 150	408		

Source : Facultés de Pharmacie - Enquête Pharmacie du CNE (1997)

Les enseignements complémentaires

Différents enseignements concourent à la formation générale, intellectuelle et professionnelle du futur pharmacien. Deux seulement sont rendus obligatoires par l'arrêté de juillet 1987 : en première année, un module de "culture générale" (communication, philosophie, histoire des sciences) occupe généralement une trentaine d'heures et l'examen comporte une épreuve sur ce point. En premier et deuxième cycles, est également rendu obligatoire l'apprentissage d'une langue étrangère pour une durée qui ne saurait être inférieure à 120 heures. En fait, dans la plupart des UFR visitées, cet enseignement est généralement offert, le plus souvent en anglais seulement, et de façon facultative : sauf dans le cadre de la filière industrie, les cours sont fréquentés par le tiers, voire le quart des étudiants, et assurés par un enseignant du second degré et des vacataires. Le volume horaire est insuffisant et donne aux étudiants l'impression de régresser. Parfois, on se contente de mettre à leur disposition un équipement vidéo ou un laboratoire de langues. Parfois, l'enseignant est très apprécié et un réel effort d'adaptation pour appliquer la langue aux enseignements scientifiques est fait : on retrouve en pharmacie le problème de l'enseignement des langues aux non-spécialistes, qui n'est pas assez maîtrisé, ni contrôlé par les universités, lesquelles ne sont pas responsables des insuffisances de l'enseignement secondaire. Ou bien on considère qu'il est de la responsabilité de l'étudiant de s'autoformer, ou bien il est nécessaire d'assurer un enseignement professionnel, offert en quantité et avec une qualité suffisantes.

L'informatique fait l'objet d'un module de 30 heures initiant aux logiciels de base ; toutes les UFR offrent des salles d'informatique en libre accès, mais celles-ci sont généralement sous-dimensionnées, et ne permettent pas aux étudiants une utilisation assidue. On ne semble pas non plus initier suffisamment les étudiants à la pratique de logiciels professionnels, ni à la consultation des banques de données pharmaceutiques ou d'information professionnelle.

Les autres enseignements, plus directement liés au futur exercice professionnel, comme le droit pharmaceutique, la gestion, la formation aux problèmes de santé publique, de bioéthique, de communication sont dispensés dans le cadre des UV optionnelles de la filière Officine, et font très largement appel à des intervenants extérieurs. Mais il faut constater que ces enseignements sont plus ou moins développés et pas assez, en tout cas, dans les domaines de la santé publique et de l'économie de la santé où les pharmaciens ont et auront un rôle essentiel à jouer.

Dans les UV optionnelles de la filière Industrie, outre l'anglais devenu obligatoire, sont intégrés des modules de droit pharmaceutique industriel, de législation des dossiers d'A.M.M., de connaissance du milieu industriel.

Ces enseignements divers, mal intégrés parmi d'autres modules, ressemblent trop souvent aux éléments d'un patchwork. Là aussi, il faut s'interroger : leur construction, leur progression, leur choix même font-ils l'objet d'une réflexion d'ensemble, menée au sein de l'UFR, et en étroite concertation avec les représentants des professions ? La liaison de l'UFR avec les officinaux n'est généralement pas assez organisée, ni systématique, sauf à invoquer la présence de tel ou tel professeur parmi les membres du Conseil régional de l'Ordre.

La Formation des Pharmaciens en France

Les autres enseignements

Outre leur activité de formation initiale, les UFR dispensent des enseignements qui s'adressent aux pharmaciens, mais aussi aux non-pharmaciens, et conduisent soit à des diplômes habilités, soit à des diplômes d'université. Ce sont essentiellement les DESS (Diplômes d'études supérieures spécialisées) et les DU (Diplômes d'université).

Les diplômes d'études supérieures spécialisées

Les DESS créés par les UFR de pharmacie sont le résultat de 2 stratégies différentes.

Dans certains cas, ces formations s'articulent avec la formation initiale dispensée par l'UFR, essentiellement au sein de la filière industrielle ; certains de ces DESS admettent, parmi leurs étudiants, des non-pharmaciens à Bac + 5 alors que, pour les pharmaciens, le DESS se situe durant la sixième année, voire, dans certains cas, après les études, à Bac + 7.

Dans les autres cas, ces DESS sont le fruit d'une politique de diversification et de spécialisation, soit qu'elle utilise les riches potentialités de l'établissement (Paris V) soit qu'elle conforte une UFR trop petite. Ainsi Limoges dispense 2 DESS uniques en France : "pharmacotechnie vétérinaire" et "répartition pharmaceutique", qui renforcent l'attraction et le poids de l'UFR. Cependant, la plupart de ces DESS n'accueillent que des effectifs très réduits (cf. tableau) et ne sont pas assez ouverts vers les autres disciplines.

Les diplômes d'université

Ils sont nombreux et variés. Certains ont une finalité directement professionnelle : ainsi le pharmacien doit être titulaire du diplôme d'orthopédie pour pouvoir ensuite commercialiser des orthèses ou des prothèses. De même les DU concernant l'homéopathie, voire la phytothérapie, sont assez largement fréquentés, l'enseignement de ces types de thérapeutiques ne faisant pas partie des programmes officiels et reconnus, et étant parfois l'objet de vives critiques au sein des UFR, alors que les officinaux doivent répondre à la demande de leurs clients.

Il en va de même de certains de ces DU, qui dispensent une spécialisation utile dans l'industrie pharmaceutique.

D'autres DU, enfin, apportent un approfondissement des connaissances.

Ces diplômes sont le plus souvent ouverts à la fois à des étudiants en formation initiale et à un public relevant de la formation continue. Le plus souvent, les UFR les assimilent à une activité de formation continue, alors qu'ils sont, en fait, des enseignements de spécialisation, ciblés sur un domaine précis, et tout à fait différents d'une action de formation permanente (Il sera revenu sur ce point au chapitre X).

Établissement	DESS de Pharmacie
Amiens	Contrôle et assurance qualité en milieu industriel : pharmaceutique chimique cosmétique
	Phytothérapie et Homéopathie
Angers	Qualité totale et bioproduits
Bordeaux II	Développement pharmaceutique et fabrication des produits de santé
	Européen de marketing, management et droit des industries de santé
	Eau, santé, environnement
	Méthodologies analytiques appliquées aux produits de santé
Dijon	Qualité du médicament de la préformulation à la transposition industrielle
Grenoble I	Formulation et procédés pharmaceutiques
	Pharmacie industrielle - analyse contrôle alimentaire (avec Lyon)
Lille II	Biotoxicologie environnementale et industrielle
	Pharmacie galénique industrielle
Limoges	Pharmacotechnie vétérinaire
	Répartition pharmaceutique
Lyon I	Pharmacie industrielle
	Qualitologie
Nantes	Cosmétotechnie
Paris XI	Contrôle des médicaments
	Cosmétologie : conception, réalisation et communication
	Développement et enregistrement international des médicaments
	Marketing pharmaceutique
	Pharmacocinétique et métabolisme des médicaments
	Structure et analyses des matériaux plastiques à usage pharmaceutique
Paris XII	Modèles cellulaires in vitro : application à l'évaluation des xénobiotiques
Paris V	Assurance et qualité du médicament
	Neuro-physico-pharmacologie
	Pharmacocinétique et métabolisme des médicaments
	Qualité et sécurité des produits sanguins
Poitiers	Essais cliniques et marketing pharmaceutique
Reims	Contrôle des médicaments et des cosmétiques
	Documentation chimique du médicament
	Extraction, fractionnement, analyse et contrôle de substances naturelles à visée industrielle
Rennes I	Conception, valorisation et analyse du médicament
Strasbourg I	Microbiologie appliquée à l'hygiène des produits pharmaceutiques, cosmétiques et alimentaires
	Pharmacie industrielle
Toulouse III	Production et contrôle pharmaceutique
Toulouse (INP)	Production et contrôle pharmaceutique

Diplômes d'université	Universités
Orthopédie - petit appareillage	Toutes les facultés
Orthopédie et hospitalisation à domicile	Caen, Nantes
Maintien à domicile	Amiens, Besançon, Caen, Nancy, Paris V, Paris XI, Poitiers, Reims, Tours
Santé publique	Lyon
Homéopathie	Bordeaux, Clermont-Ferrand, Lille, Limoges, Lyon, Marseille, Poitiers, Tours, Toulouse
Médication - conseil à l'officine	Clermont-Ferrand
DU Biologie clinique animale	Poitiers
Pharmacie vétérinaire	Besançon, Clermont-Ferrand, Lille, Lyon, Marseille, Reims, Rennes
Pharmacie rurale et vétérinaire	Rennes, Poitiers
Maître de stage en pharmacie d'officine	Lille
Incompatibilité et contre-indication des médicaments	Limoges
Diététique clinique et thérapeutique	Poitiers
Gestion de l'officine et des ressources humaines	Poitiers
Cosmétologie, Dermocosmétologie	Besançon, Clermont-Ferrand, Lille, Nantes, Toulouse
Technicien spécialisé en cosmétologie	Nantes
Nutrition - diététique	Besançon, Limoges, Toulouse
Botanique, mycologie	Limoges, Lyon, Marseille, Nancy, Toulouse
Malacologie	Limoges
Phytothérapie - Plantes médicinales	Lyon, Toulouse
Connaissance et dispensation du médicament d'origine végétale	Paris V
Gérontologie et pharmacie clinique	Paris V
Spécialisation pharmaceutique en toxicologie	Paris V
Qualité et sécurité des produits sanguins	Paris V
Spécialisation en biodynamique et biopharmacie	Paris V
Éléments de pathologie médicale et chirurgicale à l'usage des pharmaciens	Paris V
Médicaments et santé publique, usage des médicaments et société	Paris V
Pharmacie humanitaire	Caen
Recherche et développement clinique du médicament	Caen
Pharmacie clinique à l'officine	Paris XI
Diététique et génie alimentaire	Toulouse

Diplômes d'université liés à la filière Industrie

Diplômes	Universités
Ingénierie pharmaceutique	Clermont-Ferrand
Initiation à la pharmacie galénique industrielle	Clermont-Ferrand
Pharmacie industrielle	Lille, Tours
Contrôle et qualité microbiologique dans les industries pharmaceutiques	Lille
Hautes études en gestion des projets pharmaceutiques	Marseille
Techniciens de recherche et de contrôle en laboratoire	Montpellier
Biotechnologie et biochimie marine	
Européen de management et d'ingénierie bio-médicale	Nantes
Européen en photobiologie	Nantes
Brométologie bio-médicale	Paris V
Marketing et stratégie des industries de la santé	Paris V
Techniques pharmaceutiques avancées	Paris V et Paris XI
Visiteur médical	Nancy, Paris XI, Poitiers, Strasbourg,
Délégué de pharmacie	Paris V et Paris XI
Techniques pharmaceutiques	Rennes

Autres DU

Diplômes	Universités
Spectrométrie de masse	Clermont-Ferrand
Toxicologie analytique et clinique	Lille - Limoges
Pharmacologie expérimentale et clinique	Lille
Biostatistiques appliquées à la recherche clinique et à l'épidémiologie	Lille
Maladies métaboliques de l'adulte	Lille
Pharmacochimie moléculaire	Lille
Pharmacie galénique des nouveaux systèmes thérapeutiques	Lyon
Conception assistée par ordinateur de molécules actives en biologie	Marseille
Biophysique et audiologie	Montpellier
Expérimentation animale	Nancy, Paris V
Microbiologie sanitaire des eaux continentales	Limoges
Biologie clinique	Paris V
Audit interne qualité	Lyon
Pharmacie clinique et pharmacologie appliquée	Paris V
Information médicale	Lyon
Microbiologie sanitaire et de l'environnement	Rennes
Cellules et radicaux libres	Rennes
Pharmaco cinétique	Toulouse
Cellules et radicaux libres	Rennes

La Formation des Pharmaciens en France

Les stages

Les stages ont une large place dans le cursus des études de pharmacie et jouent un rôle essentiel dans la formation professionnelle, particulièrement celle des officinaux.

Trois stages sont obligatoires :

- en fin de première année, 2 mois en officine pour tous les candidats, quelle que soit leur orientation future ;
- en 5ème année est également imposé un stage d'un an, à mi-temps, en milieu hospitalier ; ceci est une originalité de la formation en France (et en Belgique) ;
- en 6ème année, 6 mois, soit dans une officine, soit dans un laboratoire industriel, selon l'orientation choisie ;

Les étudiants peuvent aussi demander à effectuer un stage d'initiation à la recherche, de 150 heures, dans un laboratoire, lequel est validé comme un C3 de MSBM.

Le stage hospitalo-universitaire

Il a été institué, par un décret en date du 29 mars 1985. Le cursus a ainsi été porté de 5 à 6 ans. Il concerne tous les étudiants, quelle que soit la filière choisie.

La France et la Belgique sont les deux seuls pays en Europe à pratiquer un tel stage. Ce stage dure une année, où il occupe toutes les matinées. Placé sous la surveillance du personnel médical et pharmaceutique de l'établissement, il se déroule dans les services de médecine, de biologie ou de chirurgie, ou les pharmacies des Centres hospitaliers (CH), éventuellement dans les hôpitaux militaires ou privés liés par convention aux CH ; les étudiants ne peuvent être affectés plus de 2 fois dans le même service, et la durée d'affectation dans un service ne peut être inférieure à 2 mois, ni supérieure à 4 mois. Cette disposition réglementaire n'est pas respectée par toutes les UFR. Les étudiants hospitaliers en pharmacie sont rémunérés par l'hôpital (environ 1 000 F nets par mois). Des conventions entre l'établissement hospitalier et l'université fixent, en principe, le nombre de places offertes, les modalités du stage, les responsabilités universitaires et hospitalières pour l'encadrement des étudiants. Un collège d'enseignement pharmaceutique (CEPH) a été institué par un arrêté de juillet 1987, qui réunit enseignants, praticiens hospitaliers et médecins pour organiser et encadrer ce stage. Dans la réalité, les CEPH existent - au moins sur le papier - et se réunissent une fois par an pour régler les affectations et les calendriers des mouvements entre les stages. Mais, le plus souvent, ce collège ne semble pas être une cellule de réflexion ou de proposition - ce en quoi il pourrait être mieux utilisé.

Le chef de service doit établir une fiche comportant ses appréciations sur l'assiduité du stagiaire, la qualité de son travail et de son comportement vis-à-vis des malades, fiche prise en compte par les autorités universitaires pour la validation du stage.

Ce stage a pour grande qualité de placer l'étudiant au contact du patient, de le situer dans le travail de l'équipe soignante, de l'initier concrètement à la pharmacie clinique. "L'association nationale des enseignants de pharmacie clinique" est en train de mettre la dernière main à un manuel-guide qui détaille les 16 fonctions que peut être amené à remplir l'étudiant hospitalier, telles que l'assurance de qualité de la prescription, la pharmacovigilance, le suivi thérapeutique et biologique. Largement inspiré par le modèle québécois, il insiste particulièrement sur l'importance de la communication, de l'explication et de l'éducation du patient.

La qualité et la richesse de ces stages dépendent d'un facteur simple mais essentiel : la nature des liens entre le CH et l'UFR. Lorsque ces liens sont bons, lorsque l'UFR apporte un intérêt particulier à la pharmacie clinique, lorsqu'elle a, au sein de son personnel enseignant plusieurs bi-appartenants (professeurs d'université et praticiens - pharmaciens hospitaliers), il y a une intégration forte du stage hospitalier au cursus, renforcée souvent par des séances de travail conduites par médecins et universitaires faisant chaque semaine le point sur une

pathologie, intégrant enseignements et observations hospitalières. A l'inverse, quand UFR et hôpital à tout le moins s'ignorent, parfois sont en conflit, les étudiants sont livrés à l'hôpital sans aucune rétroaction de l'UFR, et ils se plaignent - de façon légitime, sans doute - de ne pas trouver leur place ni de percevoir leur champ d'activité, allant jusqu'à dire que leur absence n'est même pas remarquée. Les étudiants estiment que l'intérêt de leur stage dépend de l'accueil qu'ils reçoivent dans les services où ils séjournent. Un autre problème est parfois celui de la dispersion de certains lieux de stage, quand la capacité du centre hospitalier local ne suffit pas à absorber la totalité de la promotion de 5^{ème} année. Cela représente une difficulté pour les étudiants éloignés, qui doivent rejoindre l'UFR pour suivre des cours d'UV optionnelles de 5^{ème} année. Ces difficultés nourrissent bien des discussions : faut-il concentrer ce stage en 6 mois à plein-temps ? Est-il indispensable dans toutes les filières ? Il est certain que le mi-temps se calque sur le rythme de l'hôpital, où les soins ont lieu le matin.

Il est souhaitable que l'hôpital et la pharmacie hospitalière comprennent que l'apport de ces étudiants peut dynamiser et optimiser la thérapeutique et la prévention des pathologies iatrogènes, et que cette dimension est essentielle dans l'exercice des pharmaciens de demain. Il convient de ne pas oublier les stages à l'hôpital pour la formation des internes, lesquels constituent une activité importante des hospitalo-universitaires pharmaciens.

Les stages professionnels

Dans la filière Officine

Frais émoulu du concours de première année, l'étudiant doit effectuer un séjour de 2 mois dans une officine, sous le contrôle d'un maître de stage (les maîtres de stage sont désignés par l'Ordre, pour une durée de 5 ans, et doivent être agréés par le président de l'université). Au sein de l'UFR, il existe, en principe, un ou plusieurs conseillers de stage auquel l'étudiant peut faire appel en cas de problème. Ce stage a évidemment l'avantage d'initier très tôt l'étudiant aux pratiques et aux contraintes de sa future profession, et pourrait donc susciter un désir de se réorienter vers une autre formation - ce qui n'arrive jamais, l'étudiant capitalisant le bénéfice d'un concours acquis de haute lutte. Mais ce stage attire, aussi, bien des critiques : l'étudiant n'a pas encore les connaissances suffisantes pour pouvoir être réellement associé à la dispensation du médicament, et il se plaint de "ranger des cartons". Cependant, dans certaines UFR, l'étudiant doit rédiger un mémoire.

Le stage de 6 mois, en 6^{ème} année, est bien plus important : il est considéré par les étudiants comme essentiel. A la fin du stage, l'étudiant doit être capable de remplacer un pharmacien en activité, même si, légalement, il ne peut dispenser des médicaments sous sa responsabilité tant qu'il n'a pas acquis son diplôme d'État de docteur en pharmacie, et n'est pas inscrit par l'Ordre. L'étudiant doit savoir dispenser les médicaments, les préparer, assurer les autres activités dont la pharmacie a le monopole (phytothérapie, aromathérapie, pharmacie vétérinaire). Il doit pouvoir donner un conseil et répondre à une demande en matière d'orthopédie, de dermopharmacie ou de diététique. L'apprenti pharmacien s'initie aussi à la gestion des stocks, à la gestion financière et comptable.

Un groupe de travail, sous l'autorité du président du Conseil central des pharmaciens titulaires d'officine, a élaboré un "*Guide du stage de pratique professionnelle en officine*", remarquablement bien fait, qui rappelle, outre les dispositions réglementaires, les grandes bases des médicaments et autres produits, mais aussi les incompatibilités médicamenteuses majeures, les bonnes pratiques des préparations, et donne une bibliographie, sans oublier les dispositions des organismes de protection sociale.

Le stage se déroule sous la responsabilité du maître de stage. Celui-ci peut être changé, en cas d'incompatibilité, ou de problème - cas rare.

L'encadrement des stages est variable, selon la diversité des pratiques des universités. Dans certaines UFR, les maîtres de stage sont réunis par l'UFR, et les stagiaires sont visités par un professeur. Le plus souvent, le contrôle de l'UFR ne s'exerce qu'à l'occasion de l'examen de validation.

L'examen de validation se fait selon des cas de figure très variables : soit le rôle du maître de stage, qui juge le mémoire, est prééminent, son avis étant entériné par l'UFR ; soit chacun des stages, y compris celui de fin de 1^{ère} année, fait l'objet d'un mémoire et de différentes épreuves (posologie - reconnaissance de plantes ou de substances - commentaire d'ordonnances, préparation, entretien avec le jury).

Le jury est généralement mixte : un ou deux maîtres de stage et un enseignant.

Le manuel-guide de stage a prévu une évaluation des qualités de l'étudiant par le maître de stage, et une évaluation par le stagiaire des activités qu'il a exercées. Ces évaluations nominatives ne sont pas pratiquées partout ; leurs résultats seraient faussés, le stagiaire et le pharmacien étant nécessairement de futurs collègues.

Le suivi des stagiaires par les universitaires est insuffisant ; on invoque la dispersion géographique des lieux de stage, ou l'intérêt que représente cette prise en main par la profession. Les universitaires ne voient pas assez qu'ils ont, à travers ces stages, un moyen commode et permanent d'être au contact de la pratique professionnelle, de ses évolutions et de ses problèmes.

Dans la filière Industrie

Le stage professionnel de 6^{ème} année s'effectue au sein des entreprises du secteur, en France ou à l'étranger, après agrément du lieu de stage par le président d'université et l'établissement d'une convention entre l'université et l'entreprise. Il ne semble pas qu'il y ait de difficultés majeures à pourvoir les étudiants en lieux de stage, chaque UFR ayant son réseau de relations. A l'issue du stage, l'étudiant élabore un mémoire, dont le sujet lui a été donné par le responsable du stage, et le soutient devant un jury mixte, composé de représentants de l'entreprise et d'un universitaire.

Les stages d'initiation à la recherche

L'arrêté de juillet 1987 a prévu la possibilité, pour les étudiants qui le demandent, de suivre, à partir de la deuxième année, un stage d'initiation à la recherche - au minimum 150 heures - pouvant être validé comme C3 de MSBM.

Dans les petites UFR, cette possibilité semble ignorée. Dans des UFR plus importantes, la demande des étudiants, qui s'exprime directement auprès des directeurs de laboratoire, est plus élevée que l'offre, laquelle demeure réduite.

Ceci rejoint le problème de la formation par la recherche, de la sensibilisation à la recherche, dont il sera fait état ultérieurement.

La formation du pharmacien est duale, à la fois universitaire et professionnelle. Pour qu'elle soit plus riche et plus complète, il faut que ces deux éléments s'interpénètrent, se complètent et se nourrissent l'un de l'autre, ce qui n'est pas assez souvent le cas. Les stages sont, pour les étudiants, l'occasion de se livrer à des observations, à des expériences qui devraient être mieux reprises et intégrées dans la formation. De même, les universitaires auraient tout avantage à travailler en coordination avec les maîtres de stage, et les étudiants sont en droit d'attendre que la qualité du stage soit contrôlée.

La Formation des Pharmaciens en France

La formation à la recherche
La formation par la recherche

Le Comité national d'évaluation n'a pas pour objectif d'évaluer les laboratoires de recherche pharmaceutique. Son intérêt se porte sur l'articulation de l'enseignement et de la recherche, sur la formation des étudiants *à* et *par* la recherche, sur le développement et le renouvellement des enseignants-chercheurs et des chercheurs, sur la politique de recherche mise en oeuvre dans le domaine des sciences pharmaceutiques par les universités et les UFR.

L'articulation enseignement-recherche

Le lien entre enseignement et recherche, qui justifie l'enseignement supérieur, doit rester une priorité absolue afin que les UFR de pharmacie ne soient pas réduites à n'être que des écoles professionnelles. La finalité professionnelle ne doit pas être un prétexte, un alibi ou un rempart pour ignorer la recherche.

On peut estimer qu'une majorité des enseignants-chercheurs mènent une réelle activité de recherche, au sens où ils publient régulièrement dans une revue à comité de lecture. Dans les "grandes" UFR, où les laboratoires universitaires, du CNRS et de l'INSERM sont installés, la culture et les préoccupations de recherche apparaissent très présentes dans le discours commun. Par contre, dans certaines "petites" UFR, les étudiants sont incapables de signaler le nom d'un laboratoire, et plus encore de préciser ce qu'on y fait. Et fondamentalement, partout, le souci porte sur l'acquisition de savoirs établis plus que sur leur création, en vue d'une profession que l'on croit bien définie. Trop peu d'UFR organisent des visites de laboratoires, des présentations de résultats. Seuls les étudiants inscrits dans la filière Industrie y ont accès, et ils sont les moins nombreux. Il faut aussi noter le désintérêt des étudiants qui n'assistent pas toujours à ces présentations lorsque celles-ci sont organisées.

Les UFR de pharmacie se heurtent à deux obstacles structurels : d'une part, la très grande diversité des disciplines, qui ne permet pas de réunir, dans chacune d'elle, une masse critique suffisante, cette difficulté croissant en raison inverse de la taille de l'UFR ; la lourdeur des études, réputées, à tort ou à raison, trop astreignantes pour laisser le temps de diversifier et d'élargir les champs d'intérêt. D'autre part, la longueur des études (6 années au moins, le plus souvent 7, car en majorité les étudiants réussissent au concours de 1^{ère} année après un redoublement) et leur finalité très professionnelle détournent les étudiants des études doctorales. Enfin, la forme même et le contenu des enseignements, trop dogmatiques, n'ouvrent pas vers l'interrogation, vers la démarche scientifique. Ainsi, un ensemble de facteurs divers font que l'activité d'enseignement apparaît comme différente de celle de la recherche dans la plupart des UFR de pharmacie. Compte tenu de la rapidité de l'évolution des connaissances et de leurs possibles applications thérapeutiques, une ouverture vers la recherche scientifique représenterait un enrichissement intellectuel pour tous les étudiants, y compris pour les futurs officinaux.

La formation par la recherche

Elle est organisée dans les disciplines des formations de santé par *les maîtrises de sciences biologiques et médicales*, organisées en groupes de certificats de spécialité (C₁ et C₂ ; C₃ ou stage d'initiation à la recherche, cf. chapitre V) ; en fait, ces certificats de MSBM, auxquels les étudiants s'inscrivent nombreux sont souvent utilisés comme équivalence d'UV optionnelles et non comme une préparation à la recherche. De plus, ces certificats qui, à l'origine, se devaient d'être un approfondissement dans des disciplines fondamentales se sont démultipliés et ont dérivé vers des spécialisations de plus en plus étroites. Les ministères en charge de la Santé et de l'Enseignement supérieur ont tenté de redresser cette situation. Cependant, le texte du 3 mars 1997 qui avait créé le DPRBM est actuellement suspendu, et la réorganisation de la maîtrise de sciences biologiques et médicales en cours.

L'étudiant peut s'inscrire en DEA lorsqu'il a validé à la fois une MSBM et le 2^{ème} cycle des études pharmaceutiques. En 1996, une enquête du MENESR (DSPT5) estimait que sur 3 780 étudiants préparant un DEA, 248 seulement étaient pharmaciens d'origine ; les UFR devraient

surveiller avec la plus grande attention cet indicateur essentiel qui doit être considéré à la fois au niveau de l'implication des étudiants et au niveau de celle des enseignants-chercheurs.

Les étudiants en pharmacie rencontrent deux difficultés. La première est la lourde contrainte que représente la nécessité d'avoir validé une MSBM : l'intérêt de cette maîtrise n'apparaît d'ailleurs que s'il existe une articulation cohérente de cette formation avec les enseignements du DEA. La seconde est la difficulté à "caser" le DEA dans le cursus entre la 5^{ème} et la 6^{ème} année, malgré tous les essais d'aménagement qui ont pu être faits. Ces difficultés doivent être absolument prises en compte, dans le cadre actuel de la réforme des études doctorales, ne serait-ce que pour assurer le nécessaire renouvellement du corps enseignant lors des départs à la retraite (cf. chapitre Les enseignants et autres personnels).

Par ailleurs, les enseignants-chercheurs doivent s'impliquer davantage pour qu'un plus grand nombre d'étudiants puissent entreprendre des études doctorales. Il est d'ailleurs regrettable que le nombre d'étudiants, pharmaciens d'origine, ne soit pas clairement répertorié, au niveau national, dans les différentes formations doctorales. La connaissance de cette donnée pourrait conduire le Ministère à développer une politique incitative, ou à gratifier, par exemple sous forme d'allocations supplémentaires, les formations qui s'impliquent dans ce sens.

Il faut mentionner que certains laboratoires d'UFR de Pharmacie ne trouvent pas, localement, de DEA correspondant à leur domaine d'activité, ce qui entraîne des difficultés, car pour mieux défendre leur *numerus clausus*, ces UFR dissuadent leurs étudiants de toute mobilité. Toutefois, l'existence de DEA nationaux (par exemple, en toxicologie, en galénique), par définition cohabités sur plusieurs universités, a pu pallier, jusqu'alors, ce type de difficultés.

Les internes ont la possibilité de s'inscrire en DEA, s'ils obtiennent une année-recherche, ce qui allonge leur cursus d'une année, ou s'ils accèdent au DES de pharmacie spécialisée, qui leur permet de construire un cursus sur mesure. Le problème est que le nombre d'années-recherche et de places dans les DES de pharmacie spécialisée est très faible et va en se restreignant : 38 années-recherche ont été accordées en 1994. Il serait utile de pouvoir en établir le suivi.

Dans certaines universités, les DEA sont fédérés au sein d'*écoles doctorales*, dont la réalisation est plus ou moins tangible, en fonction de la politique et de la culture de l'université. Ainsi, dans une université, les 2 écoles doctorales dont la création est voulue par la présidence de l'université semblent être encore des structures extérieures, dont l'UFR ne tire pas profit. Dans un autre cas, l'école doctorale est un projet vague, se heurtant à la tradition de l'université qui rend le laboratoire étroitement responsable de la formation. D'une manière générale, les formations doctorales se concentrent dans quelques grands centres : Paris, Montpellier, Strasbourg, Toulouse et, à l'inverse, s'atomisent dans les petites UFR où, de surcroît, le recrutement est purement local.

Les doctorants étaient, en 1995, au nombre de 1200 environ (toutes origines confondues : pharmaciens et scientifiques), l'indice d'encadrement doctoral (doctorants + inscrits en DEA rapportés au nombre d'enseignants de rang A + de rang B) étant de 0,96. Il faut souligner que rares sont les universités en mesure d'établir un suivi de l'ensemble de leurs doctorants et de connaître leur insertion professionnelle. Il apparaît de plus en plus nécessaire que les universités développent une méthode qui leur permette d'assurer un tel suivi, dont les résultats participent du processus de leur évaluation interne et externe.

Les DEA délivrés par les universités en sciences pharmaceutiques :

DEA gérés par les facultés de pharmacie	
	Intitulé
Aix-Marseille	- Synthèse et modélisation de molécules bio-actives
Amiens	- Biotechnologie, génie enzymatique, bioconversion, microbiologie
Angers	- Néant
Besançon	- Relation hôtes-greffons - Épidémiologie clinique et évaluation des actions de santé - Biochimie, biologie cellulaire et moléculaire
Bordeaux	- Biologie et santé - Neurosciences et pharmacologie
Caen	- Néant
Clermont-Ferrand	- Option chimie thérapeutique du DEA de chimie - Participation au DEA "science des aliments, nutrition humaine"
Dijon	- Néant
Grenoble	- Méthodes d'étude des relations environnement - santé - Génie biomédical
Lille	- Chimie organique et macromoléculaire - DEA national toxicologie
Limoges	- Néant
Lyon	- Pharmacologie cardiovasculaire - Génie biologique et médical
Montpellier II	- Systèmes moléculaires à visée thérapeutique - Reproduction - développement - Sciences des aliments : nutrition, fermentation - Hydrologie : sciences de l'eau et aménagement - Adaptation développement sport et santé - Parasitologie - Biologie santé
Nancy	- Métabolisme et mécanisme d'action des médicaments - Chimie microbiologie de l'eau
Nantes	- 2 modules de DEA en chimie fine
Paris V	- Pharmacochimie moléculaire - Chimie et physicochimie des composés d'intérêt biologique - Biologie cellulaire et moléculaire de l'hémostase et des vaisseaux - Pharmacologie expérimentale et clinique - Interaction hôtes-parasites - Méthode de recherche sur l'environnement de la santé - Stress oxydant et pathologies associées
Paris XI	- Microbiologie option pathogénie des micro-organismes, agents anti-infectieux - Pharmacotechnie et biopharmacie - Chimie et physicochimie des composés d'intérêt biologique - Biologie et pharmacologie cutanées - Interaction hôtes-parasites
Rennes	- Biologie cellulaire et moléculaire - Chimie fine - Microbiologie alimentaire
Rouen	- Interaction hôtes-parasites et toxicologie environnement
Strasbourg	- Pharmacochimie et pharmacologie - Toxicologie
Toulouse	- Pharmacologie moléculaire et cellulaire
Tours	- Interactions hôtes- parasites - Biologie biophysique moléculaires et cellulaires

De même, les possibilités d'accéder à un post-doctorat s'ouvrent à travers les réseaux informels des laboratoires et de leurs correspondants, mais ne font pas l'objet d'une information claire. Les UFR se privent ainsi d'une série d'informations qui seraient très utiles à leurs étudiants et qui leur permettraient d'élargir leurs réseaux relationnels.

La politique de recherche des UFR de pharmacie

Elle est de plus en plus largement prédéterminée par les orientations données par l'État, la contractualisation des universités et celle des grands organismes qui ont engendré depuis 10 ans des mutations profondes, désormais perceptibles. L'université aussi impose de plus en plus souvent ses propres règles. La politique scientifique des universités repose sur la contractualisation, qui existe depuis 4 ans avec le CNRS et qui est en cours de discussion avec l'INSERM pour un prochain contrat quadriennal.

En matière de recherche pharmaceutique, l'université a deux partenaires obligés : le CNRS et l'INSERM, et, dans une moindre mesure, l'INRA et l'ORSTOM. Mais elle doit également se soucier du développement de la recherche industrielle ; les grandes entreprises, en se concentrant tendent aussi à externaliser leur recherche fondamentale, en choisissant leurs partenaires parmi les laboratoires du monde entier. Ainsi le CNRS a-t-il mis en place certaines unités mixtes associant université - INSERM - CNRS - un groupe pharmaceutique. A l'inverse, au sein des grands groupes industriels, la prospection et le suivi des travaux des laboratoires universitaires sont attentivement menés.

Les disciplines pharmaceutiques peuvent s'intégrer au sein de nombreuses sections des EPST (Commissions spécialisées de l'INSERM et sections du Comité national du CNRS). Depuis plusieurs années, le Conseil scientifique national des UFR Pharmacie tente de mener une politique d'information pour encourager et soutenir les jeunes universitaires pharmaciens les plus motivés afin de créer des structures de recherche reconnues.

En matière de recherche, les UFR de pharmacie, comme d'ailleurs les UFR de médecine, ont une réticence à favoriser les thématiques de recherche aux dépens des traditionnelles disciplines qui recouvrent les anciennes "chaires". Le regroupement des enseignants-chercheurs autour d'un ou plusieurs axe(s) de recherche dans le vaste domaine des sciences pharmaceutiques (Sciences du médicament) aurait l'avantage de mettre en commun dans chaque UFR, les locaux, équipements et personnels dignes d'une recherche moderne.

Mais quelles sont les UFR qui oeuvrent pour aller dans ce sens, ou qui le souhaitent ?

De plus en plus nombreuses sont les universités qui ont adopté leurs propres règles sur des sujets sensibles : définition du profil des emplois, attribution du BQR (bonus qualité - recherche), gestion des contrats - règles auxquelles les UFR de pharmacie doivent se soumettre, comme les autres composantes de l'université.

Dans un certain nombre d'UFR, le Conseil scientifique, même s'il existe, n'a aucune activité réelle, pas même pour défendre vis-à-vis de l'université les besoins spécifiques des pharmaciens, alors que ce relais pourrait être très utile. La petite taille de certaines UFR peut avoir pour conséquence leur faible représentation numérique au sein de l'université.

Les UFR de pharmacie devraient s'efforcer de tenir un rôle actif au sein du Conseil scientifique de l'université, et se soucier d'avoir une réelle réflexion prospective pour définir les profils de recherche de leurs emplois.

Cette insuffisance de la cohérence interne et du contrôle de l'UFR est sensible en matière de *valorisation*. Si les laboratoires souscrivent de nombreux contrats, généralement l'UFR ne semble pas capable d'en établir la liste, et d'en analyser l'intérêt... ou d'en tirer quelque profit.

L'activité de recherche

Une description rapide en sera donnée, en présentant le recensement que le CNE a tenté d'en faire, en interrogeant les UFR pour qu'elles établissent la liste des enseignants-chercheurs de rang A et précisent leur équipe de rattachement. Deux UFR n'ont pas répondu (Reims et Rouen) qui, de ce fait, ne sont pas prises en compte.

Le tableau ci-après appelle diverses observations :

- Concernant le décompte des emplois, les UFR ont déclaré 568 emplois de rang A, et énuméré 557 personnes. L'anomalie principale provient de Paris V qui compte 60 emplois et donne la situation de 33 personnes.

- Parmi les 557 personnes énumérées, seulement 520 positions précises sont recensées.

Parmi les rangs A recensés :

- 20 % sont dans une situation inconnue ;
- 10 % relèvent d'une équipe non reconnue ;
- 23,9 % appartiennent à une structure relevant du CNRS (UMR - UPRESA - URA - ERS - EP) ;
- 4 % travaillent au sein d'équipes INSERM (Unités - CJF) ;
- 34,9 % relèvent d'une équipe d'accueil (MENRT) ;
- 7,2 % relèvent d'une jeune équipe (MENRT).

Au total 70 % des enseignants-chercheurs de rang A sont dans une équipe dont les travaux ont été reconnus, et labellisés. Il faut noter cependant la très faible participation à l'INSERM.

Les UFR de pharmacie ont un potentiel de recherche certain, et de qualité. Il est urgent que la communauté active des enseignants-chercheurs se mobilise, afin d'assurer, avec une grande exigence scientifique, son propre renouvellement.

Cependant, il faut regretter l'imprécision des analyses fournies par les UFR de pharmacie pour maîtriser leurs activités de recherche et leur développement. Ainsi, on ne sait pas exactement combien d'étudiants pharmaciens d'origine, sont inscrits en DEA, ni ce que deviennent les doctorants.

Le développement, la valorisation de la recherche sont l'enjeu capital. Les UFR doivent en maîtriser les données pour préparer l'avenir.

Les professeurs et leurs laboratoires de rattachement

	Nombres de PR	UMR	ERS	UPRES	URA	EP	U. INSERM	CJF INSERM	INRA	EA	JE	12	13	14	Sous- Total
Aix - Marseille II	31	1		5			2			14	1		5		28
Amiens	18		1		1		1			7	3		3	2	16
Angers	14			9								2			11
Besançon	17									15	1		1		17
Bordeaux II	28			1						4	4				9
Caen	17							5		4			2	6	11
Clermont I	25						2			13	1		6		22
Dijon	16			1	1		1			7	2	4			16
Grenoble	18			5	1					8	3	1			18
Lille II	42				8					14	3	6	6	1	38
Limoges	14		1							7	1	3	2		14
Lyon I	32			4			1			6	6		10		27
Montpellier	47	11	1	4		1				10					27
Nancy	25	7							1	10					18
Nantes	23			14			1				3		2		20
Paris V	59				7	1	5			21	1				33
Paris XI	60		1		15		1	1		20	2		18	2	60
Poitiers	13	1								4				8	13
Reims															
Rennes I	20	1		10			3			4			2		20
Rouen	15			2		1				5	1	3		2	14
Strasbourg	27	1	7		4		3			8			4		27
Toulouse	34			5	1		2			11	5	5	4		33
Tours	23					2	2	1	1	4	4	4	11		Réponses multiples

Source : UFR de Pharmacie - Enquête Pharmacien du CNE 1998

La Formation des Pharmaciens en France

Les enseignants et autres personnels

Le nombre de professeurs et de maîtres de conférences en pharmacie est de 1699 ; le corps enseignant comporte 34,1 % de rang A, 55,4 % de maîtres de conférences, et 10,5 % divers (cf. tableau ci-après, dont 7 % d'ATER (134)).

Le corps enseignant en 1995-1996

	PR	MCF	Autres*	Total étudiants / PR + MCF **
Aix-Marseille II	30,9%	58,2%	10,9%	19,4
Amiens	42,9%	48,6%	8,5%	23,7
Angers	30,5%	42,4%	27,1%	16,1
Besançon	47,9%	45,1%	7,0%	15,1
Bordeaux II	28,3%	64,6%	7,1%	16,6
Caen	40,0%	37,8%	22,2%	24,4
Clermont-Ferrand	29,6%	60,6%	9,9%	14,8
Dijon	42,5%	42,5%	15,0%	21,1
Grenoble I	31,1%	54,1%	14,8%	17,4
Lille II	39,3%	54,8%	5,9%	25,4
Limoges	35,7%	57,1%	7,1%	20,9
Lyon I	32,0%	60,2%	7,8%	24,3
Montpellier I	32,4%	56,8%	10,8%	14,6
Nancy I	31,1%	49,4%	19,5%	25,0
Nantes	34,1%	52,8%	13,1%	19,8
Poitiers	43,8%	50,0%	6,3%	12,4
Reims	41,0%	52,5%	6,6%	15,6
Rennes I	35,7%	50,0%	14,3%	22,7
Rouen	32,6%	53,3%	14,1%	18,1
Strasbourg I	42,6%	51,5%	5,9%	19,3
Toulouse III	37,2%	59,3%	3,5%	18,8
Tours	36,5%	55,6%	7,9%	15,1
Paris V	30,9%	55,5%	13,6%	23,6
Paris XI	30,5%	64,5%	5,0%	17,0
Nombre total	648	1 051	197,5	

* Assistants, second degré, ALER - ATER, PAST (M.C.U. associé)

** On pourra traduire ce ratio par : "Il y a 1 enseignant (PR ou MCF) pour x étudiants"

Le corps enseignant (France entière) en 1995-1996

	Section CNU		
	39ème	40ème	41ème
PR	176	280	189
MCF	346	365	319
Autres *	53,5	54,5	40,5

* Assistants, second degré, ALER - ATER, PAST (M.C.U. associé)

Source : Facultés de Pharmacie - Enquête Pharmacie du CNE (1997)

Le taux d'encadrement des UFR de pharmacie

La représentation des trois grandes sections du CNU est à peu près équilibrée (cf. tableau) et le taux d'encadrement peut apparaître comme très satisfaisant : il varie d'1 enseignant pour 15 étudiants à Tours et à Besançon à 1 pour 25 à Nancy, sa valeur moyenne étant 1/17.

Cependant, cette apparente abondance cache des situations très contrastées : les disciplines qu'il faut enseigner sont en effet très nombreuses, et, pour certaines d'entre elles pourtant à la fois essentielles et spécifiquement adonnées aux sciences pharmaceutiques, l'encadrement peut être, parfois pour des raisons circonstanciées, notoirement insuffisant. A l'inverse, certaines disciplines peuvent être localement sur-représentées, la charge réelle d'enseignement ne permettant pas d'assurer des services complets : c'est souvent le cas en chimie minérale et organique.

Les UFR de pharmacie ont pour stratégie de réunir dans leur corps professoral des représentants de toutes les disciplines, y compris pour assurer des enseignements dont le poids est relativement réduit. Cette stratégie peut se discuter : peut-être serait-il à la fois moins coûteux et plus efficace de faire assurer certains enseignements par des professeurs issus d'autres UFR ou d'autres instituts ? Ainsi en est-il, par exemple, pour la botanique, conservée mais isolée au sein des UFR de pharmacie, où les unités sont trop petites et trop spécialisées pour avoir un réel rayonnement. De même bon nombre des enseignements de base en chimie, en physique, en langues vivantes ou en droit, pourraient faire appel à l'extérieur, en particulier dans les petits établissements, l'effort de l'UFR se concentrant sur les disciplines nécessaires à la connaissance du médicament.

Les UFR de pharmacie se doivent d'être particulièrement attentives à la répartition des charges entre les différentes disciplines et à la couverture de leurs besoins.

De plus, les UFR devraient ouvrir davantage leur recrutement à des professeurs étrangers invités et aux PAST (Professeurs associés à service temporaire) issus des milieux professionnels.

Le recours à des intervenants extérieurs, à des professionnels, est très inégal selon les UFR. Leur intervention peut être systématiquement recherchée, dans le souci de professionnaliser les enseignements dans les filières conduisant à l'officine et à l'industrie, et pour assurer des enseignements particuliers, comme la communication et la gestion. Dans certaines UFR, cet appel à l'extérieur est quasiment inexistant pour la formation des pharmaciens. Ces interventions extérieures, qui sont indispensables et enrichissantes, posent, dans certains cas, des problèmes financiers, compte tenu du volume des heures complémentaires qu'elles génèrent, alors que l'UFR semble "bien" encadrée. Un autre point est qu'il est parfois délicat de gérer et de contrôler de multiples intervenants, et de s'assurer de l'opportunité et de la qualité de leurs actions. Par là apparaît, une nouvelle fois, l'importance du problème de la coordination des enseignements.

Comme en médecine, il existe en pharmacie des enseignants exerçant des fonctions hospitalières c'est-à-dire qui sont à la fois maître de conférences ou professeur des universités et praticiens hospitaliers ou chefs de service. Compte tenu de la difficulté qu'il y a à affronter en parallèle les concours dans les deux corps, et surtout compte tenu du nombre très réduit de postes hospitaliers ouverts au recrutement, ces bi-appartenants sont en nombre trop faible, à la fois pour répondre au besoin en enseignement - particulièrement en pharmacie clinique - et pour établir une bonne articulation entre l'enseignement et la pratique hospitalière. On a vu, à propos des stages (au chapitre IV) que leur rôle était déterminant dans la liaison avec l'hôpital.

Le recrutement des UFR de pharmacie

Les différents corps de disciplines dont relèvent les pharmaciens avaient adopté, pour le recrutement, les règles, les modalités et le calendrier du mouvement national des emplois universitaires. Les procédures en sont classiques : les UFR font des propositions sur lesquelles se prononcent le Conseil scientifique et le Conseil d'administration de l'université. Depuis 10 ans, les suppressions d'emplois sont peu nombreuses, et il est très rare que les universités demandent des redéploiements (changement de discipline d'un emploi vacant), notamment vers de nouveaux champs disciplinaires.

Le réintroduction récente de l'agrégation pour accéder au rang de professeur de pharmacie a suscité de nombreux débats. Les partisans de ce mode de sélection soutiennent qu'il permet de vérifier les qualités, notamment pédagogiques, de l'impétrant. Les opposants soulignent son caractère obsolète et malthusien, et souvent l'inadéquation, dans les nominations sur des postes précis, avec les profils attendus en recherche. L'agrégation de pharmacie a été supprimée (arrêté du 6/12/1997) mais l'audition des candidats a été conservée.

Les UFR affrontent actuellement un problème particulier. Une partie de leurs postes est désormais pourvue par des scientifiques, non pharmaciens d'origine : Depuis 5 ans, 22 % des emplois de professeurs et 44 % des emplois de maîtres de conférences mis au recrutement ont été pourvus par des non-pharmaciens.

Une des raisons de cette situation est le difficile renouvellement du corps : ainsi qu'on l'a vu précédemment, une centaine d'étudiants seulement s'inscrivent chaque année en DEA, et si l'on compte 2000 doctorants, beaucoup d'entre eux visent les carrières industrielles. Ce déficit est particulièrement grave en pharmacie clinique et en galénique. L'âge moyen des professeurs est actuellement de 57 ans, celui des maîtres de conférences de 56 ans : 40 % du corps enseignant doit se renouveler d'ici 5 ans. Il y a donc là un enjeu essentiel, dont les grandes UFR concentrant un nombre significatif de doctorants sont bien conscientes.

Par ailleurs, trop souvent, l'endogamie est la pratique la plus courante, laquelle engendre le plus grand immobilisme : des docteurs ont accédé aux postes de maîtres de conférences sans avoir jamais accompli une mobilité géographique ou thématique, ce qui est tout à fait déplorable. De même, le recours aux professeurs associés ou invités est rare, voire inexistant.

"La culture" des UFR de pharmacie

Les UFR de pharmacie ont, au sein des universités dont elles sont une composante "de droit commun", une identité forte. Elles sont installées sur des sites distincts des campus principaux des universités, et jouissent de surfaces confortables, sinon de bâtiments toujours en bon état. Leur intégration dans la communauté universitaire est inégale : certaines revendiquent encore une spécificité, voudraient disposer d'un statut un peu particulier sinon dérogatoire, être reconnues comme "des écoles professionnelles", notamment pour disposer de mécanismes de financement particuliers. Les doyens considèrent que les normes de calcul de leur dotation de fonctionnement (San Remo) sont inadaptées à leur situation particulière : petits effectifs, charges élevées d'enseignement, poids des travaux pratiques, nécessité de disposer d'un volant assez important d'heures complémentaires pour avoir recours à des intervenants extérieurs professionnels. Si certaines UFR adhèrent aux règles de l'université et en partagent les objectifs, d'autres restent des isolats, autonomes et renfermés sur leur propre problématique, vivant le plus possible en autarcie.

Dans des structures parfois très petites, on constate que le fonctionnement des organes de la démocratie interne est insuffisant : certains conseils ont un fonctionnement purement rituel ; ils ne prennent pas assez en compte les réels problèmes de coordination des

enseignements et de redéploiement des disciplines que traduit l'organisation ancienne des UFR (chaque discipline a son service, ou son département, ses propres locaux, ses salles de travaux pratiques et défend sa place, ses heures de cours, son certificat de MSBM, ses emplois).

Cela est d'autant plus regrettable que la spécificité de la formation des pharmaciens est l'interdisciplinarité, que l'on ne peut développer qu'en décloisonnant.

Les relations avec l'extérieur, au sein de l'université sont souvent insuffisantes.

De même, certaines UFR n'entretiennent pas des relations assez soutenues avec les milieux professionnels, et particulièrement les officinaux. Rarement, les maîtres de stage sont réunis à l'université, et rarement les professeurs visitent les stagiaires.

Enfin les relations internationales sont faibles : très peu d'étudiants étrangers, très peu d'échanges ou de stages à l'étranger, bien que les textes réglementaires en aient toujours prévu la possibilité, et très peu d'enseignants étrangers ou associés ; trop peu d'efforts aussi pour organiser les enseignements en "crédit unit", très peu de séjours à l'étranger des professeurs de pharmacie. Un effort d'ouverture des UFR de pharmacie apparaît indispensable.

Les emplois administratifs, techniques et de service en 1995-1996

	Total	cat. A	cat.B	cat.C	Total étudiants /total IATOS *
Aix-Marseille II	111	7,2%	20,7%	72,1%	17,1
Amiens	12,2	8,2%	8,2%	83,6%	62,1
Angers	33,4	9,0%	12,0%	79,0%	20,7
Besançon	15,6	15,4%	16,7%	67,9%	31,8
Bordeaux II	50,3	9,9%	17,9%	72,2%	30,4
Caen	22	11,4%	13,6%	75,0%	38,9
Clermont-Ferrand	NC	NC	NC	NC	NC
Dijon	16,6	24,1%	15,7%	60,2%	43,3
Grenoble I	57	65,2%	12,8%	22,0%	16,6
Lille II	68,1	7,0%	17,6%	75,3%	38,5
Limoges	32	9,4%	21,9%	68,8%	25,4
Lyon I	52,9	13,8%	13,4%	72,8%	43,7
Montpellier I	166,5	24,6%	21,6%	53,8%	11,6
Nancy I	85	9,4%	17,6%	72,9%	18,2
Nantes	33,55	0,0%	30,1%	69,9%	31,5
Poitiers	53	5,7%	15,1%	79,2%	7,0
Reims	44	15,9%	15,9%	68,2%	20,2
Rennes I	37,5	13,3%	26,7%	60,0%	29,0
Rouen	25,4	8,7%	15,6%	75,8%	28,1
Strasbourg I	43	11,6%	24,0%	16,4%	28,7
Toulouse III	45,1	8,0%	6,7%	85,4%	34,6
Tours	47,55	16,8%	31,1%	52,1%	18,4
Paris V	203	28,6%	14,3%	57,1%	19,2
Paris XI	189	18,0%	7,4%	74,6%	16,8

NC : information non communiquée

* On pourra traduire ce ratio par : "Il y a 1 IATOS pour x étudiants"

Source : Facultés de Pharmacie - Enquête Pharmacie du CNE (1997)

Les primes pédagogiques et d'encadrement doctoral en 1995-1996

	Primes pédagogiques	Primes encadrement doctoral
Aix-Marseille II	1	18
Amiens	2	6
Angers	6	10
Besançon	7	3
Bordeaux II	1	9
Caen	2	3
Clermont-Ferrand	1	2
Dijon	0	4
Grenoble I	0	12
Lille II	3	19
Limoges	6	7
Lyon I	9	12
Montpellier I	29	27
Nancy I	0	12
Nantes	4	8
Poitiers	1	3
Reims	1	3
Rennes I	2	10
Rouen	2	5
Strasbourg I	0	15
Toulouse III	0	20
Tours	0	9
Paris V	3	15
Paris XI	23	40
Total	103	272

Source : Facultés de Pharmacie - Enquête Pharmacie du CNE (1997)

La Formation des Pharmaciens en France

Les étudiants

Le Comité national d'évaluation a souhaité recueillir l'avis des étudiants sur la formation qu'ils reçoivent. Pour cela, il a lancé une enquête anonyme auprès des étudiants inscrits en 5ème année.

Cette enquête a été tentée à deux reprises : la première en juin 1997 (9 facultés ont répondu), la seconde en octobre (6 facultés ont répondu). Le nombre de réponses reçues, n'est pas significatif dans la majorité des cas, et n'a pas permis une exploitation statistique.

Il y a, à cela, deux raisons. L'une est que les étudiants sont dispersés sur les terrains de stage, le matin au moins. L'autre est sans doute à rechercher dans la manifestation d'un certain désintérêt, au sein des facultés, de la part aussi bien des personnels d'encadrement que des étudiants.

Ainsi, compte tenu des taux de réponse souvent faibles, il est nécessaire d'être prudent quant à l'interprétation des résultats.

1996-1997	Nombre de questionnaires	Total des inscrits	Taux de réponse
ANGERS	29	63	46,03%
CAEN	4	63	6,35%
DIJON	15	47	31,91%
GRENOBLE	9	66	13,64%
MARSEILLE	44	145	30,34%
MONTPELLIER	18	153	11,76%
PARIS XI	96	265	36,23%
REIMS	58	62	93,55%
ROUEN	28	60	46,67%

1997-1998	Nombre de questionnaires	Total des inscrits	Taux de réponse
ANGERS	28	64	43,75%
BESANCON	10	51	19,61%
CAEN	25	73	34,25%
LIMOGES	17	56	30,36%
MONTPELLIER	17	144	11,81%
PARIS XI	27	216	12,50%

Cependant, des tendances très fortement convergentes se dégagent des réponses obtenues, car les étudiants qui se sont intéressés à ce questionnaire l'ont fait avec beaucoup de sérieux et de maturité.

Les principales observations des étudiants sont récapitulées ici, réunies autour des thèmes principaux sur lesquels portait l'interrogation pour les deux phases du questionnement.

Organisation de la faculté et des examens

Degré de satisfaction sur l'organisation de la faculté

1996-1997	Insuffisant	Suffisant	Satisfaisant	Excellent	N.R. (1)	Total	Effectifs
ANGERS	10,3%	37,9%	44,8%	3,4%	3,4%	100%	29
CAEN *	75,0%	25,0%	0,0%	0,0%	0,0%	100%	4
DIJON	20,0%	53,3%	20,0%	0,0%	6,7%	100%	15
GRENOBLE *	44,4%	55,6%	0,0%	0,0%	0,0%	100%	9
MARSEILLE	31,8%	36,4%	27,3%	2,3%	2,3%	100%	44
MONTPELLIER	44,4%	38,9%	16,7%	0,0%	0,0%	100%	18
PARIS XI	14,6%	36,5%	39,6%	6,3%	3,1%	100%	96
REIMS	25,9%	46,6%	24,1%	0,0%	3,4%	100%	58
ROUEN	21,4%	42,9%	35,7%	0,0%	0,0%	100%	28

Lecture : 37,9% des étudiants d'Angers interrogés considèrent l'organisation de la faculté comme suffisante.

1997-1998	Insuffisant	Suffisant	Satisfaisant	Excellent	N.R. (1)	Total	Effectifs
ANGERS	3,6%	25,0%	64,3%	7,1%	0,0%	100%	28
BESANCON *	20,0%	10,0%	50,0%	20,0%	0,0%	100%	10
CAEN	20,0%	56,0%	24,0%	0,0%	0,0%	100%	25
LIMOGES	5,9%	47,1%	41,2%	5,9%	0,0%	100%	17
MONTPELLIER	47,1%	29,4%	23,5%	0,0%	0,0%	100%	17
PARIS XI	18,5%	25,9%	44,4%	11,1%	0,0%	100%	27

(1) N.R. : non réponse

* Le faible taux de réponse demande de la prudence quant à l'interprétation des pourcentages.

Les étudiants sont globalement satisfaits de l'organisation de la faculté dans laquelle ils sont inscrits, cette satisfaction étant corroborée par le fait qu'ils estiment que les examens sont correctement organisés.

Le jugement que les étudiants portent sur les enseignements qu'ils ont reçus accuse des différences sensibles selon les facultés, particulièrement en ce qui concerne la coordination des cours, considérée comme insuffisante dans la moitié des établissements qui ont répondu.

Que pensez-vous de la coordination entre les cours ?

1996-1997	Insuffisante	Suffisante	Satisfaisante	Excellente	N.R. (1)	Total	Effectifs
ANGERS	44,8%	37,9%	13,8%	0,0%	3,4%	100%	29
CAEN *	25,0%	50,0%	25,0%	0,0%	0,0%	100%	4
DIJON	66,7%	26,7%	0,0%	0,0%	6,7%	100%	15
GRENOBLE *	66,7%	22,2%	11,1%	0,0%	0,0%	100%	9
MARSEILLE	54,5%	22,7%	15,9%	0,0%	6,8%	100%	44
MONTPELLIER	27,8%	44,4%	27,8%	0,0%	0,0%	100%	18
PARIS XI	20,8%	46,9%	29,2%	1,0%	2,1%	100%	96
REIMS	20,7%	37,9%	41,4%	0,0%	0,0%	100%	58
ROUEN	21,4%	39,3%	35,7%	0,0%	3,6%	100%	28

Lecture : 41,4% des étudiants de Reims interrogés considèrent la coordination entre les cours comme satisfaisante.

1997-1998	Insuffisante	Suffisante	Satisfaisante	Excellente	N.R. (1)	Total	Effectifs
ANGERS	53,6%	25,0%	21,4%	0,0%	0,0%	100%	28
BESANCON *	60,0%	20,0%	20,0%	0,0%	0,0%	100%	10
CAEN	16,0%	44,0%	40,0%	0,0%	0,0%	100%	25
LIMOGES	23,5%	52,9%	23,5%	0,0%	0,0%	100%	17
MONTPELLIER	52,9%	35,3%	11,8%	0,0%	0,0%	100%	17
PARIS XI	33,3%	33,3%	33,3%	0,0%	0,0%	100%	27

(1) N.R. : non réponse

* Le faible taux de réponse demande de la prudence quant à l'interprétation des pourcentages.

Les opinions sont également très tranchées en ce qui concerne l'équipement des travaux pratiques.

Que pensez-vous du matériel de laboratoire mis à votre disposition ?

1996-1997	Insuffisant	Suffisant	Satisfaisant	Excellent	N.R. (1)	Total	Effectifs
ANGERS	0,0%	13,8%	65,5%	17,2%	3,4%	100%	29
CAEN *	0,0%	50,0%	50,0%	0,0%	0,0%	100%	4
DIJON	66,7%	20,0%	6,7%	0,0%	6,7%	100%	15
GRENOBLE *	33,0%	22,2%	44,4%	0,0%	0,0%	100%	9
MARSEILLE	15,9%	31,8%	38,6%	11,4%	2,3%	100%	44
MONTPELLIER	72,2%	27,8%	0,0%	0,0%	0,0%	100%	18
PARIS XI	33,3%	29,2%	30,2%	6,3%	1,0%	100%	96
REIMS	24,2%	50,0%	22,4%	3,4%	0,0%	100%	58
ROUEN	28,6%	21,4%	46,4%	3,6%	0,0%	100%	28

Lecture : 38,6% des étudiants de Marseille interrogés considèrent les conditions matérielles de laboratoire comme satisfaisantes.

1997-1998	Insuffisant	Suffisant	Satisfaisant	Excellent	N.R. (1)	Total	Effectifs
ANGERS	7,1%	25,0%	57,1%	10,7%	0,0%	100%	28
BESANCON *	20,0%	40,0%	30,0%	10,0%	0,0%	100%	10
CAEN	12,0%	24,0%	40,0%	24,0%	0,0%	100%	25
LIMOGES	5,9%	11,8%	70,6%	11,8%	0,0%	100%	17
MONTPELLIER	76,5%	17,6%	5,9%	0,0%	0,0%	100%	17
PARIS XI	22,2%	29,6%	37,0%	11,1%	0,0%	100%	27

(1) N.R. : non réponse

* Le faible taux de réponse demande de la prudence quant à l'interprétation des pourcentages.

Que pensez-vous de l'encadrement des travaux pratiques?

1996-1997	Insuffisant	Suffisant	Satisfaisant	Excellent	N.R. (1)	Total	Effectifs
ANGERS	0,0%	6,9%	75,9%	17,2%	0,0%	100%	29
CAEN *	0,0%	25,0%	75,0%	0,0%	0,0%	100%	4
DIJON	13,3%	26,7%	53,3%	0,0%	6,7%	100%	15
GRENOBLE *	0,0%	33,3%	44,4%	22,2%	0,0%	100%	9
MARSEILLE	2,3%	20,5%	75,0%	0,0%	2,3%	100%	44
MONTPELLIER	27,8%	44,4%	27,8%	0,0%	0,0%	100%	18
PARIS XI	9,4%	34,4%	51,0%	4,2%	1,0%	100%	96
REIMS	3,4%	24,1%	58,6%	13,8%	0,0%	100%	58
ROUEN	10,7%	25,0%	57,1%	7,1%	0,0%	100%	28

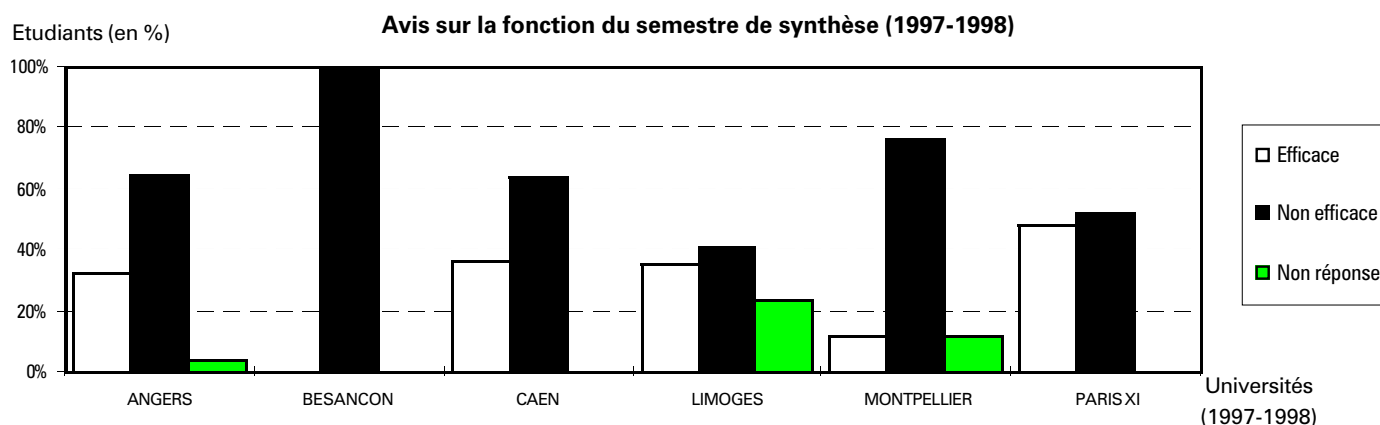
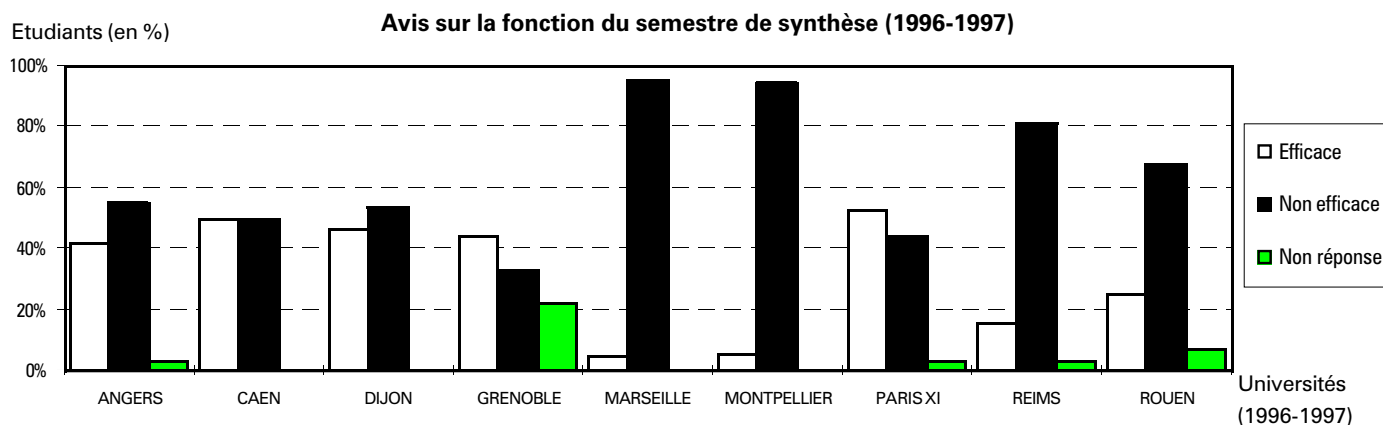
Lecture : 53,3% des étudiants de Dijon interrogés considèrent l'encadrement des travaux pratiques comme satisfaisant

1997-1998	Insuffisante	Suffisante	Satisfaisante	Excellente	N.R. (1)	Total	Effectifs
ANGERS	0,0%	10,7%	78,6%	10,7%	0,0%	100%	28
BESANCON *	10,0%	30,0%	50,0%	10,0%	0,0%	100%	10
CAEN	20,0%	28,0%	44,0%	8,0%	0,0%	100%	25
LIMOGES	0,0%	29,4%	52,9%	17,6%	0,0%	100%	17
MONTPELLIER	35,3%	35,3%	29,4%	0,0%	0,0%	100%	17
PARIS XI	14,8%	29,6%	40,7%	14,8%	0,0%	100%	27

(1) N.R. : non réponse

* Le faible taux de réponse demande de la prudence quant à l'interprétation des pourcentages.

Une large majorité se dégage pour juger négativement de l'intérêt du trimestre de synthèse. Plus de la moitié des étudiants considèrent que ce "trimestre" est consacré à récapituler et à réviser, mais n'aide pas à faire une réelle synthèse.



Les questions ouvertes posées aux étudiants corroborent ces différents points. Unanimement, les étudiants dénoncent un trop grand "bourrage de crâne" au détriment d'un apprentissage à la réflexion, et une formation beaucoup trop générale et théorique, pas assez axée sur les pathologies et le médicament. Ils souhaitent aussi que les travaux pratiques soient à la fois plus rapprochés des cours et de la pratique professionnelle ; certains estiment que quelques-uns des TP sont complètement dépassés, et d'autres, inutiles. Les étudiants proposent qu'une place plus grande soit donnée aux travaux dirigés.

Ils insistent aussi sur l'intérêt d'enseignements complémentaires en anglais scientifique, et ils voudraient mieux maîtriser les technologies de communication (internet, consultation des banques de données). Certains souhaitent une liaison plus étroite avec les médecins, et considèrent qu'une plus grande part des enseignements devrait être assurée par des professionnels : "Tous nos professeurs sont des chercheurs, ils ne connaissent pas le travail du pharmacien en officine".

Enseignements complémentaires suivis depuis la 2ème année (filière Officine)

1996-1997	Anglais	Informatique	Santé publique	Droit pharmaceutique	Déontologie	Gestion	Communication	Relation au patient	N.R. (1)	Nombre d'étudiants
ANGERS	84,2%	78,9%	84,2%	84,2%	5,3%	73,7%	84,2%	15,8%	10,5%	19
DIJON	63,6%	63,6%	63,6%	54,5%	9,1%	54,5%	0,0%	0,0%	36,4%	11
GRENOBLE *	83,3%	16,7%	0,0%	33,3%	0,0%	33,3%	66,7%	0,0%	16,7%	6
MARSEILLE	71,8%	66,7%	28,2%	30,8%	28,2%	10,3%	20,5%	10,3%	25,6%	39
MONTPELLIER	40,0%	46,7%	73,3%	40,0%	33,3%	53,3%	26,7%	20,0%	20,0%	15
PARIS XI	48,1%	16,7%	55,6%	55,6%	31,5%	57,4%	57,4%	20,4%	38,9%	54
REIMS	2,6%	100,0%	61,5%	100,0%	48,7%	97,4%	82,1%	10,3%	0,0%	39
ROUEN	66,7%	86,7%	40,0%	86,7%	33,3%	86,7%	20,0%	13,3%	13,3%	15

(1) N.R. : non réponse

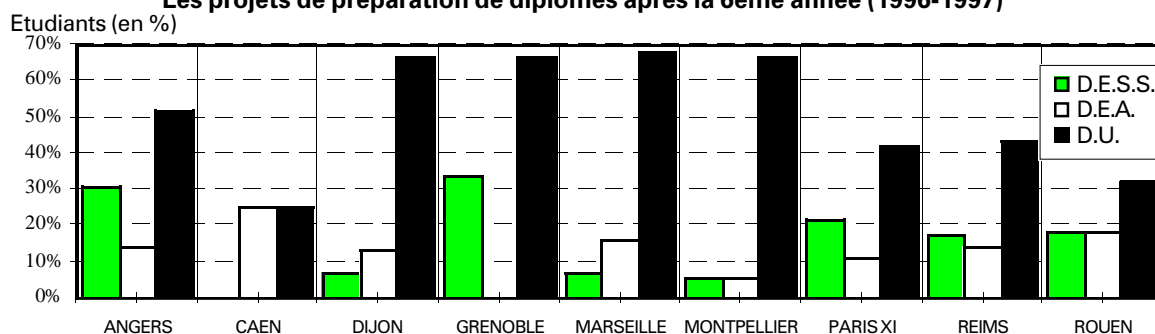
Lecture : 84,2% des étudiants d'Angers ont suivi des enseignements d'Anglais depuis la 2ème année, 78,9% ont suivi des enseignements d'informatique...

* Le faible taux de réponse demande de la prudence quant à l'interprétation des pourcentages.

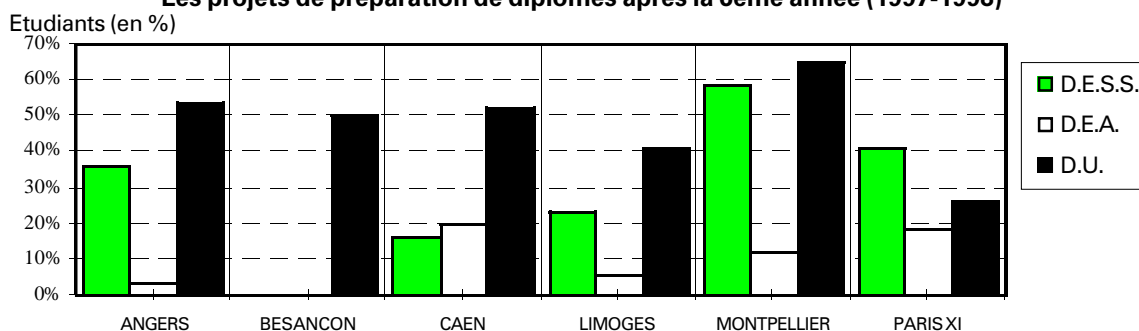
Pour les facultés ayant répondu en 1997-1998, les réponses ne sont pas significatives

Concernant les projets d'inscription en diplôme de troisième cycle, la majorité des étudiants vise un diplôme d'université, et très peu songent à s'inscrire en DEA.

Les projets de préparation de diplômes après la 6ème année (1996-1997)



Les projets de préparation de diplômes après la 6ème année (1997-1998)



1996-1997	DEA	Laboratoires		Nombre d'étudiants
	Inscription	Connus	Participation	
ANGERS	0,0%	75,9%	24,1%	29
CAEN	0,0%	50,0%	50,0%	4
DIJON	0,0%	40,0%	33,3%	15
GRENOBLE	11,1%	44,4%	44,4%	9
MARSEILLE	0,0%	20,5%	9,1%	44
MONTPELLIER	0,0%	33,3%	22,2%	18
PARIS XI	4,2%	39,6%	26,0%	96
REIMS	3,4%	69,0%	39,7%	58
ROUEN	0,0%	42,9%	14,3%	28

Lecture : 4,2% des étudiants de Paris XI interrogés sont inscrits en DEA.

39,6 % connaissent l'existence de laboratoires au sein de leur université ; 26% d'entre eux y sont déjà allés.

1997-1998	Laboratoires		Nombre d'étudiants
	Connus	Participation	
ANGERS	50,0%	32,1%	28
BESANCON	20,0%	10,0%	10
CAEN	48,0%	28,0%	25
LIMOGES	58,8%	35,3%	17
MONTPELLIER	41,2%	35,3%	17
PARISXI	40,7%	33,3%	27

La formation à la pratique professionnelle

A la question : " Les enseignements que vous avez reçus vous préparent-ils à la pratique professionnelle ? ", plus de la moitié des étudiants répartissent leurs réponses entre deux avis : préparation insuffisante, préparation suffisante. Une minorité seulement est satisfaite.

Préparation à la pratique professionnelle

1996-1997	Insuffisante	Suffisante	Satisfaisante	Excellente	N.R. (1)	Total	Effectifs
ANGERS	41,4%	44,8%	13,8%	0,0%	0,0%	100%	29
DIJON	13,3%	46,7%	26,7%	0,0%	13,3%	100%	15
GRENOBLE *	33,3%	44,4%	22,3%	0,0%	0,0%	100%	9
MARSEILLE	31,8%	43,2%	20,5%	4,5%	0,0%	100%	44
MONTPELLIER	22,2%	33,3%	44,4%	0,0%	0,0%	100%	18
PARIS XI	16,7%	39,6%	36,5%	4,2%	3,1%	100%	96
REIMS	27,6%	44,8%	24,1%	0,0%	3,4%	100%	58
ROUEN	17,9%	25,0%	50,0%	3,6%	3,6%	100%	28

Lecture : 41,4% des étudiants d'Angers interrogés considèrent la préparation à la pratique professionnelle comme insuffisante.

1997-1998	Insuffisante	Suffisante	Satisfaisante	Excellente	N.R. (1)	Total	Effectifs
ANGERS	25,0%	46,4%	28,6%	0,0%	0,0%	100%	28
BESANCON *	0,0%	60,0%	40,0%	0,0%	0,0%	100%	10
CAEN	20,0%	32,0%	48,0%	0,0%	0,0%	100%	25
LIMOGES	11,8%	58,8%	29,4%	0,0%	0,0%	100%	17
MONTPELLIER	17,6%	41,2%	29,4%	5,9%	5,9%	100%	17
PARIS XI	18,5%	44,4%	29,6%	3,7%	3,7%	100%	27

(1) N.R. : non réponse

* Le faible taux de réponse demande de la prudence quant à l'interprétation des pourcentages.

Cet avis doit être éclairé par les choix professionnels que les étudiants déclarent. La majorité d'entre eux pensent devenir assistants d'officine.

A la question: "Quel métier ferez-vous ?", ils ont répondu :

Choix professionnels des étudiants

1996-1997	Assistant officine	Titulaire officine	Laboratoire	Recherche / enseignement	Hôpital	Ingénieur pharmacien	Effectifs
ANGERS	62,1%	24,1%	27,6%	20,7%	6,9%	0,0%	29
CAEN *	25,0%	0,0%	0,0%	25,0%	75,0%	0,0%	4
DIJON	80,0%	13,3%	6,7%	20,0%	13,3%	0,0%	15
GRENOBLE *	55,6%	33,3%	33,3%	11,1%	11,1%	0,0%	9
MARSEILLE	77,3%	34,1%	13,6%	18,2%	18,2%	0,0%	44
MONTPELLIER	72,2%	22,2%	5,6%	11,1%	16,7%	0,0%	18
PARIS XI	60,4%	30,2%	30,2%	15,6%	14,6%	3,1%	96
REIMS	63,8%	36,2%	13,8%	8,6%	6,9%	3,4%	58
ROUEN	50,0%	14,3%	17,9%	17,9%	28,6%	0,0%	28

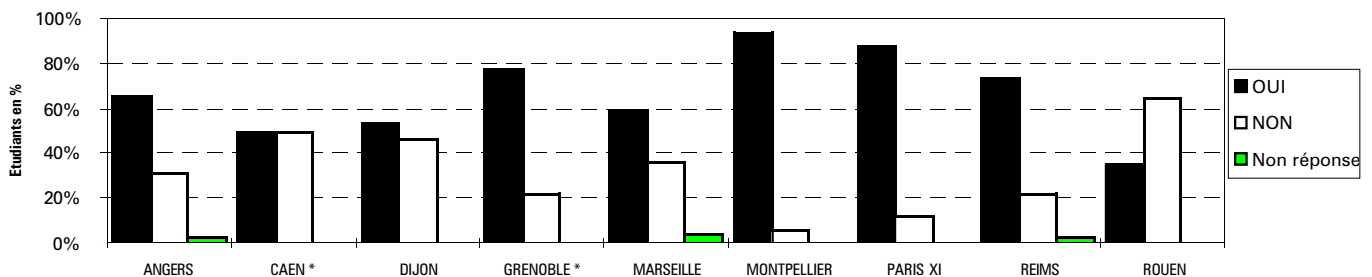
Lecture : 72,2% des étudiants de Montpellier interrogés souhaitent devenir assistant d'officine. Les étudiants avaient la possibilité de choisir plusieurs métiers.

1997-1998	Assistant officine	Titulaire officine	Laboratoire	Recherche / enseignement	Hôpital	Ingénieur pharmacien	Effectifs
ANGERS	50,0%	21,4%	35,7%	7,1%	21,4%	0,0%	28
BESANCON *	50,0%	0,0%	0,0%	0,0%	30,0%	0,0%	10
CAEN	72,0%	8,0%	16,0%	32,0%	20,0%	0,0%	25
LIMOGES	64,7%	23,5%	11,8%	17,7%	11,8%	0,0%	17
MONTPELLIER	76,5%	17,7%	11,8%	11,8%	58,8%	0,0%	17
PARIS XI	37,0%	18,5%	48,2%	14,8%	7,4%	0,0%	27

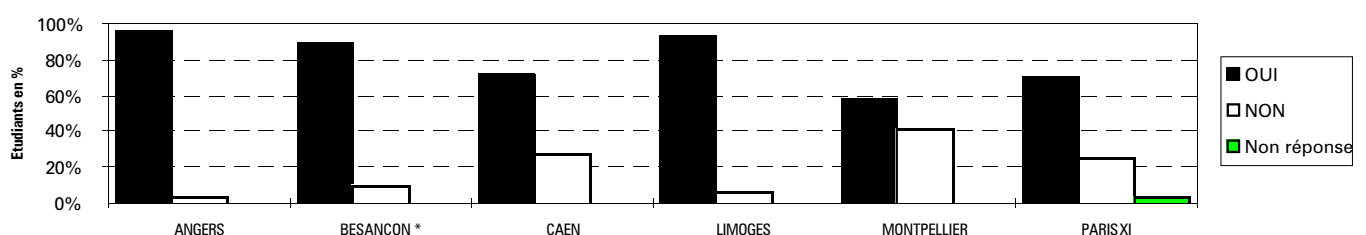
* Le faible taux de réponse demande de la prudence quant à l'interprétation des pourcentages.

Mais en même temps, si les trois quarts d'entre eux ont bien été informés des différentes filières, un quart seulement se dit satisfait des informations reçues. Les commentaires éclairent cette relative méconnaissance : tous les étudiants souhaiteraient "recevoir des informations complètes sur les débouchés, afin de pouvoir s'orienter le plus tôt possible". Tous aussi souhaitent que l'appel à des professionnels pour les informer et pour les former soit plus large. Certains poussent l'analyse plus loin : "Suivre une formation professionnelle continue en multipliant les stages adéquats à nos objectifs professionnels", "réaliser plus de stages correspondant à notre objectif".

Informations sur les débouchés professionnels (1996-1997)



Informations sur les débouchés professionnels (1997-1998)



Quel est votre degré de satisfaction ?

1996-1997	Insuffisant	Suffisant	Satisfaisant	Excellent	N.R. (1)	Total	Effectifs
ANGERS	26,3%	52,6%	21,1%	0,0%	0,0%	100%	29
CAEN *	0,0%	0,0%	100,0%	0,0%	0,0%	100%	4
DIJON	37,5%	37,5%	25,0%	0,0%	0,0%	100%	15
GRENOBLE *	28,6%	14,3%	28,6%	28,6%	0,0%	100%	9
MARSEILLE	23,1%	38,5%	26,9%	11,5%	0,0%	100%	44
MONTPELLIER	17,6%	23,5%	35,3%	23,5%	0,0%	100%	18
PARIS XI	9,5%	48,8%	23,8%	10,7%	7,1%	100%	96
REIMS	20,9%	39,5%	34,9%	0,0%	4,7%	100%	58
ROUEN	20,0%	10,0%	30,0%	30,0%	10,0%	100%	28

Lecture : 30% des étudiants de de Rouen interrogés qui ont reçu des informations sur les débouchés professionnels considèrent ces informations comme satisfaisantes

1997-1998	Insuffisant	Suffisant	Satisfaisant	Excellent	N.R. (1)	Total	Effectifs
ANGERS	7,4%	22,2%	40,7%	18,5%	11,1%	100%	27
BESANCON *	11,1%	22,2%	66,7%	0,0%	0,0%	100%	9
CAEN	38,9%	38,9%	22,0%	0,0%	0,0%	100%	18
LIMOGES	12,5%	12,5%	56,3%	12,5%	6,3%	100%	16
MONTPELLIER	40,0%	30,0%	20,0%	0,0%	10,0%	100%	10
PARIS XI	21,1%	36,8%	42,1%	0,0%	0,0%	100%	19

(1) N.R. : non réponse

* Le faible taux de réponse demande de la prudence quant à l'interprétation des pourcentages.

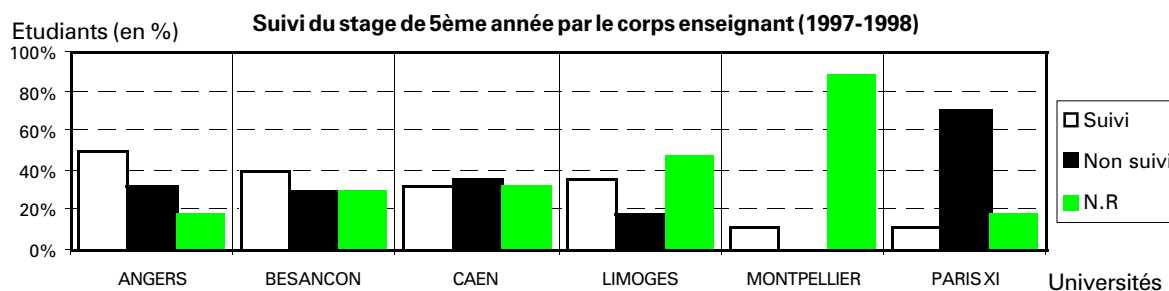
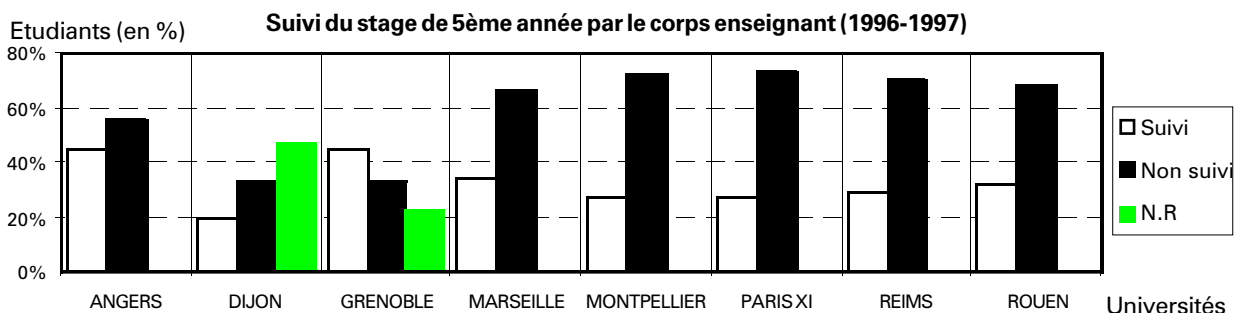
Il faut souligner, que, malgré les réserves et les critiques qu'ils formulent, les étudiants en pharmacie sont très confiants dans leur réussite professionnelle.

Les stages

Les étudiants apportent le plus grand intérêt aux stages, estimant qu'ils jouent un grand rôle pour leur formation et pour la réussite de leur projet professionnel.

Leurs commentaires et leurs suggestions sont très nombreux : beaucoup réclament que les stages soient plus fréquents, plus diversifiés, et aussi obligatoires ; certains souhaitent "une organisation des stages qui permette de choisir en connaissance de cause entre les différentes filières proposées".

Les avis sont particulièrement riches en ce qui concerne le stage de 5ème année AHU. Ce stage est massivement considéré comme plutôt mal organisé, trop long et aussi non suivi par les enseignants.



Certains avis sont sévères, dénoncent le mauvais accueil reçu, le manque d'intérêt du personnel hospitalier pour les étudiants en pharmacie, la mauvaise définition du rôle et de la responsabilité du stagiaire, "la dévalorisation des pharmaciens", voire l'inutilité de leur présence, quand ils ne sont pas traités comme "des épiciers", des "bonnes à tout faire", des "secrétaires" ou des "figurants" habilités à porter le Vidal".

Mais les étudiants tombent aussi d'accord sur un certain nombre de points positifs : la découverte du monde hospitalier, de son fonctionnement, du contact avec les médecins et avec les patients, l'apprentissage du lien entre la pathologie et la thérapeutique, et aussi, du travail en équipe. Ils apportent de nombreuses propositions d'amélioration. Un consensus se dégage pour un stage de six mois, à temps plein, dans plusieurs services différents (il est à noter que dans plusieurs facultés, des stages dans le même service durent six mois et plus, ce qui est contraire aux textes réglementaires).

Ils souhaiteraient disposer d'informations pour pouvoir choisir l'hôpital et les services où ils se rendront, mieux adapter le stage en fonction de leur filière de formation et de leur projet professionnel et avoir plus de facilités pour effectuer ce stage à l'étranger.

Les stages ou jobs personnels vous ont-ils aidé :

Dans votre formation ?

1996-1997	OUI	NON	N.R. (1)	Total
ANGERS	93,1%	6,9%	0,0%	100%
CAEN *	100,0%	0,0%	0,0%	100%
DIJON	100,0%	0,0%	0,0%	100%
GRENOBLE *	100,0%	0,0%	0,0%	100%
MARSEILLE	84,1%	9,1%	6,8%	100%
MONTPELLIER	94,4%	5,6%	0,0%	100%
PARIS XI	83,3%	14,6%	2,1%	100%
REIMS	79,3%	13,8%	6,9%	100%
ROUEN	82,1%	10,7%	7,1%	100%

Dans votre projet professionnel ?

OUI	NON	N.R. (1)	Total	Effectifs
89,7%	6,9%	3,4%	100%	29
100,0%	0,0%	0,0%	100%	4
53,3%	40,0%	6,7%	100%	15
77,8%	22,2%	0,0%	100%	9
75,0%	15,9%	9,1%	100%	44
72,2%	22,2%	5,6%	100%	18
87,5%	9,4%	3,1%	100%	96
63,8%	22,4%	13,8%	100%	58
71,4%	17,9%	10,7%	100%	28

Lecture : 94,4% des étudiants de Montpellier interrogés considèrent que les stages aident à la formation

Lecture : 89,7% des étudiants d'Angers interrogés considèrent que les stages aident au projet professionnel

1997-1998

OUI	NON	N.R. (1)	Total
92,9%	0,0%	7,1%	100%
90,0%	10,0%	0,0%	100%
96,0%	4,0%	0,0%	100%
88,2%	11,8%	0,0%	100%
76,5%	17,6%	5,9%	100%
88,9%	7,4%	3,7%	100%

OUI	NON	N.R. (1)	Total	Effectifs
85,7%	14,3%	0,0%	100%	28
80,0%	20,0%	0,0%	100%	10
84,0%	16,0%	0,0%	100%	25
82,4%	17,6%	0,0%	100%	17
70,6%	23,5%	5,9%	100%	17
81,5%	14,8%	3,7%	100%	27

(1) N.R. : non réponse

* Le faible taux de réponse demande de la prudence quant à l'interprétation des pourcentages.

Unaniment, ils réclament une claire définition des objectifs assignés au stagiaire ; ils souhaitent avoir plus de responsabilités et pouvoir s'appuyer sur un encadrement vigilant.

Au total, le principe du stage hospitalier n'est pas remis en cause ; mais les mauvaises conditions dans lesquelles ce stage se déroule le plus souvent sont mises en avant pour en dénoncer la lourdeur et le faible intérêt.

Qualité de la progression scientifique de l'enseignement

1996-1997	Insuffisante	Suffisante	Satisfaisante	Excellente	N.R. (1)	Effectifs
ANGERS	3,0%	41,0%	55,0%	0,0%	0,0%	29
CAEN *	0,0%	50,0%	50,0%	0,0%	0,0%	4
DIJON	27,0%	27,0%	40,0%	0,0%	7,0%	15
GRENOBLE *	11,0%	33,0%	56,0%	0,0%	0,0%	9
MARSEILLE	7,0%	43,0%	43,0%	0,0%	7,0%	44
MONTPELLIER	11,0%	22,0%	61,0%	0,0%	6,0%	18
PARIS XI	8,0%	24,0%	58,0%	6,0%	3,0%	96
REIMS	3,0%	34,0%	59,0%	0,0%	3,0%	58
ROUEN	0,0%	29,0%	71,0%	0,0%	0,0%	28

Lecture : 43% des étudiants de Marseille interrogés considèrent la progression scientifique comme satisfaisante.

1997-1998	Insuffisante	Suffisante	Satisfaisante	Excellente	N.R. (1)	Effectifs
ANGERS	7,1%	35,7%	53,6%	0,0%	3,6%	27
BESANCON *	0,0%	50,0%	50,0%	0,0%	0,0%	9
CAEN	0,0%	40,0%	60,0%	0,0%	0,0%	18
LIMOGES	0,0%	35,3%	64,7%	0,0%	0,0%	16
MONTPELLIER	5,9%	35,3%	58,8%	0,0%	0,0%	10
PARIS XI	3,7%	14,8%	74,1%	7,4%	0,0%	19

(1) N.R. : non réponse

* Le faible taux de réponse demande de la prudence quant à l'interprétation des pourcentages.

Degré de satisfaction de l'enseignement en général

1996-1997	Insuffisant	Suffisant	Satisfaisant	Excellent	N.R. (1)	Effectifs
ANGERS	21,0%	38,0%	34,0%	0,0%	7,0%	29
CAEN *	25,0%	75,0%	0,0%	0,0%	0,0%	4
DIJON	20,0%	47,0%	33,0%	0,0%	0,0%	15
GRENOBLE *	44,0%	22,0%	33,0%	0,0%	0,0%	9
MARSEILLE	18,0%	43,0%	36,0%	0,0%	2,0%	44
MONTPELLIER	22,0%	39,0%	33,0%	0,0%	6,0%	18
PARIS XI	14,0%	26,0%	53,0%	2,0%	5,0%	96
REIMS	22,0%	41,0%	33,0%	0,0%	3,0%	58
ROUEN	21,0%	29,0%	46,0%	0,0%	4,0%	28

Lecture : 47% des étudiants de Dijon interrogés considèrent l'enseignement en général comme suffisant.

1997-1998	Insuffisant	Suffisant	Satisfaisant	Excellent	N.R. (1)	Effectifs
ANGERS	32,1%	25,0%	32,1%	0,0%	10,7%	27
BESANCON *	10,0%	30,0%	50,0%	0,0%	10,0%	9
CAEN	4,0%	32,0%	56,0%	0,0%	8,0%	18
LIMOGES	5,9%	58,8%	35,3%	0,0%	0,0%	16
MONTPELLIER	17,6%	41,2%	41,2%	0,0%	0,0%	10
PARIS XI	25,9%	22,2%	51,9%	0,0%	0,0%	19

(1) N.R. : non réponse

* Le faible taux de réponse demande de la prudence quant à l'interprétation des pourcentages.

Bien que statistiquement non significatif, l'ensemble des jugements et des avis des étudiants présente un grand intérêt, car il démontre une réflexion lucide sur les modalités de leur formation et sur les enjeux professionnels, et un grand sens des responsabilités.

Les réflexions des étudiants, relevées à partir des réponses aux questions ouvertes de l'enquête, soulèvent la problématique du lien entre théorie et pratique. Comment mesurer le niveau de connaissances théoriques requises pour former des pharmaciens de qualité ? Organiser les enseignements selon un destin pragmatique suffit-il à préparer les étudiants en Pharmacie ?

La Formation des Pharmaciens en France

La formation continue

Dans les domaines de la biologie, de la génétique, du médicament et des thérapeutiques, l'évolution des connaissances et de leurs applications s'est, depuis une vingtaine d'années, considérablement accélérée. Une actualisation régulière et constante des connaissances s'impose donc particulièrement pour les pharmaciens : c'est en ce sens qu'est envisagée "la formation continue", ce qui la distingue de l'acquisition de connaissances spécialisées qui a été envisagée plus haut (cf. Chapitre VI).

L'organisation de la formation par la profession

La profession a bien perçu le besoin de formation continue, en créant deux fonds d'assurance-formation des professions libérales : le FAF (Fonds d'assurance formation) qui s'adresse aux salariés des officines et le FIF (Fonds interprofessionnel de formation) pour les titulaires. Le premier est alimenté par le prélèvement de 0,3 % de la masse salariale, (soit 25 MF par an) et le second par un prélèvement égal à 0,15 % du plafond de la Sécurité sociale (6,5 MF / an). Le FAF a passé une convention avec un certain nombre d'organismes privés. La prise en charge par le FAF se fait à coût réel, dans la limite d'un plafond de 1000 F HT par jour et par stagiaire, remboursant les frais annexes de façon parcimonieuse, et indemnisant l'officine, pour compenser l'absence du salarié, à raison de 400 F / jour.

Les officines

Les officines sont informées des programmes et tous les pharmaciens peuvent, en principe, s'inscrire librement. Le FAF offre aussi la possibilité de s'inscrire à des formations autres que celles qu'il a inscrites dans ses programmes, sous la condition qu'il accorde une prise en charge, et permet aussi de préparer en alternance le brevet professionnel de préparateur en pharmacie (1 500 contrats de qualification en 1996).

En 1996, le FAF a ainsi financé 6 000 stagiaires pour 200 000 heures de stages. 65 % des stagiaires étaient des préparateurs, 30 % des pharmaciens, 5 % des employés.

Les principales formations ont été les suivantes :

- médicaments à prescription restreinte - 1 850 stagiaires ;
- médication familiale - 700 ;
- pharmacologie - 450 ;
- maintien et soins à domicile - 380 ;
- dermocosmétique - 320 ;
- diplômes universitaires - 300 ;
- diététique, nutrition - 300 ;
- communication appliquée à l'officine - 300.

La participation des pharmaciens ou de leurs assistants à ces stages se heurte à un obstacle : l'obligation que soit toujours présent, dans l'officine, un pharmacien : ainsi, dans les petites structures, se libérer de 1 à 4 jours peut poser un problème.

Les pharmaciens - et non l'Ordre - ont mis en place il y a plus de trente ans une UTI (Union technique interprofessionnelle) qui fédère des UTI régionales : il s'agit d'une structure associative, reposant sur le bénévolat, animée par 2 ou 3 permanents qui organisent des réunions de formation le soir. Des programmes nationaux sont définis chaque année (ainsi, actuellement les UTI travaillent sur le conseil vétérinaire, la prise en charge de la douleur, la maladie d'Alzheimer) - chaque région peut aussi développer des thèmes particuliers. Les intervenants, souvent universitaires ou issus des laboratoires, sont bénévoles. Les UTI ont également mis en place une structure UTIPHARM pour animer des stages.

Les pharmaciens ont aussi recours à une abondante presse spécialisée et reçoivent de nombreuses informations en provenance des laboratoires.

Les principales publications sont les revues "*Prescrire*" et "*l'Actualité pharmaceutique*". S'y ajoutent le "*Quotidien du pharmacien*" et le "*Moniteur*", plus largement soutenus par la publicité. Le *Journal de l'Ordre*, pour sa part, embrasse les problèmes généraux, et fait connaître les textes réglementaires et administratifs. Enfin certaines publications syndicales concourent à cette information, comme "*Pharmacie rurale*" pour les officinaux, et "*l'Eurobiologiste*" pour les biologistes.

Désormais, une directive européenne tend à imposer l'obligation de formation continue. L'Ordre, pour sa part, l'a préconisée pour les maîtres de stage.

Le rôle des universités

Dans la formation permanente, le rôle des universités apparaît généralement très limité. Les universitaires assimilent la formation continue à la délivrance des diplômes (DU) de spécialisation. Certaines facultés organisent cependant, en liaison avec l'Ordre régional et les UTI, des séances d'information : "les lundis du pharmacien", ou des conférences "grand public".

Certaines facultés ouvrent les enseignements de certaines UV ou modules aux praticiens, ou créent des cycles d'enseignements très spécialisés, qui donnent lieu à la délivrance d'une attestation universitaire. Des stages peuvent être ouverts à un public plus ou moins large : mycologie, botanique, diététique. Dans un seul cas particulier, une convention a été signée entre l'université et l'UTI régionale, mettant des locaux à disposition.

Bien que beaucoup d'enseignants des facultés de pharmacie s'investissent, lorsqu'ils sont sollicités, dans les activités de formation permanente des pharmaciens, les facultés, en général, ne consacrent pas assez de soins ou d'efforts à construire et à offrir un dispositif de formation cohérent, adapté aux besoins, voire les précédant. Sous l'impulsion des recommandations de la Commission Européenne, qui veut généraliser l'obligation de formation continue, la réflexion sur ce point devient nécessaire, et l'institution universitaire devrait jouer un rôle moteur.

Il faut, dans le cadre de la contractualisation, demander aux UFR un projet quadriennal pour la formation continue, dont elles soient les maîtres d'oeuvre, en liaison avec l'université et avec les organismes professionnels.

Dans un premier temps, l'obligation de suivre une formation est envisagée pour les maîtres de stage. Les facultés ont ainsi la possibilité de se rapprocher des professionnels et d'intensifier leurs relations avec eux, ce qui est aussi très bénéfique pour améliorer leur connaissance de l'exercice professionnel et de ses attentes.

La Formation des Pharmaciens en France

La formation des pharmaciens en Europe

Le tableau ci-après décrit les principales modalités de formation adoptées par les pays européens. Il fait apparaître que, dans la plupart des pays, la formation théorique est de 4 années, auxquelles s'ajoute, en fin d'études, un stage de 6 mois à 1 an. Deux notables exceptions : la France, où la réforme Laustriat a introduit un stage de 5ème année AHU - donc la formation dure 6 ans - et l'Angleterre, où elle se limite à 3 années.

Dans tous les pays, à l'exception de l'Irlande et de l'Autriche, des enseignements spécialisés sont organisés après la 5ème année, pour la pharmacie hospitalière, formation d'une durée de 3 années. Par contre, dans aucun autre pays que la France il n'existe une filière de biologie médicale.

Dans tous les pays, à l'exception des pays nordiques, existe un ordre des pharmaciens pourvu de pouvoirs disciplinaires, auprès duquel il est obligatoire de s'inscrire pour pouvoir pratiquer son métier. Enfin, la régulation du nombre des pharmaciens en formation par la définition d'un *numerus clausus* est assez générale, fixée par l'État, et dans certains cas par les universités elles-mêmes en fonction de leurs capacités (Allemagne, Suède). L'accès est totalement libre (pas de sélection, pas de *numerus*) en Belgique et au Royaume-Uni.

Les formations distinguent toujours le rôle de l'université, en charge de la formation théorique, de celui des praticiens, généralement représentés par l'Ordre, dont l'intervention est plus ou moins étendue : ainsi en Autriche ou au Royaume-Uni, le diplôme final est validé par l'université, pour sa partie théorique, et par l'Ordre pour sa partie pratique, à l'issue du stage.

Les directives européennes de 1985 sur la libre circulation des diplômés ont conduit la Commission Européenne à élaborer progressivement des directives et des recommandations particulières sur la formation des pharmaciens. Elle a pour cela mis en place un comité consultatif composé de professionnels, d'enseignants et de représentants des États.

Les principales directives portent sur :

- *une formation universitaire des pharmaciens* (16 septembre 1985 - directives 432 et 433 - et 3 et 4 mai 1995) ; celle-ci doit durer au moins 5 ans et doit comprendre un stage d'au moins 6 mois au contact du public. La Commission préconise une harmonisation des volumes horaires (3000 h) et une actualisation constante des programmes ; elle définit les matières essentielles à enseigner et les compétences à acquérir.

- *la spécialisation en pharmacie hospitalière* (26 - 27 septembre 1990) ; celle-ci doit se placer après la validation du diplôme de base de pharmacien, durer au moins 3 ans, et être créée dans tous les États.

- *la formation spécialisée en biologie médicale* (projet de recommandation XV/E/8426/94) ;

 - la formation des "polyvalents", qui effectuent la plupart des analyses, doit durer 4 ans ;

 - la formation des "spécialisés" doit être de 2 années complétant une formation de base d'un an ;

- *les stages*, qui doivent durer 6 mois au moins en officine - quelle que soit la spécialisation ultérieure. Un praticien maître de stage les encadre et les évalue.

- *la formation continue* des pharmaciens.

Ces directives ne posent pas de grande difficulté pour l'organisation traditionnelle de la pharmacie en France, sauf peut-être pour les stages de la 6ème année de la filière Industrie qui se font dans les laboratoires - et non au contact du public - et pour la reconnaissance du stage hospitalier de 5ème année, innovation introduite par les Français.

Les enseignements de pharmacie en Europe

Pays	Années de formation universitaires	Nombre total d'heures de formation universitaire	Nombre total d'heures d'enseignement identiques et obligatoires pour chaque étudiant	% d'heures d'enseignement pratique	I - Chimie	II - Physique et mathématiques	III - Sciences biologiques	IV - Sciences pharmaceutique	V - Pharmacologie, toxicologie pharmacothérapie, notions thérapeutiques et médicales	VI - Législation aspect sociaux de la pharmacie	Heures d'enseignements optionnels obligatoires / travaux scientifiques	Stage en milieu professionnel (mois)
							*	*	*	*		
Belgique	5	3080	3080	52	43 (17/26)	10 (6/4)	24 (13/11)	8 (3/5)	14 (8/6)	1 (1/10)		6
Danemark	5	3576	2256	44	36 (16/20)	6 (6/0)	13 (8/5)	19 (5/14)	13 (11/2)	14 (9/5)	1320	6
France	6	2610	2030	40	26 (14/12)	9 (5/4)	25 (15/10)	6 (4/2)	30 (20/10)	4 (3/1)	580	20 ou 26
Allemagne	5	3250	3250	62	46 (13/33)	4 (2/2)	21 (8/13)	15 (6/9)	11 (7/4)	2 (2/0)	-	12
Grèce	5	3185 ou 3237	2925	43	28 (16/12)	6 (4/2)	20 (12/9)	22 (12/10)	22 (12/9)	1 (1/0)	260 ou 312	12
Irlande	5	2141	2101	37	25 (14/11)	10 (7/3)	22 (13/9)	20 (11/9)	19 (16/3)	4 (4/0)	40	12
Italie	5	2630	2630	31	40 (24/16)	8 (7/1)	16 (12/4)	8 (5/3)	26 (19/7)	3 (2,70/0,3)	-	6
Pays-Bas	6	4670	3420	29	32	8	12	12	29	7	1250	6
Portugal	5,5	4257 ou 4272	4227	46	26 (14/12)	11 (8/3)	27 (13/14)	15 (6/9)	15 (8/7)	5 (4/1)	30 - 45	6
Espagne	5	3305	2825	30	27 (19/8)	13 (9/4)	32 (23/9)	10 (6/4)	14 (10/4)	5 (4/1)	480	6
Royaume-Uni (Écosse)	4 ou 5	2163	1893	28	32 (23/9)	3 (3/0)	19 (14/5)	13 (9/4)	16 (12/4)	16 (11/5)	270	12

Source : DG 15-/E/8341/6/93

* % (Théorie/pratique) - Pas uniquement heures de contact, travail personnel inclus

NB : Toutes les données sont arrondies à l'unité

	Sélection	Durée (théorie)	Stage	Numerus	Diplôme	Formations spécialisées post-cursus	Ordre
Allemagne	Oui	4 ans	1 an	2 500 23 universités	2 diplômes (+ 2 + 4 ans) + validation stage	11 spécialisations en alternance pharmahospitalière obligatoire (3 ans)	Inscription obligatoire pouvoir disciplinaire
Autriche	Sur notes	4 ans 1/2	1 an	Non	Diplôme universitaire + diplôme pratique contrôlé par l'ordre	Néant	Inscription obligatoire pouvoir disciplinaire
Belgique	Non	5	6 mois	Non		Pharmacie industrie Pharmacie hôpital 1 an Biologie clinique : 5 ans	
Danemark	Sur notes	4	6 mois officine 6 mois recherche	200 1 école	Diplôme de maîtrise en pharmacie	Néant	Pas d'ordre ; association professionnelle
Espagne	Oui	4 ans 1/2	6 mois	Oui		Diplôme pour pharmacie hospitalière (3 ans) + 3 spécialités (4 ans)	1 conseil général regroupe 52 ordres pouvoir disciplinaire
Grèce	Oui		1 an	280 3 universités		Néant	
Irlande	Sur notes	4 ans	1 an	50 1 université	Diplôme universitaire + validation stage diplôme par l'ordre	Néant	Inscription obligatoire pouvoir disciplinaire
Italie	Non		6 mois			Spécialisation hospitalière 3 ans	
Pays-Bas	Non		6 mois	Non 2 universités	Licence en pharmacie	Formation spécialisée pour hospitaliers 3 ans	Pas d'ordre 1 association (Société royale de pharmacie)
Suède	Oui	4 ans 1/2	6 mois	140 universités		Formation pour hospitaliers 1 semestre	Pas d'ordre 1 société
Royaume-Uni (Écosse)	Non	3 ans GB 4 Écosse 4	1 an	Non 16 écoles	Bachelor of pharmacy honours	12 à 24 mois - 3ème cycle pharmacie industrielle - 3ème cycle pharmacie hospitalière	Inscription obligatoire Pouvoir disciplinaire

Une observation plus précise du volume des enseignements dans les grandes disciplines et dans les divers pays révèle des pratiques universitaires très différentes. La France affiche dispenser 2610 heures d'enseignement, ce qui se situe parmi les volumes les plus bas. Cet affichage est loin de la réalité que ce rapport a pu constater. De même le poids des différentes disciplines est très variable, très élevé pour la chimie en Allemagne, pour la pharmacologie en France, ainsi que la proportion des enseignements consacrée aux travaux pratiques, et celle des enseignements optionnels.

Le contrôle de la qualité du stage et l'évaluation du stage

Pays européens	Agrément du maître de stage	Validation du stage	Examen de fin de stage
Belgique	Université *1	Université *2	Université
Danemark	Université	Université *2	Université
Allemagne	Pas de réglementation Tout dirigeant de pharmacie	Maître de stage	Examen d'État
France	Université *1	Université *2	Université
Grèce	Pas de réglementation Tout dirigeant de pharmacie	Maître de stage	A l'étude
Irlande	Pharmaceutical Society après une formation spéciale	Maître de stage *3	Pharmaceutical Society
Italie	-	-	-
Luxembourg	L'État	L'État *2	Examen d'État
Pays-Bas	Université	Université *2	Université
Portugal	Université	Université *2	Université
Espagne	Conseil de l'instruction publique Université	Université	Pas de réglementation
Royaume-Uni	Royal Pharmaceutical Society / Pharmaceutical Society of Northern Ireland après formation spéciale	Royal Pharmaceutical Society for England, Wales and Pharm. Society of Northern Ireland pour les stages en Irlande du Nord	Royal Pharmaceutical Society for England, Wales and Scotland à partir de 1993 ; pour Northern Ireland à partir de 1994

Source DG XV - III/5/5289/90

*1 Après consultation de la chambre régionale des pharmaciens et de l'inspection pharmaceutique régionale.

*2 Après consultation du maître de stage.

*3 Irlande : évaluation organisée au cours du stage par la Pharmaceutical Society, y compris pour les projets réalisés.

La Formation des Pharmaciens en France

CONCLUSIONS GÉNÉRALES - RECOMMANDATIONS

Les enseignements

La formation des pharmaciens est à la fois universitaire, irriguée par la recherche - c'est-à-dire d'un niveau scientifique exigeant, - et professionnelle - c'est-à-dire ordonnée à une pratique difficile, le soin du patient, qui se fait dans un cadre réglementaire et économique de plus en plus contraignant.

La formation commune de base

Cette formation, pluridisciplinaire, représente la formation scientifique que tout futur pharmacien, quel que soit son métier ultérieur, doit avoir reçue, et avoir parfaitement maîtrisée. Cependant, ses contenus sont insuffisamment définis et hiérarchisés par les textes réglementaires, datant de 10 ans.

Une surenchère de mémorisation obligatoire exclut le travail de réflexion personnelle, ne favorise pas l'esprit critique de l'étudiant : cette formation est "subie", et ne crée pas, dans la vie professionnelle ultérieure, le besoin d'une réelle formation continue.

(1) L'actualisation des programmes et la réflexion sur leurs contenus doivent être un souci constant des autorités de tutelle, comme des responsables des formations, au regard de l'évolution extrêmement rapide des connaissances et des pratiques thérapeutiques.

(2) Les UFR doivent se préoccuper, ainsi que les textes réglementaires les y engagent, de construire des cursus coordonnés, cohérents, chronologiquement organisés pour faciliter la compréhension des étudiants et favoriser leur formation à la réflexion et à la synthèse. Les exercices d'auto-apprentissage, la formation à la bibliographie, l'acquisition de mécanismes intellectuels doivent être privilégiés de préférence à la multitude des contrôles de connaissances. Il est de la responsabilité des enseignants d'introduire des enseignements autour d'une thématique, réunissant les disciplines autour d'une pathologie, d'une étude de cas et s'appliquant au plus grand nombre de fonctions physiologiques.

(3) L'interdisciplinarité doit être construite, qui donne à l'étudiant la capacité de faire aisément la synthèse de ses acquisitions et d'avoir un esprit critique et autonome. A contrario, la juxtaposition, l'empilement et l'encyclopédisme des connaissances sont nuisibles, ainsi qu'on le constate dans la plupart des UFR.

(4) Les contenus d'enseignement font encore trop de place à la chimie, notamment minérale et analytique, au détriment de disciplines indispensables à la connaissance du médicament. La nature de ces disciplines (physiologie, pharmacologie, galénique, etc.) varie selon les UFR : Il appartient aux équipes dirigeantes d'assurer une politique de recrutement volontariste pour combler des déficits ou des manques patents relevés par le CNE dans des domaines qui constituent la base de l'exercice professionnel.

Les travaux pratiques jouent un rôle majeur

La finalité des travaux pratiques n'est pas d'obtenir le bon résultat, mais de comprendre une démarche expérimentale. Dans la formation du futur pharmacien, les travaux pratiques doivent inculquer la rigueur, l'habileté à manipuler, le permanent souci de contrôler le produit, la capacité de réaliser de façon autonome une expérience en vue d'un objectif, de l'analyser et d'interpréter les résultats acquis. Trop souvent, ces travaux pratiques, bien qu'ils soient

généralement bien préparés et bien encadrés, se résument à l'application de recettes, et s'appuient sur des équipements obsolètes. Leur déroulement n'est pas toujours correctement coordonné avec celui des cours.

(5) La conception et l'organisation des travaux pratiques doivent faire l'objet d'une réflexion menée par l'ensemble des UFR de pharmacie. Il ne leur est pas impossible, non plus, de mobiliser davantage leurs ressources propres pour élaborer des plans de cofinancement avec leurs différents partenaires (ministères, laboratoires industriels, associations professionnelles, Région) afin de rénover les matériels .

Les stages

Ils concourent d'une façon essentielle à la formation professionnelle des pharmaciens, encadrés par l'Ordre des pharmaciens ou par les pharmaciens-hospitaliers.

On peut s'interroger sur l'opportunité d'imposer 2 mois de présence à l'officine en première année : si une prise rapide de contact avec l'activité professionnelle est une solution opportune, en revanche, l'étudiant ne dispose pas encore d'un bagage conceptuel suffisant pour tirer réellement profit de ce premier stage. Ne serait-il pas plus utile d'imposer l'obligation d'avoir accompli au moins 3 mois de passage en officine entre la troisième et la cinquième année ?

Le stage hospitalo-universitaire est aussi une initiative féconde mais ne pourrait-il être regroupé en 5 ou 6 mois à temps plein, ce qui serait aussi un facteur favorable pour mieux organiser les cours au sein de l'UFR ou pour accomplir d'autres stages ?

Il faut constater que le suivi et l'encadrement des stages par les universitaires sont notoirement insuffisants ; leur participation à un jury pour valider ce stage ne suffit pas à contrôler les conditions dans lesquelles il s'est déroulé, ni les difficultés de toute nature - et particulièrement scientifiques - que l'étudiant a pu rencontrer.

(6) Les universitaires doivent non seulement s'impliquer dans le suivi des stages, mais en tirer profit pour mieux les coordonner avec les enseignements, et enrichir ces derniers des constats et des observations qu'ils pourront faire par leurs contacts plus assidus avec les professionnels.

Les enseignements spécialisés

Ces derniers sont organisés sous forme d'UV optionnelles, celles-ci étant plus exigeantes scientifiquement au sein de la filière Industrie.

L'aptitude du corps enseignant à assurer des enseignements professionnels n'est pas évidente au vu des résultats de l'évaluation des 24 UFR de pharmacie. Ce constat amène le CNE à formuler une recommandation générale :

(7) Chaque UFR doit se doter d'un contingent d'emplois contractuels (1 à 3 ans), lui permettant de recruter, sous forme de professeurs associés (PAST), des professionnels pouvant intervenir dans les enseignements spécialisés et assurer, sous le contrôle des universitaires, une formation adaptée à des objectifs professionnels d'actualité .

La filière Industrie

On ne sait pas sur quelles appréciations repose le numerus clausus interne dont chaque UFR se dote pour admettre un nombre limité d'étudiants dans cette filière, aucun suivi réel et continu de l'insertion professionnelle n'étant fait par les universitaires, ni dans les établissements, ni au niveau national.

Dans certaines UFR, l'orientation vers une filière Industrie est trop précoce (1er cycle), alors que les étudiants n'ont pas encore clairement saisi l'architecture des filières, sinon celle des métiers.

Dans d'autres UFR, l'admission en filière Industrie concerne de nombreux étudiants, qui, ainsi, ne recevront pas les bases de la formation des officinaux, alors qu'ils rejoindront ensuite l'officine, insuffisamment formés malgré le rétablissement récent de l'obligation d'effectuer un stage.

Dans certaines UFR, filière Industrie et formation à la recherche se confondent.

Dans certaines UFR, la filière Industrie affiche une spécialisation : contrôle, ou production, ou bio-produits. Dans d'autres, elle paraît être généraliste.

(8) Il n'est pas raisonnable que subsistent 24 formations ciblées vers la pharmacie industrielle ; certaines d'entre elles ne concernent qu'un nombre trop réduit d'étudiants, et de ce fait sont aussi onéreuses que d'une qualité indéterminée. En concertation avec les laboratoires et avec le Syndicat national des industries pharmaceutiques, pour déterminer les besoins aussi bien quantitatifs que qualitatifs, il faut concentrer la formation sur quelques pôles, en appuyant leur spécialisation sur leurs centres d'excellence, leur environnement industriel et les laboratoires de recherche, et organiser la mobilité des étudiants en fonction de leurs vœux et de leurs capacités, en clarifiant les critères et les règles de leur orientation.

La filière Officine

Elle introduit dans ses enseignements de nombreux modules préparant à la pratique professionnelle, ce qui est un bien. Mais, trop souvent, ces enseignements se présentent comme un patchwork disparate mêlant de tout : un peu de droit pharmaceutique, de communication, la gestion de stocks, la réglementation des organismes sociaux etc. ; trop souvent, les contacts avec les praticiens officinaux sont délaissés par les enseignants.

Les enseignements sont - ce qui part d'un bon principe - confiés à des intervenants extérieurs, mais recrutés selon des critères et des modalités imprécis et dont les résultats ne sont pas évalués.

(9) Il est nécessaire qu'au sein de chaque UFR et collectivement, soit menée une réflexion sur les contenus de ces enseignements, leur coordination, leur contrôle, et les critères qui prévalent dans le choix des intervenants extérieurs .

L'internat

Après un concours difficile, mais dont les modalités mériteraient un certain dépoussiérage, l'internat représente un allongement des études, certes très enrichissant, mais qui n'assure pas de certitude particulière quant aux débouchés professionnels, notamment en pharmacie hospitalière, compte tenu du faible nombre de postes mis au concours, mais aussi dans le domaine de l'analyse biologique, où la concurrence des médecins est forte.

(10) Une possibilité plus grande devrait être donnée aux internes de développer un projet personnel et des activités de recherche, en leur permettant, au cours d'une année-recherche obligatoire, d'effectuer un stage dans un laboratoire reconnu, ou d'aller à l'étranger. Une valorisation de l'internat doit être recherchée, pour que cette formation de longue durée puisse garder son attractivité .

Le suivi des étudiants

Peu d'UFR sont en mesure d'établir un suivi de leurs étudiants jusqu'à leur insertion professionnelle.

(11) Le CNE recommande que les universités développent des moyens qui leur permettent d'assurer le suivi de leurs étudiants. Non seulement, cette procédure doit leur permettre d'adapter leur formation aux besoins de la profession et de son évolution, mais elle participe aussi du processus de leur évaluation interne et externe.

La formation permanente

La formation permanente des pharmaciens est un besoin évident. Certes, les praticiens ont de multiples moyens de s'informer, par la presse spécialisée, par les publications des laboratoires, par des conférences organisées par les UTI (Unions techniques interprofessionnelles). Cela ne dispense pas les UFR de pharmacie de mettre sur pied une offre cohérente de formation adaptée à la demande et aux besoins, voire les précédant, quelle que soit l'actualité des recommandations de la DG XVI du Conseil de l'Europe.

(12) Tout en renforçant leurs liens avec les organismes professionnels et avec les laboratoires industriels, les UFR doivent désormais organiser leur offre de formation dans le souci d'un perpétuel approfondissement et d'une constante actualisation des connaissances, qu'elles seules peuvent offrir. Le CNE recommande que les UFR établissent, dans le cadre de la contractualisation, un projet quadriennal pour la formation continue.

(13) L'Ordre des pharmaciens et les syndicats professionnels se doivent aussi de préciser et d'imposer leurs exigences à cet égard car, si le consensus est général pour souligner la nécessité d'une réelle formation permanente, aucune disposition ne se dégage clairement.

L'articulation de la formation et de la recherche

L'articulation de l'enseignement et de la recherche est très inégalement réalisée selon les UFR. Dans certaines UFR, les grands organismes (CNRS, INSERM) sont largement présents mais leur activité est rarement intégrée à celle de l'UFR et les chercheurs ne sont pas suffisamment associés à l'enseignement. Souvent les UFR n'organisent qu'une réflexion scientifique limitée et ne réunissent pas un conseil ou une instance de concertation. Cet état d'esprit se répercute au niveau des étudiants qui ignorent fréquemment qu'ils peuvent accéder aux laboratoires et effectuer un stage d'initiation à la recherche.

Dans les centres abritant des laboratoires associés aux organismes de recherche, la culture et le souci de développer la recherche sont très présents dans les préoccupations des enseignants-chercheurs. Cependant, partout, deux obstacles structurels sont difficilement surmontés : l'un est la très grande diversité des disciplines qui rend problématique la formation d'une masse critique suffisante d'enseignants-chercheurs ; l'autre provient de la longueur des études et de leur finalité professionnelle affirmée, qui détournent les étudiants de s'engager dans des études doctorales, plus longues encore, et dont le débouché n'est pas assuré.

(14) Il ne peut y avoir d'enseignement supérieur de qualité sans qu'il soit irrigué par la recherche : il faut que, dans toute UFR de pharmacie, l'enseignant soit aussi un chercheur, capable de pénétrer son enseignement d'esprit critique, de références scientifiques, d'une information actualisée, et de former des étudiants à la recherche. Cette formation est essentielle pour assurer, à terme, le renouvellement du corps enseignant. A cet égard, le CNE souhaite que le Ministère sache reconnaître les formations qui s'impliquent dans ce sens et qui savent motiver des pharmaciens pour qu'ils s'engagent dans des études doctorales.

L'intégration des doctorants pharmaciens dans les écoles doctorales doit être active, car ils y trouvent les structures aptes à favoriser la pluridisciplinarité des approches, un cadre stimulant, et un appui à leur formation.

Le développement de la recherche pharmaceutique est vital. Il est aussi le fondement de la compétitivité d'un secteur important de l'économie française.

(15) Les groupes de recherche universitaires des UFR de pharmacie ont une responsabilité à assumer : ils doivent mettre en place une recherche innovante sur laquelle l'industrie pharmaceutique puisse s'appuyer, ou qui permette l'émergence d'entreprises performantes, en fournissant au secteur économique des cadres de valeur. La recherche pratiquée dans les UFR de pharmacie ne doit pas se limiter à une recherche "alimentaire" et les organismes de tutelle devraient mieux prendre en compte la prise de risques que comporte le choix d'une démarche scientifique originale. Cependant, les moyens (financiers, en personnels) peuvent constituer un facteur limitant, en particulier dans les petites UFR, pour des raisons de masse critique des secteurs disciplinaires, ce qui pose, au-delà de considérations régionales, la question de la pertinence du maintien de 24 UFR de pharmacie .

Les enseignants

Un recrutement autarcique

Les UFR de pharmacie s'efforcent de réunir des spécialistes de toutes les disciplines qu'elles enseignent. Cette habitude conduit à des situations déséquilibrées : certaines disciplines sont sur-représentées (en général en chimie) ; d'autres sont isolées (la botanique) ; d'autres, pourtant essentielles, ne sont pas représentées au niveau du corps professoral ou insuffisamment couvertes (physiologie, galénique, pharmacie clinique, pharmacologie, toxicologie), sinon par le nombre des enseignants, du moins dans la nature et la modernité des enseignements.

Souvent le niveau scientifique des candidats retenus est insuffisant, leur mobilité symbolique, leur recrutement local. De plus, certains bons candidats hésitent à s'isoler dans une UFR trop petite, qui ne leur offrira pas de structure d'accueil en recherche.

(16) Les UFR de pharmacie doivent concentrer leurs recrutements sur ce qui constitue la base de leur enseignement professionnel, et rechercher dans les UFR, écoles ou instituts extérieurs, les collaborations dont elle ont besoin pour les disciplines qui ne relèvent pas exclusivement des sciences pharmaceutiques (mathématiques, physique, chimie physique, chimie minérale, biologie végétale et animale, droit, anglais...).

L'endogamie

L'ouverture du corps enseignant vers l'extérieur, en particulier vers les milieux professionnels et vers l'étranger, est trop réduite, ce qui est souvent la conséquence de l'isolement de certaines UFR. Le recrutement local de candidats, et notamment de professeurs n'ayant jamais accompli de mobilité géographique et/ou thématique, est trop fréquent. Les conséquences de cette pratique sont néfastes : absence de compétition ouverte et de renouvellement des écoles, risque de népotisme, incapacité à créer de nouvelles spécialités, à introduire de nouvelles disciplines, et à supprimer des enseignements obsolètes ou inadéquats.

De plus, les UFR de pharmacie n'ont pas toujours élaboré une politique à moyen terme de renouvellement et de redéploiement vers de nouvelles disciplines de leurs emplois vacants, alors que dans moins de 10 ans les départs à la retraite seront massifs.

(17) Il est indispensable de revoir en profondeur l'organisation interne des UFR, de lutter contre l'isolement de trop d'enseignants. La qualité des futurs recrutements sera compromise si un vigoureux effort n'est pas fait pour développer la formation des pharmaciens à la recherche, dans un esprit de compétitivité internationale, balayant les habitudes néfastes d'endogamie, notamment en ne recrutant que des candidats ayant accompli une réelle mobilité géographique et thématique.

Le cloisonnement des disciplines

La volonté d'autarcie a conduit à un cloisonnement exagéré des disciplines, chacune défendant son territoire et ses emplois, ce qui est préjudiciable à toute évolution scientifique et contraire au bon épanouissement de l'interdisciplinarité qui est une spécificité de la formation des pharmaciens. Ce formalisme tue toute créativité.

(18) Les UFR doivent organiser la mobilité de leurs étudiants, de leurs doctorants, de leurs enseignants-chercheurs, accueillir davantage d'étrangers et donner une large place aux professionnels, en coordonnant leurs travaux et en contrôlant leur recrutement. La Conférence des doyens pourrait animer ces échanges, diffuser largement les expériences pédagogiques et s'efforcer de décroisonner les structures disciplinaires.

La formation en France dans le contexte européen

La formation des pharmaciens est à la fois universitaire et professionnelle : son objectif est-il de former le spécialiste ou le généraliste du médicament ?

Une première question porte sur l'adéquation de la formation, telle qu'elle est actuellement conçue, et sur celle de sa durée en fonction des types d'exercices professionnels très différents auxquels elle conduit : l'officine pour la majorité, mais aussi le secteur industriel, la biologie humaine, la pratique hospitalière, sans que l'on cerne bien le besoin quantitatif et qualitatif, et sans que l'on s'interroge assez sur les besoins dans dix ans. Quelles fonctions vont disparaître, ou au contraire émerger? Des critiques peuvent être formulées sur le mode de sélection, sur la permanence d'un *numerus clausus* justifié pour des raisons d'économie de la santé, mais dont certains effets sont pervers : il sur-protège les étudiants admis, les prive de tout esprit de compétitivité, les protège aussi dans leur futur exercice, celui-ci deviendrait-il un peu plus difficile ; trop étroit, il ne libère pas un nombre suffisant d'étudiants pour qu'ils s'engagent dans la recherche et courent les risques de la compétition.

La comparaison avec les systèmes de formation des différents pays européens, sachant que la libre circulation des diplômés fait partie des dispositions fondatrices de l'Union Européenne, permet aussi de saisir que la formation, telle qu'elle existe actuellement en France, est particulièrement longue (la plus longue) et lourde, car elle veut ajouter à la formation scientifique de base - nécessairement exigeante - des spécialisations concomitantes pour préparer aux différents métiers, dans un encyclopédisme exagéré et toujours inflationniste.

Ne pourrait-on revenir à une construction plus simple et plus ouverte ? Deux schémas sont possibles **pour le premier cycle** :

- l'un est de maintenir la sélection particulière des pharmaciens à la fin de la première année, mais avec un *numerus clausus*, modérément élargi, pour introduire plus de compétitivité ;
- l'autre est de créer un premier cycle des formations de santé conduisant aux concours de médecine, pharmacie, odontologie, médecine vétérinaire, puis à un 2ème cycle de santé et qui permettrait aussi aux étudiants d'accéder en 2ème cycle aux formations scientifiques, telles la chimie, la biochimie, la biologie.

Au cours du 2^{ème} cycle, à côté des enseignements de base, une large place doit être donnée aux stages en recherchant une meilleure organisation de ceux-ci ; il serait utile que les étudiants puissent connaître différentes situations professionnelles, afin d'éclairer leur choix avant qu'ils ne s'engagent dans une filière déterminée. **Le diplôme pourrait être délivré à la fin de la 5^{ème} année**, et validé sur la base d'un contrôle scientifique et non sur la soutenance d'une thèse qui est actuellement, trop souvent, une compilation bibliographique.

On peut imaginer, au cours de la formation commune de base, une formation en alternance, liant la formation universitaire et les stages dont trois, d'une durée de quatre mois, seraient obligatoires (industrie, hôpital, officine, recherche...). Ce dispositif offrirait aux étudiants une réelle possibilité de préciser leur choix professionnel. Il est impératif que ces stages soient réellement encadrés par des universitaires assurant le suivi scientifique de l'apprentissage professionnel des étudiants.

Au cours du 3^{ème} cycle, c'est-à-dire à partir de la 6^{ème} année, interviendraient les spécialisations conduisant à l'officine, l'internat, l'industrie ou vers une véritable filière de formation à la recherche.

Ce schéma d'organisation permettrait d'introduire une différence - en particulier pour la filière Officine - entre un niveau de connaissances, déterminé par l'acquisition d'un diplôme, et la compétence particulière qu'implique le droit d'exercer, qui suppose un temps d'apprentissage incompressible. La sixième année devrait être occupée par une formation en alternance, liant stages et formation universitaire (études de cas, enseignements intégrés). La spécialisation doit s'imposer à toute personne qui veut venir ou revenir à l'officine, et être requise pour avoir le droit d'exercer, après validation conjointe par des universitaires et des praticiens.

(19) Si l'unicité de droit du diplôme doit continuer à être respectée, la multiplication des enseignements optionnels, la spécialisation de plus en plus précoce, la diversité des cursus tentant de répondre à des besoins professionnels très différents compromettent, de fait, cette unicité. Il est donc nécessaire que soit remise sur le métier la réforme de 1987, en concertation avec tous les partenaires institutionnels et professionnels, dans le souci à la fois d'une harmonisation et d'une compétitivité européennes. Il est nécessaire aussi que le droit d'exercice, distinct du diplôme, avant d'être attribué, fasse l'objet d'un apprentissage, d'un compagnonnage vigilant par les praticiens et les enseignants

(20) Une réflexion collective doit permettre de mieux spécialiser les UFR de pharmacie, leur spécialisation s'appuyant sur leurs compétences particulières et leurs pôles d'excellence, et de regrouper les moyens de toute nature, en n'hésitant pas à supprimer des structures trop petites (UFR, filière, discipline). L'optimisation des moyens, tant intellectuels que matériels, s'impose. Il serait meilleur d'établir un concours de recrutement national, et d'assurer ensuite la mobilité des étudiants en fonction de la spécialisation qu'ils recherchent. Une restructuration des UFR de pharmacie est désormais nécessaire ; le regroupement des filières de spécialisation, notamment pour la filière Industrie, est indispensable. La priorité doit rester au développement d'une recherche de qualité, seule susceptible d'assurer un renouvellement du corps des enseignants-chercheurs.

Glossaire

Accident : accident dû à des traitements médicaux et médicamenteux inadaptés.

Aromathérapie : soins par les essences des plantes.

Biopharmacie : étude des facteurs galéniques sur les effets médicamenteux.

Homéopathie : méthode thérapeutique qui consiste à soigner les malades au moyen de remèdes, (à doses infinitésimales, obtenues par dilution) capables, à des doses plus élevées de produire sur l'homme sain des symptômes semblables à ceux de la maladie à combattre.

Les classes thérapeutiques sont au nombre de 14 (classification EPHMRA) :

- anti infectieux
 - dont antibiotiques
 - antiviraux
 - antifongiques
 - vaccins
- antiparasitaires
- appareil digestif, stomatologie - métabolisme
- appareil génito urinaire, hormones sexuelles
- appareil respiratoire
- appareil locomoteur
- cytostatique (anti-cancéreux)
- hormones
- iatrogène
- organes des sens
- sang
- système nerveux central
 - dont analgésiques
 - hypnotiques
 - psycholeptiques.

Malacologie : science des mollusques.

Oncologie : étude des tumeurs cancéreuses.

Pharmacocinétique : étude, surtout sous l'aspect quantitatif et cinétique, des effets des médicaments sur les systèmes vivants (absorption, distribution, fixation, métabolisme i.e biotransformation, excrétion).

Pharmacie chimique (Pharmacochimie, chimie thérapeutique) : étude des facteurs chimiques, physico-chimiques et structuraux influençant l'ensemble des effets pharmacologiques des médicaments (y compris conception des médicaments : drug design).

Pharmacie clinique : "pharmacie au lit du malade, utilisation optimale du jugement et des connaissances pharmaceutiques et biomédicales du pharmacien dans le but d'améliorer l'efficacité, la sécurité, l'économie et la précision selon lesquelles les médicaments doivent être utilisés" (Ch. Waltou - Université du Kentucky).

Pharmacodynamie : étude des effets des médicaments sur les organismes vivants (cellules, organes, organismes) sains ou malades.

Pharmacognosie : étude des médicaments d'origine animale et végétale.

Pharmacologie : étude des effets des médicaments sur les organismes vivants (métabolisme, absorption, distribution, excrétion).

Pharmacologie clinique : évaluation de l'activité d'un ou plusieurs produits sur l'homme sain ou l'homme malade.

Pharmacopée : recueil officiel national ou supranational des médicaments donnant leur constitution, leur activité, leur mode de préparation, leur contrôle.

Pharmacovigilance : enregistrement et évaluation des effets adverses des médicaments, rapportés par les médecins et les professionnels de la santé, après mise sur le marché.

Phytothérapie : traitement des maladies par les plantes.

Posologie : quantité totale d'un médicament à administrer à un malade, en une ou plusieurs fois, selon son âge et son poids.

Présentation : chaque association, dosage, forme d'administration ou contenance différentes d'un même produit.

Produit : tout médicament spécialisé contenant une ou plusieurs substances de base, et vendu sous la même dénomination quels que soient les associations, dosages et formes.

Sémiologie : étude des signes de la maladie.

Spécialité : tout médicament préparé à l'avance, présenté sous un conditionnement particulier et caractérisé par une dénomination spéciale.

Substance : tout principe actif de base du médicament. (En France, on utilise 3000 substances actives).

Synécologie végétale : association d'une plante à son environnement naturel.

Toxicologie : étude des poisons et des médicaments : détection, effets, remèdes.

Table des sigles

AMM - Autorisation de mise sur le marché
ATER - Attaché Temporaire d'Enseignement et de Recherche
BQR - Bonus Qualité Recherche
CEPH - Collège d'Enseignement Pharmaceutique Hospitalier
CHR - Centre Hospitalier Régional
CJF - Contrat Jeune Formation INSERM
DEA - Diplôme d'Études Approfondies
DEUST - Diplôme d'Études Universitaires Scientifiques et Techniques (bac + 2)
DPRBm - Diplôme Préparatoire à la Recherche Biomédicale
DRT - Diplôme de Recherche Technologique
DTU - Diplôme Technique Universitaire
DU - Diplôme d'Université
DUT - Diplôme Universitaire de Technologie
EA - Équipe d'Accueil universitaire reconnue par le MENRT
FAF - Fonds d'Assurance Formation
FIF - Fonds Interprofessionnel Formation
FCB - Formation Commune de Base
IFR - Institut Fédératif de Recherche (regroupe sur un site géographique, des équipes et laboratoires pouvant avoir des statuts différents)
IUP - Institut Universitaire Professionnalisé
JE - Jeune Équipe universitaire reconnue par le MENRT
MSBM - Maîtrise de Sciences Biologiques et Médicales (organisée en 3 certificats : C1 ; C2 - enseignement ; C3 ou stage recherche)
MST - Maîtrise de Sciences et Techniques
QCM - Questionnaire à Choix Multiples
QROC - Questionnaire à Réponses Ouvertes Courtes
QROL - Questionnaire à Réponses Ouvertes Longues
SNIP - Syndicat National de l'Industrie Pharmaceutique
UPRESA - Unité de recherche associée au CNRS. Selon des départements scientifiques, les critères sont variables. En principe, une UPRESA concerne au moins 8 personnes habilitées à diriger des recherches
UTI - Union Technique Interprofessionnelle
UV - Unité de Valeur

Publications du Comité national d'évaluation

Evaluations institutionnelles

Les universités

L'université Louis Pasteur - Strasbourg I, 1986
L'université de Pau et des pays de l'Adour, 1986

L'université de Limoges, 1987
L'université d'Angers, 1987
L'université de Rennes II- Haute Bretagne, 1987

L'université Paris VII, avril 1988
L'université P. Valéry - Montpellier III, 1988
L'université de Savoie, 1988
L'université Claude Bernard - Lyon I, 1988
L'université Paris VIII - Vincennes à Saint-Denis, 1988
L'université de Provence - Aix-Marseille I, 1988

L'université de Technologie de Compiègne, 1989
L'université Paris Sud - Paris XI, 1989
L'université de La Réunion, 1989
L'université Lumière Lyon II, 1989
L'université Jean Monnet - Saint-Etienne, 1989
L'université Rennes I, 1989
L'université du Maine, Le Mans, 1989

L'université Ch. de Gaulle - Lille III, 1990
L'université Paris XII - Val de Marne, 1990

L'université J.Fourier - Grenoble I, 1991
L'université Strasbourg II, 1991
L'université de Nantes, 1991
L'université de Reims, avril 1991
L'université des Antilles et de la Guyane, 1991
L'université d'Avignon et des Pays de Vaucluse, 1991
L'université de Bretagne occidentale - Brest, 1991
L'université de Caen - Basse Normandie, 1991
L'université de Valenciennes et du Hainaut-Cambrésis, 1991
L'université de Rouen, 1991
L'université de la Sorbonne nouvelle - Paris III, 1991
L'université Paris X, 1991

L'université de Toulon et du Var, 1992
L'université Montpellier I, 1992

L'université des sciences et technologies de Lille I, 1992

L'université de Nice, 1992

L'université du Havre, mai 1992

L'université Michel de Montaigne - Bordeaux III, 1992

L'université Jean Moulin - Lyon III, 1992

L'université de Picardie-Jules Verne - Amiens, 1992

L'université Toulouse - Le Mirail, 1992

L'université Nancy I, 1992

L'université Bordeaux I, 1993

L'université René Descartes - Paris V, 1993

L'université de Haute Alsace et l'ENS de Chimie de Mulhouse, 1993

L'université Pierre Mendès France - Grenoble II, 1993

L'université Paris IX - Dauphine, juin 1993

L'université de Metz, 1993

L'université d'Orléans, 1993

L'université de Franche-Comté, 1993

L'université Robert Schuman - Strasbourg III, 1993

L'université des Sciences et Techniques du Languedoc - Montpellier II, 1993

L'université de Perpignan, 1993

L'université de Poitiers et l'ENSMA, 1994

L'université François Rabelais - Tours, 1994

L'université d'Aix-Marseille II, 1994

L'université Paris XIII - Paris Nord, 1994

L'université Stendhal - Grenoble III, 1994

L'université Bordeaux II, 1994

L'université des sciences sociales - Toulouse I, 1994

L'université d'Auvergne - Clermont-Ferrand I, 1994

L'université Blaise Pascal - Clermont-Ferrand II, 1994

L'université Nancy II, 1994

L'université Paul Sabatier - Toulouse III, 1994

L'université Aix-Marseille III, 1994

L'université de Corse Pascal Paoli, 1995

L'université Pierre et Marie Curie - Paris VI, 1995

L'université Paris I - Panthéon Sorbonne, 1995

L'université Paris-Sorbonne - Paris IV, 1995

L'université de Bourgogne, 1995

L'université du droit et de la santé - Lille II, 1995

Les universités nouvelles, 1996
L'université d'Artois, 1996
L'université de Cergy-Pontoise, 1996
L'université d'Evry - Val d'Essonne, 1996
L'université du Littoral, 1996
L'université de Marne-la-Vallée, 1996
L'université de Versailles - St-Quentin-en-Yvelines, 1996
L'université Panthéon-Assas - Paris II, 1996
L'université de La Rochelle*, 1997

Les écoles et autres établissements

L'Ecole française de Rome, 1986

L'Ecole nationale des Ponts et chaussées, 1988

L'Ecole normale supérieure, 1990

L'Ecole supérieure de commerce de Dijon, 1991
L'Ecole nationale supérieure de mécanique de Nantes, 1991
L'Institut national polytechnique de Grenoble, 1991
L'Ecole française d'Athènes, 1991
L'Institut des sciences de la matière et du rayonnement - Caen, 1991
L'Institut national des langues et civilisations orientales, 1991
L'Institut national des sciences appliquées de Rouen, 1991

L'Ecole des Chartes, 1992
L'Observatoire de la Côte d'Azur, 1992
L'Institut national polytechnique de Lorraine, 1992
L'Ecole nationale vétérinaire d'Alfort, 1992
Les Ecoles d'architecture de Paris-Belleville et de Grenoble, 1992
Le Groupe ESC Nantes-Atlantique, 1992

Le Conservatoire national des Arts et métiers, 1993
L'Ecole nationale supérieure de chimie de Montpellier, 1993
L'Institut national des sciences appliquées de Toulouse, 1994
L'Institut national polytechnique de Toulouse, 1994

L'Ecole nationale supérieure de mécanique et des microtechniques de Besançon, 1995
L'Ecole nationale supérieure de chimie de Paris, 1995

L'Ecole nationale supérieure d'Arts et métiers, 1995
Le Muséum national d'histoire naturelle, 1996

L'Ecole nationale supérieure des sciences de l'information et des bibliothèques*, 1996
L'IUFM de l'académie de Caen*, 1996
L'IUFM de l'académie de Grenoble*, 1996
L'IUFM de l'académie de Lyon*, 1996
L'Institut national des sciences appliquées de Lyon*, 1996
L'Ecole centrale de Lyon*, 1996

L'Ecole normale supérieure de Lyon*, 1997
Le Palais de la découverte*, 1997
La Casa de Velázquez*, 1997
L'Ecole française d'Athènes*, 1997
L'Ecole française de Rome*, 1997

L'IUFM de l'académie d'Amiens*, 1998
L'IUFM de l'académie de Reims*, 1998
L'IUFM de l'académie du Nord - Pas-de-Calais*, 1998
L'IUFM de l'académie de Bourgogne*, 1998
L'IUFM de l'académie de Rouen*, 1998

Les évaluations de retour

L'université Louis Pasteur - Strasbourg I, 1994

L'université de Nantes, 1995
L'Ecole centrale de Nantes, 1995
L'université Rennes I, 1995

L'université de Provence - Aix-Marseille I, 1996
L'université Claude Bernard-Lyon I*, 1996
L'université Jean Moulin-Lyon III*, 1996

L'université Lumière-Lyon II*, 1997

Evaluations disciplinaires

La Géographie dans les universités françaises : une évaluation thématique, 1989
Les Sciences de l'information et de la communication, 1993

L'Odontologie dans les universités françaises, 1994

La formation des cadres de la Chimie en France, 1996

* Etablissement ayant donné lieu à un Profil.

Rapports sur les problèmes généraux et la politique de l'Enseignement supérieur

Rapports au Président de la République

Où va l'Université ?, (rapport annuel) Gallimard, 1987

Rapport au Président de la République, 1988

Priorités pour l'Université, (rapport 1985-1989),
La Documentation Française, 1989

Rapport au Président de la République, 1990

Universités : les chances de l'ouverture, (rapport
annuel), La Documentation Française, 1991

Rapport au Président de la République, 1992

Universités : la recherche des équilibres, (rapport
1989-1993), La Documentation Française, 1993

Rapport au Président de la République, 1994

Evolution des universités, dynamique de l'évaluation
(rapport 1985-1995), La Documentation Française,
1995

Rapport au Président de la République, 1996

Les missions de l'enseignement supérieur : principes
et réalités, La Documentation Française, 1997

Rapport au Président de la République, 1998

Rapports thématiques

Recherche et Universités, Le Débat, n° 43, janvier-
mars 1987, Gallimard

L'enseignement supérieur de masse, 1990

Les enseignants du supérieur, 1993

Le devenir des diplômés des universités, 1995

Les personnels ingénieurs, administratifs, techniciens,
ouvriers et de service dans les établissements
d'enseignement supérieur, 1995

Les magistères, 1995

Réflexions à propos du site universitaire de Lyon,
1997

Bulletins n° 1 à 24

Profils n° 1 à 20

COMITE NATIONAL D'EVALUATION 1997 - 1999

Monsieur Jean-Louis AUCOUTURIER, *président*

Monsieur Georges CREMER, *vice-président*

Monsieur Pierre VIALLE, *vice-président*

Monsieur Philippe BENILAN

Monsieur Claude JESSUA

Monsieur Jean-Jacques BONNAUD

Monsieur Patrick LEGRAND

Monsieur Hubert BOUCHET

Monsieur Georges LESCUYER

Madame Chantal CUMUNEL

Madame Chantal MIRONNEAU

Monsieur Michel FARDEAU

Monsieur Pierre TOUBERT

Monsieur Claude FROEHLI

Monsieur Laurent VERSINI

Monsieur Jean-Claude GROSHENS

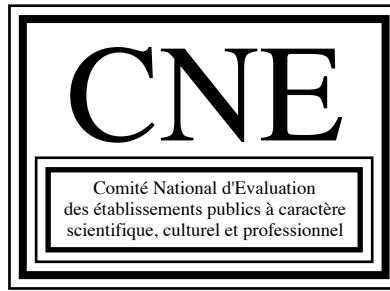
Monsieur André STAROPOLI, *secrétaire général*

Paul-Pierre VALLI, *conseiller du Président*

43, rue de la Procession 75015 PARIS Tel. : 01 55 55 60 97 - Télécopie : 01 55 55 63 94
Internet : <http://www-cne.mesr.fr>

Autorité administrative indépendante

Directeur de la publication : Jean-Louis Aucouturier
Edition - Diffusion : Francine Sarrazin



LA FORMATION DES PHARMACIENS EN FRANCE

Volume 2 : les 24 UFR de pharmacie

Rapport d'évaluation

Décembre 1998

Les unités de formations et de recherche en pharmacie

Organisation de l'évaluation

Cette évaluation a été placée sous la responsabilité des membres du Comité : Henri **Duranton**, Maurice **Maurin** et Chantal **Mironneau**, qui en a été le rapporteur devant le Comité et la Conférence des doyens.

Renée **Ribier**, chargée de mission, en a assuré la coordination.

Ont participé à l'évaluation :

en tant qu'experts

- Jean-Claude **Baron**, directeur de recherches à l'INSERM, Caen ;
- François **Bellamy**, Laboratoires Fournier, Dijon ;
- Jean-Luc **Bernier**, professeur à l'université de Lille I ;
- Yves **Bonhomme**, de la Société Lipha, Lyon ;
- Pierre **Buri**, président section pharmacie, Genève (Suisse) ;
- Rik **Casteels**, professeur à l'université catholique de Louvain (Belgique) ;
- Luigi **Cattel**, professeur à l'université de Turin (Italie) ;
- Étienne **Charolais**, professeur à l'université de Genève (Suisse) ;
- Denis **Clerc**, pharmacien d'officine, Nantes ;
- Paolo **Colombo**, professeur à l'université de Parme (Italie) ;
- Brigitte **Corneau**, du Laboratoire Du-Pont Pharma, Paris ;
- Jeanine **Fontaine**, professeur à l'université libre de Bruxelles (Belgique) ;
- Philippe **Gaertner**, pharmacien d'officine, Boofzheim;
- Raphaël **Garcia-Riquelme**, pharmacien d'officine, Paris;
- Gilles **Guillon**, directeur de recherches au CNRS, Montpellier ;
- Alain **Lablache-Combier**, professeur à l'ENS de Chimie de Lille ;
- Claude **Labrid**, Groupe Servier, Paris ;
- Michelle **Plazanet**, Laboratoires Nexstar Pharmaceutique, Paris ;
- Domenico **Régoli**, professeur à l'université de Ferrare (Italie) ;
- Pierre **Renard**, Groupe Servier, Paris ;
- Michel **Roland**, professeur à l'université catholique de Louvain (Belgique) ;
- Ürs **Ruegg**, professeur à l'université de Lausanne (Suisse) ;
- Alain **Saint-Pierre**, Laboratoires Rhône-Poulenc Rorer, Paris ;
- Michel **Schorderet**, professeur à l'université de Genève (Suisse).

au titre du Secrétariat général du Comité

- Rachida **Achache**, pour la gestion des missions ;
- Marie-Claude **Ajolet** et Marie-Noëlle **Soudit**, pour la présentation du rapport ;
- Christine **Crespy**, chargée de mission ;
- Laurence **Le Douarin**, stagiaire chargée du traitement statistique ;
- Jean-Christophe **Martin** et Eric **Passavant**, chargés d'études ;
- Ninon **Saint-Pierre**, professeur invité au CNE ;
- André **Staropoli**, secrétaire général.

Le Comité remercie les experts qui lui ont apporté leur concours. Il rappelle que ce rapport relève de sa seule responsabilité.

Table des matières

Préambule	7
Les 24 unités de formation et de recherche	9
- Faculté de pharmacie d'Aix-Marseille II	13
- Faculté de pharmacie d'Amiens	21
- Faculté de pharmacie d'Angers	29
- Faculté de pharmacie de Besançon	35
- Faculté de pharmacie de Bordeaux II	43
- Faculté de pharmacie de Caen	51
- Faculté de pharmacie de Clermont-Ferrand	59
- Faculté de pharmacie de Dijon	67
- Faculté de pharmacie de Grenoble I	75
- Faculté de pharmacie de Lille II	83
- Faculté de pharmacie de Limoges	91
- Faculté de pharmacie de Lyon I	99
- Faculté de pharmacie de Montpellier I	107
- Faculté de pharmacie de Nancy I	117
- Faculté de pharmacie de Nantes	127
- Faculté de pharmacie de Paris V	135
- Faculté de pharmacie de Paris XI	145
- Faculté de pharmacie de Poitiers	155
- Faculté de pharmacie de Reims	163
- Faculté de pharmacie de Rennes I	171
- Faculté de pharmacie de Rouen	181
- Faculté de pharmacie de Strasbourg I	191
- Faculté de pharmacie de Toulouse III	199
- Faculté de pharmacie de Tours	207
Les cotations	215
Conclusions générales - Recommandations	219

Préambule

Avec le rapport de synthèse, qui a présenté « la formation des pharmaciens », ce volume décrit et compare les 24 UFR qui, en France, dispensent des enseignements de pharmacie.

L'évaluation

L'évaluation des 24 UFR de Pharmacie repose sur une enquête approfondie menée auprès de chacune d'elles, prenant pour référence l'année universitaire 1995-1996, et sur un rapport d'auto-évaluation établi par le doyen ou sous sa responsabilité.

Les experts ont étudié les documents transmis par les doyens de pharmacie. Ils ont été préparés à leur mission sur le terrain par un séminaire, tenu au sein du CNE. Ils ont disposé aussi d'un guide, destiné à rendre leur approche aussi homogène que possible, dans une problématique commune. Après leur mission, les experts ont été réunis, afin de confronter leurs points de vue et d'harmoniser leur jugement. (cf. préambule du volume 1 «*la Formation des pharmaciens en France*»).

La méthodologie

Le Comité national d'évaluation a procédé à une analyse comparative de l'activité de formation des différentes unités de formation et de recherche de pharmacie, conduisant à des cotations multiples pour chacune d'elles. Pour cela, il s'est d'abord assuré de l'unité et de la cohérence du domaine épistémologique (la science du médicament dans ses facettes disciplinaires multiples) ; puis de la cohérence dans la définition des objectifs de l'enseignement, de l'organisation du cursus et des contenus, des finalités académiques et professionnelles assignées.

En effet, il existe un cadre réglementaire abondant, définissant un diplôme unique, mais des cursus divers : des enseignements communs de base obligatoires, parfois des volumes horaires et des modalités de certification différents.

Si les « métiers » des pharmaciens sont divers, 80% d'entre eux sont des officinaux, dont la pratique est encadrée par de multiples règles édictées par le ministère en charge de la Santé et des Affaires sociales, et le ministère de l'Enseignement supérieur et de la Recherche, et contrôlée par l'Ordre des pharmaciens qui a un pouvoir disciplinaire.

Ayant acquis la certitude de pouvoir rapprocher des objets semblables, le Comité a alors dû élaborer des outils méthodologiques rigoureux, qui s'appuient sur un ensemble fiable d'indicateurs pertinents et pouvant être appliqués de façon commune et constante aux UFR ou instituts observés.

Leur choix a été déterminé après une réflexion qui a permis de dégager les points significatifs ou sensibles qui caractérisent la pratique pédagogique, afin d'en dégager les forces et les faiblesses, l'articulation entre la formation et la recherche, et la politique scientifique de l'unité universitaire.

La cotation

Ces cotations multiples ne sont que la traduction des éléments de faiblesse et des « points forts » qui se sont dégagés de l'examen des 24 UFR de pharmacie, et qui sont soulignés dans chacun des rapports.

La grille d'évaluation (cf. p. 12) a conduit à un tableau de cotation de A (excellent) à E (faible) pour chacune des UFR.

Ces cotations sont aussi publiées de façon regroupée. Deux ensembles principaux d'UFR y sont distingués : celles qui comptent plus de 1 000 étudiants, et les plus petites. Cette distinction s'impose particulièrement dans le domaine de la recherche, et de l'articulation formation/recherche : on ne peut, en effet, attendre les mêmes performances des grands ensembles universitaires, notamment parisiens, et des très petites UFR, où il est extrêmement difficile de réunir une masse critique suffisante d'enseignants-chercheurs.

Il relèverait d'un exercice de mauvais aloi de procéder à un classement global réducteur, à partir de simples additions et moyennes arithmétiques. En effet, les différentes facettes de l'analyse et des évaluations particulières révèlent des situations très variables dans les établissements. Ainsi, peut-on trouver, dans une même université, un effort d'organisation pédagogique et de formation professionnelle excellent, une formation continue inexistante et une recherche sinistrée. A l'inverse, dans une autre université, peut prévaloir une médiocrité générale. Dans une troisième université, le constat peut être satisfaisant dans tous les secteurs, sauf un : que signifierait alors une « moyenne » commune ?

Les Unités de Formation et de Recherche en pharmacie

LES 24 UNITÉS DE FORMATION ET DE RECHERCHE

Méthodologie

Les différents chapitres de cette partie sont construits sur le même plan :

pour chaque UFR,

- deux pages présentant l'évolution des effectifs d'étudiants et les principaux chiffres-clés ;
- cinq ou six pages d'analyse, établies à partir du dossier d'évaluation interne et des rapports des experts. Ces pages sont organisées suivant les rubriques retenues pour l'évaluation :
 - les enseignements scientifiques ;
 - les enseignements préparant à la pratique professionnelle ;
 - les filières d'orientation professionnelle ;
 - la formation continue ;
 - la recherche ;
 - le corps enseignant ;
- un récapitulatif des principaux points forts et points faibles ;
- la présentation synthétique des appréciations sous forme de cotations, portées dans les six rubriques. Ces cotations ont été établies en suivant la grille de critères qui figure à la page suivante. Il s'agit de cotations comparatives, dans lesquelles A et B correspondent à une dominante de points forts, C à une position moyenne avec à peu près autant de points forts que de points faibles, D et E à une situation où dominant les points faibles.

Grille pour l'évaluation et les cotations

I - Les enseignements scientifiques

Formation commune de base	Coordination
	Existence d'un conseil
	Contrôle des connaissances : poids des QCM et des oraux
	Réalité du trimestre de synthèse
Travaux pratiques	Articulation TP/CM
	Equipement
	Intérêt - Autonomie des étudiants
Disciplines	Pédagogie
	Place de la pharmacologie - galénique - physiologie
	Nouvelles disciplines : biologie moléculaire, génie génétique...

II - Les enseignements de pratique professionnelle

Les stages en officine	Contrôle par la faculté
	Validation
Le stage hospitalier	Durée
	Organisation - concertation avec les hôpitaux
	Validation
Les UV optionnelles	Qualité
Les autres enseignements	Langues - Informatique - Economie - Communication

III - Les filières d'orientation professionnelle hors Officine

Filière Industrie	Orientation - articulation avec les UV
	Quantité et qualité des stages
Filière Internat	Qualité de la préparation

IV - La formation continue

Quantité
Qualité

V - La recherche

Articulation avec l'enseignement	Stage d'initiation
	Nombre d'enseignants dans des laboratoires labellisés
Formation à la recherche	DEA habilité en propre
	Nombre de pharmaciens inscrits en DEA
	Présence et activité d'une Ecole Doctorale
Collaborations et relations	Avec des grands organismes
	Avec d'autres universités
	Avec des laboratoires industriels
	Au niveau international

VI - Le corps enseignant

Endogamie
Couverture des besoins
Politique prévisionnelle

UFR de Pharmacie d'AIX-MARSEILLE II

I - Les étudiants en 1995-1996

Numéris Clausus : 141

Nombre total d'étudiants : 1 899
 dont Femmes : 62,7 %
 dont Hommes : 37,3 %

DU CAO de molécules actives en biologie 2 inscrits - 2 diplômés	DU Mycologie 10 inscrits - 9 diplômés
DU Cosmétologie 13 inscrits - 13 diplômés	DU Pharmacie vétérinaire 18 inscrits - 18 diplômés
DU Petit appareillage en orthopédie 49 inscrits - 49 diplômés	DU Pharmacie homéopathique 3 inscrits - 3 diplômés

total des thèses : 143

DESS Prévention des risques et nuisances technologiques
23 inscrits - 21 diplômés

113 inscrits
option Officine

26 inscrits
option Industrie

6e année : 139 inscrits - 120 reçus

4e année : 44 inscrits

3e année : 27 inscrits

2e année : 29 inscrits

1e année : 35 inscrits

INTERNAT

67 inscrits
47 diplômés
C2 **
MSBM

** 4 certificats de MSBM C2 confondus

68 inscrits
49 diplômés
C1 *
MSBM

* 2 certificats de MSBM C1 confondus

Admis : 30
Inscrits : 38
Concours de l'internat

5e année : 135 inscrits - 132 reçus

4e année : 167 inscrits - 141 reçus

3e année : 150 inscrits - 130 reçus

2e année : 168 inscrits - 140 reçus

concours

1e année : 604 inscrits - 144 reçus

DEUST Production et qualité dans les industries pharmaceutiques, biomédicales, cosmétologiques et diététiques

1e+2e année : 45+17 inscrits
2e année : 15 diplômés

II - La formation

II - 1 - La formation commune de base

	CM	TD	TP	Total*
2ème année	57,0%	5,2%	37,8%	553,0
3ème année	65,4%	3,4%	31,2%	579,3
4ème année	67,7%	4,5%	27,8%	554,0
5ème année (trimestre de synthèse)	100,0%	0,0%	0,0%	175,0

* : total en heures équivalent TD

II - 2 - Les U.V. optionnelles

3ème et 4ème années

	Inscrits
Pratique et conseil en officine (F. officine)	99
Hydrothermalisme, secourisme, toxicologie... (F. officine)	127
Nutrition et diététique (F. officine)	10
Pharmacie et biologie hospitalières (F. internat)	37
Méthodologie physicochimique d'analyse (F. internat)	37
Evaluation préclinique et métabolique dans le développement des médicaments (F. industrie)	13
Biotechnologie (F. industrie)	4
Bases moléculaires et chimie thérapeutique (F. industrie)	18
Analyse instrumentale (F. industrie et internat)	17

5ème et 6ème années *

Filière officine

Plantes médicinales, toxiques, homéopathie	124
Pratique officinale et pharmacovigilance	114
Santé et environnement	18
Pratique et conseil en officine	106
Dermopharmacie, automédication, parasitologie thérapeutique	97
Champignons supérieurs, phytopharmacie	9
Méthodologie en analyse biologique	8
Suivi thérapeutique, pharmacie clinique...	3

Filières industrie et internat

Analyse instrumentale	18
-----------------------	----

* A compter de la rentrée 1994-95, les U.V. industrie ont été remplacées par une formation de base, commune et obligatoire, constituée de 3 U.V. à valider en 5ème année et une U.V. en 6ème année.

III - Les enseignants

La situation des emplois au 1er octobre 1996 (y compris crédits PAST)

	Sections du CNU				Total
	39ème	40ème	41ème	autre	
Professeurs des universités	10	15	9	-	34
Maîtres de conférences	23	20	20	1	64
Assistants	1	1	1	-	3
ALER - ATER	2	3	-	-	5
PAST (M.C.U. associés)	-	-	-	4	4
Total	36	39	30	5	110

IV - La recherche

IV - 1 - Les DEA

	Nbre total d'inscrits
Synthèse et modélisation de molécules bioactives	9
Nutrition : aspects moléculaires et cellulaires	7
Biologie cellulaire, biologie structurale et microbiologie	34
Sciences de l'environnement marin	24
Biomécanique des systèmes biologiques	2
Chimie, environnement, santé	17
Systèmes de communication intercellulaires en endocrino.	17
Immunologie	21

Nbre total de diplômés	dont pharmaciens
9	1
NC	
NC	
NC	
NC	
NC	
NC	

18 inscrits en doctorat
7 doctorats délivrés depuis 5 ans
dont 2 pharmaciens

NC : information non communiquée

IV - 2 - Les équipes de recherche

	Nbre équipes
UPRESA	1
Unité INSERM	1
Equipes d'accueil	3
Jeune équipe	1

Rang A	Rang B	ITA-ATOS	Doctorants
2	5	2,5	6
2,5	9	7,2	0
14	23	15,55	24
1	4	1,5	3

I - Les enseignements scientifiques

Les enseignements

- La répartition globale des enseignements accuse un certains déséquilibre chronologique. La 3ème et la 4ème années sont très lourdes, et les étudiants dénoncent certaines redondances, voire contradictions, malgré la réunion de nombreuses commissions auxquelles les étudiants sont associés, et bien que les enseignants de certaines disciplines (pharmacologie, physiologie, chimie et thérapeutique – biologie) coordonnent leurs activités.

- Un effort d'intégration des enseignements se fait à partir de la 4ème année, et particulièrement en 5ème année, pour la filière Industrie. Les enseignements transversaux ne sont pas assez développés : on semble privilégier les cours magistraux et l'empilement des connaissances à la construction d'un savoir impliquant l'étudiant.

L'évaluation par les étudiants a été généralisée à l'ensemble des cours depuis 2 ans. Les résultats sont publiés dans la « Lettre » diffusée par l'UFR. Il s'agit d'une démarche très positive qui mérite d'être poursuivie en tentant d'y associer davantage les étudiants. Ces derniers mentionnent que leurs interventions répétées n'ont pas souvent d'écho. Les étudiants devraient être mis à contribution pour trouver des solutions aux dysfonctionnements.

- Le trimestre de synthèse est effectué en fin de 4ème année et non pas en 5ème année. Il est constitué en bonne partie par des conférences transversales réalisées par des intervenants extérieurs. La qualité de cet enseignement, très apprécié des étudiants, est jugée très bonne.

L'autonomie des étudiants doit être développée, particulièrement au cours du trimestre de synthèse où les étudiants sont encore trop passifs.

Les travaux pratiques

Les travaux pratiques sont perçus par les étudiants comme des protocoles préétablis qu'il s'agit d'appliquer, ne sollicitant pas la réflexion personnelle. D'autre part, le rythme très soutenu des TP (surtout en chimie analytique où ils sont trop nombreux) favorise un apprentissage de type « bachotage ».

L'articulation cours-TP s'effectue au sein de chacun des services et semble adéquate. Mais la répartition TP/ED n'est pas satisfaisante. La part des exercices dirigés est trop réduite alors que la masse des TP devrait être allégée.

La validation des TP est faite par un examen et/ou par des contrôles continus. L'encadrement est fait par le professeur responsable de la discipline.

De l'avis des étudiants, il faudrait développer de nouveaux TP faisant appel à l'utilisation de matériel moins obsolète, développer des TP qui favorisent l'acquisition d'une démarche scientifique, rééquilibrer le poids des TP qui font trop de place à la chimie analytique au détriment d'autres disciplines (en biologie notamment).

Les normes de sécurité ne sont pas toujours appliquées.

Les disciplines

Les enseignements disciplinaires sont, dans l'ensemble, de très bonne qualité et reconnus comme tels par les étudiants qui sont fiers d'appartenir à l'université de la Méditerranée. Les cours sont régulièrement actualisés et font bénéficier les étudiants des dernières connaissances. De jeunes enseignants ont développé des cours de biologie cellulaire et moléculaire de même que des cours de

génétique dès la première année. Des UV de biotechnologies sont ensuite proposées en 2ème cycle, assorties de TP. La galénique tient une place prépondérante dans l'UFR, ce qui a favorisé l'émergence d'un Centre de ressources technologiques de galénique industrielle. Ce centre est le pivot de la formation et assure le développement de l'enseignement et de la recherche.

La pharmacologie se développe en association étroite avec la physiologie. Des conférences sur la thérapie génique sont programmées en 4ème année.

II - Les enseignements de pratique professionnelle

Les stages de 1ère et de 6ème années

Compte tenu du peu de préparation des étudiants, l'intérêt des stages de 1ère année est jugé plutôt faible. Les objectifs de ce stage ne sont pas clairement identifiés, de même que le travail à réaliser par l'étudiant. L'évaluation du stagiaire reste trop variable d'un stage à l'autre.

En 6ème année, le stage est contrôlé par un conseiller de stage qui intervient deux à trois fois durant le stage afin d'en vérifier le bon déroulement. A l'issue de ce stage, les étudiants prennent conscience de leurs lacunes en gestion et en informatique adaptées à l'officine. Des activités de formation pourraient être proposées en conséquence.

Le stage de 5ème année

Le personnel enseignant de l'UFR n'a pas une vision réaliste de ces stages. La proximité du CHU et le fait que 34% des enseignants de l'UFR sont bi-appartenants facilitent la gestion des stages, sans pour autant en assurer la qualité. Les objectifs du stage demeurent imprécis, les tâches à réaliser également. L'évaluation du stage est effectuée par le chef de service qui a rarement à s'occuper directement du stagiaire. Les étudiants sont plutôt insatisfaits de ce stage et le jugent peu formateur. Depuis cette année, certains maîtres de stage viennent présenter leur service et les activités qu'auront à effectuer les stagiaires. La présence d'un tuteur pourrait contribuer à rendre ce stage plus constructif.

Les enseignements optionnels

Le choix des filières s'effectue tardivement - en 5ème année - et, à lire les documents fournis par l'UFR, on ne comprend pas bien comment est construit le cheminement entre les UV. Les UV offertes ne sont pas suffisamment diversifiées pour la filière Officine.

L'UFR privilégie la formation à l'internat, auquel elle obtient des résultats excellents (63% de reçus en 1994-1995, 78% en 1996). Ceci déséquilibre la formation que reçoivent les étudiants de la filière Officine.

Il faudrait aussi une concertation des enseignants pour favoriser l'accès des étudiants aux UV de médecine et renforcer la collaboration entre les 2 UFR installées sur le même campus.

Les autres enseignements

En ce qui concerne la filière Officine, l'informatique et la gestion gagneraient à être plus adaptés au métier futur.

L'anglais n'est pas assuré bien qu'il soit prévu dans le cursus. Le doyen a sous-traité cette formation à un établissement privé pour les étudiants de la filière Industrie. La nomination d'un PRAG et l'augmentation de la taille du laboratoire de langues, commun avec la médecine, devrait permettre de pallier ce manque.

Depuis 1997, un enseignement nouveau et obligatoire a été mis en place pour faire connaître les techniques de communication et de relation au patient.

Pour la formation en économie de la santé, il faut compter 5 heures obligatoires en première année. A cela s'ajoutent 10 heures en santé publique. Enfin, pour la filière Industrie, on compte aussi 10 heures obligatoires en pharmaco-économie.

III - Les filières d'orientation professionnelle

Il existe une sélection pour la filière Industrie, basée sur un entretien de motivation et sur une évaluation du niveau en anglais. 20 étudiants sont admis chaque année dans cette filière. Des stages ouvriers sont proposés en fin de 3ème année, qui permettent aux étudiants de mieux connaître le secteur industriel. L'enseignement dans cette filière fait une large place aux intervenants extérieurs. L'insertion professionnelle semble être suffisante, particulièrement pour les candidats choisissant une spécialisation en galénique, point fort de l'UFR.

L'UFR dispense les enseignements d'un DESS, Prévention des risques et nuisances technologiques, très orienté sur l'environnement, auquel les étudiants peuvent accéder en 5ème ou 6ème année.

Il semble que les étudiants soient peu incités à s'orienter vers la recherche, ce qui peut causer à long terme des problèmes de recrutement.

IV - La formation continue

La formation des pharmaciens d'officine

Ce secteur semble dynamique à Aix-Marseille. Plusieurs axes ont été développés :

- par le biais d'une association loi 1901 (Formaphen), des enseignants de l'UFR, en collaboration avec des professionnels et à la demande de l'Ordre, ont mis en place des cycles de formation destinés aux officinaux ou aux pharmaciens biologistes. Ces cycles consistent en une dizaine de conférences organisées chaque année sur des sujets divers et réunissant de 80 à 300 participants. Chaque participant reçoit une attestation de présence ;
- l'UFR propose, en marge de cette formation, six DU regroupant, pour 1995-1996, 95 inscrits.

V - La recherche

Le potentiel de recherche

19 professeurs sur 34, 41 maîtres de conférences sur 64, appartiennent à des équipes reconnues. La politique de recherche s'inscrit dans les axes généraux de l'université : environnement - génétique, immunologie, cancérologie - nutrition et métabolisme - microbiologie, pathologie.

Les principales équipes sont :

INSERM 130	Lipides et métabolisme
CJF 9401 - EA 2195	Tiopathogénie des maladies de la paroi vasculaire
CNRS URA 1924	Interactions entre systèmes protéiques et différenciation dans la cellule tumorale
UPRESA 6009	GERCTOP
EA	Enveloppe bactérienne - permutation et sensibilité
EA 1784	Biogénotoxicologie et mutagénèse environnementale
EA 2194	Résorption et métabolisme cutané des xénobiotiques
EA 864	Pharmacochimie antiparasitaire, organique et naturelle
JE 960546	Pharmacocinétique fondamentale, expérimentale et clinique

La recherche est relativement privilégiée au sein de l'UFR avec, de façon générale, une bonne collaboration des équipes regroupées autour de thèmes de recherche. La politique du Conseil scientifique est active et cohérente. Elle a permis l'émergence de laboratoires d'une masse critique suffisante. Le Conseil organise des réunions de concertation sur les projets scientifiques. Le BQR est utilisé pour l'acquisition d'équipements mis en commun.

La formation à et par la recherche

Le nombre d'étudiants ayant une formation initiale de pharmacien est relativement important parmi les doctorants (41%). L'accueil des post-doctorants est très développé.

Pourtant, l'information sur la recherche en cours de formation est jugée insuffisante par les étudiants. En 1995-1996, 17 étudiants ont ainsi choisi de faire un stage d'initiation à la recherche, admis en équivalence d'un C3 de MSBM. Ce nombre ne représente que 12% des étudiants d'une promotion. L'incitation à la recherche est peu importante au vu du nombre de thèses d'exercice réalisées (8 inscrits en DEA) sur un thème expérimental (15% des thèses soutenues en 1995-1996).

Les équipes contractualisées sont équipes d'accueil pour de nombreux DEA ; 7 à 8 thèses d'université sont soutenues chaque année.

Bien que la plupart des doctorants soient inscrits aux 3 écoles doctorales (chimie, environnement et sciences de la vie), une grande majorité d'entre eux ne reçoit pas d'information de ces écoles et les doctorants ne se connaissent guère entre eux. Certains doctorants, qui participent à la formation générale et aux ateliers technologiques proposés, les jugent pertinents. Ils peuvent aussi participer au colloque annuel au cours duquel, en deuxième année de doctorat, ils présentent leur travail de thèse.

Hormis l'animation minimale proposée par l'école doctorale, on ne ressent pas au sein de l'UFR de vie scientifique. Elle demeure éclatée au niveau des laboratoires. Il n'y a pas de programme de conférences scientifiques proposé aux jeunes thésards attachés à l'UFR.

On peut regretter que l'école doctorale ne soit pas mieux intégrée par l'UFR dans la formation, et qu'il n'y ait pas de réunions d'échanges entre les doctorants au cours desquelles ils pourraient présenter leurs résultats de recherche.

Le devenir des doctorants n'est pas connu de l'UFR. Un effort est à faire sur ce point.

La valorisation de la recherche

La recherche appliquée semble bien développée, notamment grâce au CRT (Centre de recherche et de développement des médicaments). L'articulation entre ce centre et l'UFR est peu lisible. La montée en puissance de cette structure devrait permettre le développement de la recherche appliquée et conforter le bon fonctionnement de la filière Industrie.

Les relations internationales

Un effort significatif a été fait pour développer les stages à l'étranger dans le cadre des programmes ERASMUS, SOCRATES etc. Ces stages sont très appréciés et en adéquation avec les objectifs professionnels.

Outre les séjours à l'étranger pour les étudiants, de nombreuses collaborations avec plusieurs universités étrangères sont établies dans le cadre des équipes de recherche. Des postes d'enseignants associés acquis au niveau de l'université ont rendu possible l'accueil de chercheurs étrangers. Certains enseignants de l'UFR ont également effectué des séjours à l'étranger dans le cadre d'échanges de recherche, mais il n'existe pas de politique des relations internationales suffisamment définie, qu'il s'agisse de la formation ou de la recherche.

VI - Le corps enseignant

Le recrutement

L'enseignement est assuré par 34 professeurs et 64 maîtres de conférences. Le diplôme de pharmacien est préféré dans le recrutement à qualité égale entre les candidats. Toutefois, beaucoup de matières dites fondamentales sont enseignées par des scientifiques.

Le taux d'encadrement est correct. Cependant certains déséquilibres devront être compensés : certaines disciplines sont très bien dotées (chimie), d'autres insuffisamment : c'est le cas en physiologie et en pharmacie clinique.

L'origine (endogène ou exogène) des recrutements n'a pu être précisée au vu des documents fournis. L'UFR gère bien sa politique de recrutement par le nombre important de pharmaciens recrutés et par le développement des nouvelles matières. Grâce au rythme assez soutenu de renouvellement des enseignants (6% pour 1997), l'UFR devrait pouvoir rééquilibrer le nombre d'enseignants entre les différentes matières par une politique de redéploiement concertée.

Le fonctionnement de l'UFR

L'UFR a un fonctionnement interne très ouvert, avec de nombreux conseils et groupes de travail réunissant les personnels statutaires et les étudiants - bien que ces derniers disent ne pas être écoutés.

L'UFR a une bonne représentation au sein des conseils de l'université et collabore scientifiquement avec l'UFR des Sciences de Lumigny. Elle s'intègre à la politique scientifique de l'université, mais doit encore renforcer ses liens avec la composante médicale.

Conclusion : forces et faiblesses

Points forts

- Des enseignements disciplinaires de bonne qualité, des professeurs compétents ;
- Un bon taux de réussite au concours de l'internat ;
- L'insertion rapide des nouveaux diplômés de la filière Industrie ;
- L'évaluation généralisée des enseignements par les étudiants ;
- Un potentiel de recherche important, une politique scientifique cohérente.

Points faibles

- Insuffisance de la coordination des enseignements : déséquilibre des disciplines, redondances, contradictions ;
- Manque de communication entre professeurs et étudiants ;
- Part trop faible accordée à la réflexion et à la synthèse dans la formation ;
- Equilibrage mal assuré du volume, de la qualité et de la diversité des TP qui ne permettent pas une pratique expérimentale suffisante ;
- L'enseignement de l'anglais non assuré depuis longtemps ;
- Un taux d'échec anormalement élevé en 2ème et 3ème années ;
- Des doctorants trop cloisonnés dans leur laboratoire et peu préparés à affronter les difficultés inhérentes à l'obtention d'un poste de chercheur ou d'enseignant-chercheur ;
- Une insuffisante intégration aux écoles doctorales.

Cotations

Enseignement scientifique	Enseignement professionnel	Formation continue	Articulation recherche/enseignement	Filières hors officine	Corps enseignant
D	D	C	C	B	C

UFR de Pharmacie d'AMIENS

I - Les étudiants en 1995-1996

Nombre total d'étudiants : 758
 dont Femmes : 66,5 %
 dont Hommes : 33,5 %

Numéris Clausus : 61

DU Orthopédie et petit appareillage
DU Maintien à domicile
 Nombre d'inscrits et de diplômés :
 Information non communiquée

DESS : néant

total des thèses : 61

4e année : 4 inscrits

3e année : 3 inscrits

2e année : 2 inscrits

1e année : 4 inscrits

**I
N
T
E
R
N
A
T**

Admis : 1
Inscrits : 11
 Concours de l'internat

6e année : 66 inscrits

5e année : 57 inscrits - 56 reçus

4e année : 68 inscrits - 61 reçus

31 inscrits
 25 diplômés
C2 **
MSBM
** 1 certificat de MSBM C2

3e année : 76 inscrits - 62 reçus

42 inscrits
 15 diplômés
C1 *
MSBM
* 3 certificats de MSBM C1 confondus

2e année : 65 inscrits - 63 reçus

DEUST : pas de DEUST

concours

1e année : 285 inscrits - 61 reçus

Source : UFR de Pharmacie d'AMIENS - Enquête Pharmacie CNE

II - La formation

II - 1 - La formation commune de base

	CM	TD	TP	Total*
2ème année	49,5%	9,7%	40,8%	497
3ème année	51,2%	7,8%	41,0%	497
4ème année	66,0%	3,9%	30,1%	467
5ème année (officine)	56,7%	33,3%	10,0%	300
5ème année (biologie)	NC	35,7%	NC	280
6ème année	66,7%	-	33,3%	120

* : total en heures équivalent TD

NC : information non communiquée

II - 2 - Les U.V. optionnelles

3ème année	Inscrits
Santé et environnement (F. officine)	47
Biologie spécialisée (F. biologie)	38
4ème année	
Pratique officinale (F. officine)	18
Internat (F. biologie)	38

III - Les enseignants

La situation des emplois au 1er octobre 1996 (y compris crédits PAST)

	Sections du CNU				Total
	39ème	40ème	41ème	autre	
Professeurs des universités	5	5	5	-	15
Maîtres de conférences	4	6	7	-	17
Assistants	-	1	1	-	2
Professeurs associés ou invités	-	1	-	-	1
Total	9	13	13	0	35

IV - La recherche

IV - 1 - Les DEA

	Nbre total d'inscrits	Nbre total de diplômés	
Génie enzymatique, microbiologie et bioconversion	4	3	6 inscrits en doctorat 4 doctorats délivrés depuis 5 ans
Ecole doctorale sciences et santé			

IV - 2 - Les équipes de recherche

	Nbre équipes
Equipes d'accueil	3
Equipes non contractualisées	3

I - Les enseignements scientifiques

Les enseignements

La coordination et la chronologie des enseignements sont gérées par trois commissions pédagogiques, une par cycle. Animées de la volonté de décroquer les enseignements, elles fournissent un effort de réflexion pour établir des découpages modulaires sur la base de critères pédagogiques plutôt que disciplinaires. Malgré la réticence clairement exprimée de certains enseignants, qui se plaignent de la réduction du volume horaire accordé à sa discipline, ce fonctionnement très efficace a permis une réorganisation intelligente de la FCB. Des efforts importants sont en cours pour développer au maximum les enseignements intégrés. Pour l'heure, il existe une bonne intégration entre la pharmacologie, la chimie thérapeutique et la pharmacognosie, et entre la physiologie et la biophysique.

Les étudiants rencontrés ont exprimé leur satisfaction quant au contenu et à l'intégration des enseignements scientifiques. Ils se sont félicités de la facilité et de la qualité des contacts qu'ils entretiennent avec le corps enseignant, et tout particulièrement avec le doyen. La petite taille de l'UFR facilite certainement la communication entre les différents acteurs.

Le trimestre de synthèse, bien conçu, repose sur des études de cas réalisées en travaux dirigés et des séminaires de préparation au stage hospitalier. Les études de cas cliniques, biologiques et thérapeutiques sont préparées par les étudiants sous forme de dossiers, comportant une analyse bibliographique, et présentées oralement devant un jury composé de deux enseignants-chercheurs et d'un praticien hospitalier.

Les travaux pratiques

Lors du déménagement récent de l'UFR sur son site actuel, des crédits d'Etat et de la Région ont permis de renouveler une partie du matériel de travaux pratiques. Bien que l'ensemble de ces moyens restent encore assez pauvres, les TP sont bien organisés et chronologiquement intégrés à l'enseignement théorique. L'arrivée récente de plusieurs jeunes enseignants semble avoir dynamisé cet enseignement pratique.

Les examens, les oraux

A l'exception de la première année, l'utilisation de QCM demeure minoritaire. Une large place est faite aux questions rédactionnelles et aux exposés oraux dans certains TP et en 3ème cycle, mais ce dernier mode de validation reste encore à développer. Enfin, l'évaluation des enseignements par les étudiants doit être développée.

Les disciplines

La pharmacologie, la galénique et la physiologie occupent une place non négligeable de la FCB. Ces enseignements semblent correctement actualisés chaque année.

L'enseignement des nouvelles disciplines est soigneusement fait et intéresse beaucoup les étudiants. La biologie moléculaire est dispensée pendant plus de 30 heures en 1ère et 2ème années, la génétique pendant 25 heures en 1ère année. L'approche des biotechnologies se fait à travers plusieurs cours : biologie végétale, pharmacognosie et biologie moléculaire.

II - Les enseignements de pratique professionnelle

Les stages de 1ère et 6ème années

Dans l'ensemble, les stages officinaux sont correctement organisés, avec des objectifs clairs. Ils sont validés sur la base d'un examen pratique et d'un entretien avec un jury. Une place importante est accordée au commentaire d'ordonnance. Certains maîtres de stage semblent peu préoccupés par la formation de leurs stagiaires. Même si un étudiant de 6ème année peut changer de lieu de stage en cas de problème, il conviendrait de développer l'information et la formation des

maîtres de stage. Ceci étant, les étudiants restent satisfaits de ces stages, et il leur appartient d'informer les enseignants des difficultés qu'ils rencontrent.

Le stage de 5^{ème} année

Des efforts ont été réalisés pour améliorer la qualité du stage hospitalier malgré des moyens humains faibles. L'encadrement de ce stage est assuré par l'enseignant de pharmacie clinique et par les quatre enseignants bi-appartenants. Dans chaque établissement, un référent hospitalier, qui participe au Collège d'enseignement pharmaceutique hospitalier, est responsable des stagiaires qu'il accueille. Les étudiants affectés sur Amiens se retrouvent toutes les semaines pour présenter et discuter de dossiers. Par contre, 40% des étudiants doivent effectuer leur stage dans des hôpitaux périphériques, parfois distants de plus de 100 kilomètres (à Beauvais, Creil, Compiègne ou Abbeville), ce qui rend difficile leur suivi.

Même si certains se plaignent de l'éloignement de leur lieu de stage, contrainte qui semble difficile à modifier, la majorité des étudiants sont satisfaits de cette formation. Une répartition en deux stages de 6 mois (l'un à Amiens, l'autre obligatoirement dans un hôpital périphérique), projet qui rencontre certaines réticences de la part de l'administration hospitalière réglerait ce problème.

Les enseignements optionnels

L'UFR de Pharmacie d'Amiens a mis en place un nombre très restreint d'UV optionnelles de pratique professionnelle mais celles-ci sont adaptées à la réalité socio-économique picarde et encadrées par les enseignants de l'UFR et une quarantaine de professionnels. Ces UV rencontrent un succès notable auprès des étudiants.

Les autres enseignements

Seuls deux DU sont organisés : orthopédie et maintien à domicile. Bien que leur contenu soit très professionnel, l'enseignement s'étale sur une trop longue période et les étudiants sont peu motivés pour les suivre. D'autres DU pourraient être organisés sur des thèmes divers.

Une vingtaine d'heures sont consacrées à l'initiation à la bibliographie en 5^{ème} année. Dans leurs cours, certains enseignants imposent la lecture d'articles en français ou en anglais.

Les 90 heures d'enseignement d'anglais réparties sur trois ans sont obligatoires. Elles se déroulent en laboratoire de langues.

L'informatique n'est enseignée qu'en 6^{ème} année pendant 20 heures. Cependant, les étudiants disposent de deux salles équipées en PC et MAC, en libre service 8 heures par semaine.

Une formation de la relation au patient est assurée dans le cadre des cours de psychologie de la communication (20 heures en 5^{ème} année) et de conseil à l'officine (30 heures en 5^{ème} année).

III - Les filières d'orientation professionnelle

A part la formation de pharmacien d'officine, l'UFR de Pharmacie d'Amiens a la sagesse de ne proposer qu'une filière : la préparation à l'internat, bien que la création d'une filière industrielle fasse l'objet d'une demande de la part des étudiants. Les quelques étudiants qui souhaitent s'orienter dans cette voie sont contraints de se déplacer vers d'autres UFR, le plus souvent Lille ou Rouen, et y sont préparés par des UV optionnelles. Cette absence est liée à la faiblesse du tissu industriel pharmaceutique picard et à la modestie de l'encadrement dont dispose la faculté. La création d'un DESS orienté vers le secteur agro-alimentaire, qui constitue dans la région le seul débouché professionnel possible dans le domaine industriel pour des pharmaciens, pourrait suppléer à cette absence. Ce projet, élaboré avec le concours des professionnels du domaine, mérite d'être approfondi avec précaution, compte tenu de l'étroitesse des débouchés.

L'internat

La préparation des étudiants à l'internat s'effectue par une UV optionnelle de 4^{ème} année, deux UV en 5^{ème} année et des séances d'entraînement encadrées par des enseignants-chercheurs et des praticiens hospitaliers. Malgré cet important volume horaire, les résultats sont assez faibles : en 1995-1996, un seul candidat a été admis et 5 sur les listes complémentaires sur les 11 qui se présentaient (2 sur 12 l'année précédente).

Le devenir des étudiants

L'UFR de Pharmacie d'Amiens ne réalise malheureusement aucun suivi des débouchés professionnels de ses étudiants.

IV - La formation continue

Aucune action de formation continue n'est organisée à Amiens. Il semble exister des problèmes importants de coordination entre l'UFR de Pharmacie, le Conseil de l'Ordre et les syndicats professionnels. Peut-être serait-il opportun qu'un médiateur soit nommé pour organiser des premiers contacts en vue de négociations plus poussées ?

V - La recherche

Le potentiel de recherche

13 professeurs sur 18 sont rattachés à une équipe de recherche reconnue. Comme les autres UFR de Pharmacie à faible *numerus clausus*, Amiens souffre de la petite taille de ses équipes de recherche, de la dispersion des thématiques, du faible nombre d'étudiants en troisième cycle et de la difficultés d'attirer des enseignants-chercheurs de haut niveau en résidence prolongée. Ces difficultés sont accentuées à Amiens du fait de la proximité du pôle parisien, de l'orientation très végétaliste de la recherche en biologie à l'UFR de Sciences, de la faiblesse des structures doctorales en sciences de la vie.

Malgré ces difficultés majeures (la moitié des professeurs sont non résidents), un effort réel est réalisé pour structurer les activités de recherche, attirer des enseignants-chercheurs extérieurs et développer des relations de collaboration avec des universités voisines, essentiellement Lille et Compiègne. Ainsi, sur les trois seules équipes reconnues par le Ministère, deux sont associées à des groupes extérieurs (UFR de Médecine et UFR de Sciences). L'ancienne équipe de botanique s'est insérée dans le réseau multi-universitaire de synécologie, coordonné par l'UFR de Lille. Une partie notable de la recherche s'effectue donc en dehors des murs de l'UFR de Pharmacie.

Les équipes labélisées sont les suivantes :

EA 2085	Pharmacognosie et phytotechnologie
EA 2086	Pharmacie clinique et biopharmacie
UPRES 2629	Biomolécules : micro-environnement et métabolisme
ER 148	Réseau de synécologie végétale
Non contractualisé	Pharmacie galénique
Non contractualisé	Ecologie microbienne

La Région Picardie semble vouloir soutenir en priorité le pôle végétal et agro-alimentaire, ce qui risque d'entraîner la recherche de l'UFR de Pharmacie dans une voie exclusive, certes importante, mais peu propice à l'attraction d'enseignants-chercheurs de valeur dans des disciplines plus biomédicales. Par contre, cette orientation vers le végétal pourrait permettre de regrouper, dans un spectre assez large, des enseignants-chercheurs.

La formation à et par la recherche

La recherche exerce une très faible attraction auprès des étudiants en pharmacie qui s'estiment peu informés des activités de leur UFR dans ce domaine. Rares sont ceux qui effectuent un stage d'initiation à la recherche pour valider le C3 de la MSBM. Il est donc important d'organiser annuellement un Forum de la Recherche permettant aux étudiants de visiter les laboratoires et de dialoguer avec les différents chercheurs à un stade précoce de leur formation.

Les équipes de recherche de l'UFR se sont impliquées dans la formation doctorale du DEA Génie biomédical et bioconversion et microbiologie, organisé par l'Université de technologie de Compiègne. Cela s'est traduit par la participation d'enseignants-chercheurs aux enseignements et par l'accueil en stage dans les laboratoires de plusieurs étudiants.

Cependant, les équipes de recherche attirent davantage des biologistes et des chimistes de l'UFR de Sciences. Parmi les neuf doctorants actuellement encadrés, quatre seulement sont pharmaciens. Les internes en biologie semblent peu attirés par la recherche.

Il n'existe pas d'école doctorale à Amiens. Un collège doctoral soutenu par l'université a néanmoins été créé en Sciences et Santé et son rôle paraît assez dynamique.

La valorisation de la recherche

Les relations avec l'industrie locale sont limitées par un réseau industriel peu développé dans le domaine pharmaceutique, en dehors de la production cosmétique et de l'agro-alimentaire. La valorisation de la recherche est donc encore embryonnaire du fait de la petite taille des équipes et de leur orientation : elles font peu ou pas de chimie thérapeutique. Cependant, quelques contrats et bourses cofinancés ont été obtenus ces dernières années. De façon plus générale, la situation est semblable au sein de l'université.

Les relations extérieures

Les relations avec les grands organismes sont inexistantes. Avec les laboratoires privés elle restent encore très limitées. Les relations nationales ou internationales sont très faibles.

VI - Le corps enseignant

L'encadrement

Dans l'ensemble, les besoins de l'UFR sont couverts. Seule la pharmacie clinique est déficitaire, mais ce déficit devrait être comblé dès la rentrée 1999 puisque la demande de création d'un emploi de maître de conférences associé semble avoir toutes les chances d'aboutir.

Le recrutement

Un réel effort d'ouverture et de rajeunissement du corps enseignant a été réalisé. Cette volonté s'est traduite par le recrutement de jeunes enseignants-chercheurs dynamiques, malgré le handicap que connaissent toutes les UFR de petite taille relativement proches de Paris. La politique de recrutement consiste à renforcer le potentiel scientifique des équipes reconnues, à combler les déficits pédagogiques et à privilégier, à compétences égales, le diplôme de pharmacien. Ainsi, au cours des cinq dernières années, 11 enseignants ont été recrutés : 3 professeurs et 8 maîtres de conférences dont 5 ont été ATER. La proportion d'enseignants non résidents tend à décroître progressivement (aujourd'hui 9 professeurs sur 18).

Conseils et commissions

L'ensemble des commissions et conseils de l'UFR fonctionnent de manière efficace et les étudiants y sont particulièrement impliqués. La faculté a un fonctionnement interne ouvert ; 9 commissions animent les activités. La faculté est bien représentée au sein du Conseil scientifique de l'université.

Conclusion : forces et faiblesses

Points forts

- La bonne intégration et la coordination des enseignements de la FCB ;
- La qualité du travail pédagogique conçu par les commissions et mis en place par les enseignants, et la formation professionnelle des étudiants ;
- Les excellentes relations entre enseignants et étudiants ;
- Un effort résolu de modernisation, d'ouverture et de rajeunissement du corps enseignant, dans le cadre d'une politique fermement conduite.

Points faibles

- L'absence de formation continue ;
- Un manque d'identité pharmaceutique de la recherche, faute de collaboration entre les différents groupes de recherche ;
- L'information et l'insertion d'étudiants dans les équipes de recherche sont trop faibles ;
- Encore trop d'enseignants non résidents.

Cotations

Enseignement scientifique	Enseignement professionnel	Formation continue	Articulation recherche/ enseignement	Filières hors officine	Corps enseignant
B	B	E	E	*	B

* Pas de filière hors officine

UFR de Pharmacie d'ANGERS

I - Les étudiants en 1995-1996

Nombre total d'étudiants : 693
 dont Femmes : 68,2 %
 dont Hommes : 31,8 %

Numéris Clausus : 49

DU Orthèses et petit appareillage
 24 inscrits - 24 diplômés

DESS Qualité totale et bioproduits
 20 inscrits - 20 diplômés

total des thèses : 47

30 inscrits - 29 diplômés
option Officine

13 inscrits - 13 diplômés
option Industrie

6e année : 43 inscrits

5e année : 47 inscrits - 47 reçus

4e année : 54 inscrits - 53 reçus

3e année : 54 inscrits - 54 reçus

2e année : 51 inscrits - 51 reçus

concours

DEUST : pas de DEUST

1e année : 287 inscrits - 50 reçus

4e année : 6 inscrits

3e année : 1 inscrit

2e année : 3 inscrits

1e année : 5 inscrits

INTERNAT

Admis : 11
Inscrits : 20
 Concours de l'internat

20 inscrits
 20 diplômés
C2 **
MSBM

** tous certificats
 de MSBM C2
 confondus

31 inscrits
 26 diplômés
C1 *
MSBM

* tous certificats
 de MSBM C1
 confondus

II - La formation

II - 1 - La formation commune de base

	CM	TD	TP	Total*
2ème année	48,3%	11,3%	40,4%	491,0
3ème année	59,1%	6,7%	34,2%	499,5
4ème année	65,7%	7,3%	27,0%	500,5
5ème année (trimestre de synthèse)	-	100,0%	-	130,0

* : total en heures équivalent TD

II - 2 - Les U.V. optionnelles

3ème et 4ème années		Inscrits	5ème et 6ème années	
Sensibilité à la réalité de la pratique officinale	18		Pharmacie hospitalière	47
Valorisation pharmaceutique des végétaux	10		Prévention - éducation sanitaire et sociale	21
Surveillance biologique mère-enfant...	14		Prise de fonction interne	15
Médicament	14		L'entreprise et les hommes	11 + 11
Analyse quantitative et structurale	13		Officine	30
Conception et réalisation d'un bioréactif	7		Management des risques	13
Aspects phyco-chimiques appl. à l'innovation	15		Microbiologie et contrôle de la qualité...	13
Pharmacie et biologie cliniques	13			

III - Les enseignants

La situation des emplois au 1er octobre 1996 (y compris crédits PAST)

	Sections du CNU				Total
	39ème	40ème	41ème	autre	
Professeurs des universités	3	7	7	1	18
Maîtres de conférences	9	7	8	2	26
Assistants	-	1	1	-	2
Second degré	-	-	-	4	4
ALER - ATER	1	-	-	-	1
PAST (M.C.U. associés)	-	-	-	9	9
Total	13	15	16	16	60

IV - La recherche

IV - 1 - Les DEA

	Nbre total d'inscrits	Nbre total de diplômés
Chimie fine : élaboration des biomolécules et...	2	2
Signaux et images en biologie médicale	NC	NC

NC : information non communiquée

DEA pour lesquels des groupes d'études de la faculté sont équipés d'accueil

Génétique, adaptation, production végétale	1	1
Interface, chimie, biologie	1	1
Parasitologie	1	1
Neurochirurgie	1	1

Inscrits en doctorat,
doctorats délivrés depuis 5 ans :
information non communiquée

IV - 2 - Les équipes de recherche

	Nombre équipes
UPRES - EA	2
Groupe d'études (soutenu par l'université)	1
Laboratoire	1
Equipes mixtes Médecine - Pharmacie	4

I - Les enseignements scientifiques

La chronologie des enseignements

La faculté d'Angers a engagé un effort pour mieux coordonner ses enseignements : la cohérence au sein de chaque discipline vient de ce que le même enseignant assure les cours sur plusieurs années, ou de ce que, comme en chimie analytique, les enseignants se répartissent les cours en isolant des thèmes. En 4e année, sont organisées des semaines d'enseignements intégrés : ainsi autour du diabète, des diarrhées, de la thérapie génique, de la contraception. En 5e année, des exercices dirigés de thérapeutique sont menés par un couple médecin/pharmacien. La faculté, qui s'est séparée de la médecine en octobre 1996, met en place une commission de la pédagogie, qui se réunit tous les mois et demi, et travaille sur des thèmes. L'effort le plus intéressant est celui des travaux pratiques intégrés (cf. infra).

Le trimestre de synthèse est plus consacré à des compléments de formation, notamment en thérapeutique, qu'à des études de cas ou à l'élaboration de dossiers - ce qui serait beaucoup plus profitable pour les étudiants (35 heures sont consacrées à l'étude de dossiers).

Un effort est engagé en direction des enseignants : des formations à la communication, à la docimologie leur sont proposées.

Les travaux pratiques

La réinstallation des salles de travaux pratiques est en voie d'achèvement, appuyée par la ville d'Angers et par l'université pour les travaux et les équipements, qui sont corrects. Les équipements sont achetés et renouvelés en fonction des projets. De plus, les étudiants ont facilement accès aux équipements des laboratoires de recherche.

Depuis la précédente évaluation du CNE, les travaux pratiques intégrés se sont développés : en 3e année ils sont consacrés au médicament, en 4e année à la biologie ; les enseignants se réunissent, chaque étudiant doit faire une extraction, une forme galénique, un contrôle sur molécules ; la validation se fait par un examen écrit et une présentation orale devant les étudiants. Cette formule est certes lourde en termes d'encadrement, mais excellente. Il convient de souligner que les travaux pratiques de pharmacologie sont menés sur des animaux.

Les disciplines

La pharmacologie souffre d'un déficit en encadrement : une seule enseignante ne peut couvrir l'ensemble du programme, et compte tenu de sa charge, ne peut faire de recherche.

La pharmacie clinique est alimentée par les enseignants d'autres sections du CNU et surtout par des praticiens hospitaliers.

L'intégration d'un enseignant venu de la faculté des Sciences a permis d'introduire la biologie moléculaire. Un cours de génétique est assuré par un médecin. La thérapie génique occupe un module de 20 heures.

Les examens

Des examens oraux sont pratiqués dans les disciplines optionnelles, mais ils devraient être encore étendus.

L'évaluation des enseignements par les étudiants n'est pas systématiquement menée. Elle est faite dans la plupart des enseignements optionnels, et il est souhaitable qu'elle soit conduite pour les enseignements de le FCB. Elle est faite très soigneusement pour les stages, et les étudiants peuvent en consulter les résultats pour s'informer des conditions qu'ils rencontreront.

II - Les enseignements de pratique professionnelle

Ils sont l'objet d'un souci particulier.

Les stages de 1ère et 6ème années

Les maîtres de stage sont réunis à l'université, en présence des étudiants, et ont la liste des questions qui pourront être posées, ce qui leur sert de fil conducteur pour définir les objectifs à atteindre. La faculté réfléchit à l'élaboration d'une sorte de cahier des charges, afin de donner des références aux maîtres de stages. Les stagiaires reçoivent la visite d'enseignants. L'examen de validation est soigneux : épreuve de reconnaissance de produits chimiques, posologie à partir d'ordonnances reçues par l'officine, oral de simulation dans l'officine expérimentale organisé au sein de la faculté. Le jury comprend 2 maîtres de stage et 2 enseignants.

Le stage de 5ème année

L'éclatement des lieux de stage (Le Mans, Laval, Saumur, Cholet et Angers) a conduit à une organisation particulière, regroupant les stages sur 3 jours et demi. Le CEPH joue tout son rôle, se réunissant 3 fois par an. Chaque étudiant, au CHU d'Angers, accomplit un trimestre au sein de la pharmacie, un en laboratoire, deux dans les services. L'encadrement est assuré par les pharmaciens hospitaliers ; les relations avec la médecine et l'hôpital sont bonnes. Chaque trimestre donne lieu à une validation et l'étudiant doit établir, en cours d'année, 2 mémoires dont l'un fera l'objet d'une soutenance, et doit subir une épreuve de mise en situation. Les enseignants disent qu'ils vont voir les étudiants sur leurs lieux de stage.

Les enseignements optionnels

Compte tenu de la petite taille de l'UFR, les UV proposées sont fléchées selon la filière choisie. L'orientation vers la filière industrielle, ciblée sur la qualité des bio-produits commence beaucoup trop tôt, dès la 3e année ; 12 étudiants sont recrutés par un jury composé de spécialistes des ressources humaines dans les entreprises. En 6e année de la filière Industrie, les étudiants passent le DESS "qualité des bio-produits", DESS qui rassemble aussi des candidats venus d'autres secteurs disciplinaires et qui conduit à certaines professions dans l'agro-alimentaire.

Concernant l'Officine, certains modules de l'UV "Sensibilisation à la réalité de la pratique officinale" posent question : l'on y compte 32 heures de communication, par un cabinet conseil spécialisé ; 32 heures d'analyse transactionnelle ; 16 heures sur les vitrines par un cabinet conseil ; sans compter des cours de théâtre et d'expression. Certains de ces enseignements mobilisent un nombre surprenant d'intervenants extérieurs (plus de 30 pour la seule UV "Prévention, éducation sanitaire et sociale"). De toute évidence, une réflexion pédagogique s'impose sur la finalité des enseignements, la coordination nécessaire entre les intervenants et les enseignants, l'organisation de l'examen. La tendance à Angers a été de considérer qu'il faut analyser le métier pour remonter vers l'enseignement, ce qui est louable : mais encore faut-il ne pas trop prédéterminer un enseignement utilitariste en fonction de l'héritage officinal ou des caractéristiques actuelles du marché du médicament, et distinguer l'essentiel de l'accessoire : l'analyse transactionnelle est-elle très utile, particulièrement pour un pharmacien ?

Les autres enseignements

Les étudiants reçoivent 40 heures de cours d'anglais de la 2e à la 4e année, assurées par un PRAG, mais pas assez adaptées aux besoins de la communication médico-pharmaceutique. En informatique, ils disposent d'une salle en libre accès sur 45 heures - réparties de la 2e à la 5e année - d'initiation aux techniques documentaires et rédactionnelles, avec une initiation à la bureautique, mais aucune à la documentation, d'autant qu'il n'y a pas, au sein de l'UFR, de bibliothèque, mais simplement une salle de lecture mal pourvue. On ne sait pas quelle est la fréquentation, par les étudiants, de la bibliothèque universitaire de médecine/pharmacie.

III - Les filières d'orientation professionnelle

L'internat

Il fait, à Angers l'objet d'une préparation particulièrement attentive et obtient de très bons résultats : 95% de reçus au bout de 2 tentatives. Le devenir des internes est connu. Deux UV de préparation au concours sont proposées en 4e année. A l'inverse, on ne pousse pas les étudiants à s'inscrire aux certificats de MSBM.

Autres enseignements

Angers a créé en septembre 1993 un institut universitaire professionnalisé "Ingénierie et qualité des produits de bio-transformation", installé dans des locaux flambant neuf, mais distincts de ceux de la faculté. Cet IUP débouche sur 4 DESS dont 2 relèvent de l'Institut des sciences et techniques (qualité et fiabilité des produits et services ; sûreté des missions et des organisations), les 2 autres du secteur santé (qualité totale des bio-produits ; relations industrie-santé).

Concernant les diplômes d'université, Angers se limite à l'indispensable : un seul DU d'orthèse et petit appareillage.

IV - La formation continue

L'activité dans ce domaine est actuellement très mince, et son développement est l'un des objectifs de la nouvelle faculté.

Cinq conférences, faites chacune 3 fois (en Maine-et-Loire, en Mayenne, dans la Sarthe) sont organisées avec l'UTIP. En juin 1996, 2 journées de formation animées par la Société suisse de pharmacie, et la revue *Prescrire* ont intéressé un public trop limité.

V - La recherche

Elle n'est pas une priorité, et ce souci n'imprègne pas la culture de la faculté : une réunion d'information présentant les laboratoires n'a rassemblé qu'une dizaine d'étudiants.

Le potentiel de recherche

Les 2/3 des enseignants font de la recherche, et l'on compte 10 doctorants.

4 équipes sont propres à l'UFR :

UPRES EA 921	Substances d'origine naturelle et analogues structuraux
UPRES EA 2169	Unité de vectorisation parcellaire
soutenue par l'université	Groupe d'études des interactions hôte-parasite
	Laboratoire de chimie de coordination

Il y a également 4 autres équipes mixtes, médecine-pharmacie.

Compte tenu de la faible taille de l'UFR, un effort de recentrage sur quelques thématiques a pu être fait, mais la pharmacologie et la galénique, liées à l'unité de micro-encapsulation, pourraient avoir un rôle plus actif.

La formation à et par la recherche

L'université d'Angers est habilitée (en sceaux multiples) à 2 DEA : Chimie fine, élaboration des biomolécules et matériaux organiques ; Signaux et images en biologie médicale. Les laboratoires sont équipés d'accueil pour plusieurs DEA extérieurs. Mais le nombre d'étudiants diplômés en 1996 est très faible : 6, dans 5 DEA différents, intégrés à la 6e année des études. Il n'y a pas d'école doctorale, et 2 pharmaciens seulement parmi les 10 doctorants.

La valorisation de la recherche

Elle utilise une structure d'interface de statut privé (association loi de 1901). Il y a un soutien actif des collectivités locales, des contrats avec de grands groupes, mais ces activités échappent au contrôle de la faculté, situation à laquelle elle doit porter remède.

VI - Les enseignants

L'UFR a 18 professeurs, 26 maîtres de conférences, et 9 PAST, ce qui manifeste le souci d'ouvrir les enseignements à la professionnalisation. Le recrutement est majoritairement endogène, privilégiant les pharmaciens.

Les conseils

Il est prématuré de juger de leur fonctionnement : l'UFR s'est séparée de la médecine il y a tout juste un an. Le Conseil de gestion fonctionne régulièrement, le Conseil pédagogique aussi. Différents groupes se réunissent sur des sujets particuliers : ainsi l'on réfléchit à mieux organiser la formation continue. Le problème le plus délicat sera, sans doute, de mettre sur pied un conseil scientifique, compte tenu de la petite taille et de la dispersion des disciplines.

La faculté dans l'université

La faculté a une place bien reconnue dans l'université, qui salue son dynamisme, mais conteste ses besoins financiers, qui sont argumentés par sa réclamation d'une spécificité "d'école professionnelle".

Mais la faculté de pharmacie, si elle a une bonne relation avec celle de médecine, fruit d'une longue coexistence, est trop repliée sur elle-même, ne travaillant pas assez avec les UFR, et les écoles voisines, voire avec les universités de la région.

Les relations extérieures

Même si elles concernent peu d'étudiants, elles sont recherchées. Des conventions lient la faculté au College of Pharmacy de l'université de l'Illinois (Chicago) et à la Fachhochschule d'Albstadt-Sigmaringen.

Conclusion : forces et faiblesses

Points forts

- Une tradition très ancienne, des locaux rénovés, des équipements corrects ;
- Un souci d'améliorer l'organisation pédagogique ;
- Une réflexion poussée sur la professionnalisation des enseignements ;
- Une bonne attention portée aux étudiants.

Points faibles

- Déficit à combler en pharmacologie ;
- Trop grande dispersion d'un trop grand nombre d'intervenants extérieurs ;
- Une recherche à conforter.

Cotations

Enseignement scientifique	Enseignement professionnel	Formation continue	Articulation recherche/enseignement	Filières hors officine	Corps enseignant
C	B	D	E	D	D

UFR de Pharmacie de BESANÇON

I - Les étudiants en 1995-1996

Numéris Clausus : 46

Nombre total d'étudiants : 497 dont Femmes : 71,4 % dont Hommes : 28,6 %

DU Diététique et nutrition 25 inscrits - 17 diplômés
--

DU Pharmacie vétérinaire 22 inscrits - 19 diplômés
--

DU Maintien à domicile 75 inscrits - 67 diplômés
--

DU Dermocosmétologie 15 inscrits - 13 diplômés
--

DU Orthopédie pratique 134 inscrits - 132 diplômés
--

2 DESS habilités aucun inscrit
--

total des thèses : 40

4e année : 4 inscrits

8 inscrits C3 MSBM
--

31 inscrits option Officine

4 inscrits option Industrie

3e année : 6 inscrits

33 inscrits 24 diplômés C2 ** MSBM

** 5 certificats de MSBM C2 confondus

6e année : 35 inscrits - 35 reçus
--

2e année : 8 inscrits

1e année : 5 inscrits

69 inscrits 41 diplômés C1 * MSBM
--

* 7 certificats de MSBM C1 confondus

5e année : 39 inscrits - 39 reçus
--

4e année : 52 inscrits - 49 reçus
--

Admis : 4 Inscrits : 10 Concours de l'internat
--

3e année : 50 inscrits - 46 reçus
--

DEUST Propharcos

1e+2e année : 15+13 inscrits 2e année : 13 diplômés
--

2e année : 49 inscrits - 46 reçus
--

DEUST Visiteur médical (2e année) 26 inscrits - 20 diplômés

concours

1e année : 216 inscrits - 47 reçus

I
N
T
E
R
N
A
T

II - La formation

II - 1 - La formation commune de base

	CM	TD	TP	Total
2ème année	42,6%	10,8%	46,6%	530
3ème année	57,4%	8,5%	34,1%	554
4ème année	69,9%	5,7%	24,4%	529
5ème année (trimestre de synthèse)	100,0%	0,0%	0,0%	100

* : total en heures équivalent TD

II - 2 - Les U.V. optionnelles

3ème et 4ème années	Inscrits
Informatique et statistiques	18
Etude approfondie et nouveautés en hématologie	13
Biologie cellulaire et moléculaire et génie génétique...	10
Stereochimie appliquée aux médicaments	19
Approf. et innovation en methodo. physicochimique	1
Immunopathologie	5
Matières premières naturelles et chimie extractive	10
Le pharmacien et la recherche clinique	1
Pathologies et usage du médicament	20
Documentation, communication, bases pour l'internat	23

5ème et 6ème années

Exercice du pharmacien à l'officine :	Inscrits
Mycologie, plantes médicinales et toxiques	26
Diététique et nutrition	20
Dermopharmacie, homéopathie et pharmacie vétérinaire	31
Installation et gestion de l'officine	25

III - Les enseignants

La situation des emplois au 1er octobre 1996 (y compris crédits PAST)

	Sections du CNU				Total
	39ème	40ème	41ème	autre	
Professeurs des universités	5	6	6	-	17
Maîtres de conférences	6	6	4	-	16
Assistants	1	-	-	-	1
Second degré	-	-	-	0,5	0,5
PAST (M.C.U. associés)	-	-	-	1	1
Total	12	12	10	1,5	35,5

IV - La recherche

IV - 1 - Les DEA

	Nbre total d'inscrits	Nbre total de diplômés	dont pharmaciens
Chimie physique des interfaces	3	2	0
Biochimie, biologie cellulaire et moléculaire	0	0	0

16 inscrits en doctorat
11 doctorats délivrés depuis 5 ans
dont 1 pharmacien

IV - 2 - Les équipes de recherche

	Nombre équipes	Rang A	Rang B	ITA-ATOS	Doctorants
Equipes d'accueil	3	14	9	7	17
Autres	3	3	3	2	2

I - Les enseignements scientifiques

Les enseignements

Si la chronologie des enseignements semble respectée, il semble qu'il y ait de graves problèmes de coordination qui ont été surtout révélés par les étudiants. Ces problèmes sont liés à un manque de concertation entre les professeurs, et de certains enseignants avec les étudiants.

Des réunions concernant la pédagogie sont organisées une fois par trimestre avec les membres du corps professoral et les étudiants (participation d'un étudiant élu par année). L'efficacité de cette commission semble faible : les remarques faites par la commission concernant les redondances ou même des lacunes graves, ne semblent guère toucher les professeurs n'assistant pas aux dites réunions. Des pans entiers de cours ne sont pas traités. Certaines années, des médicaments ne sont pas traités, et de graves omissions ont été constatées. Une année, l'enseignement des antibiotiques a été oublié ! Une partie du corps professoral semble indifférente à tout effort de pédagogie, voire de sérieux : personnel non résident absent et routinier, professeurs assurant de trop nombreuses tâches en dehors de celle qui leur est fondamentalement fixée : l'enseignement à l'UFR de Pharmacie de Besançon. Il n'y a pas de système d'évaluation des cours par les étudiants mais des évaluations ont lieu pour certains TP. La visite du CNE a été l'occasion pour de nombreux étudiants d'exprimer des doléances. Lors de la discussion avec le corps professoral, il y avait le strict minimum de personnes nécessaire pour répondre aux questions du CNE. Les autres, semble-t-il, ne se sentaient pas concernées ou étaient absentes.

Pour les enseignants présents, apparemment "tout allait bien sauf qu'il fallait plus d'argent et de postes pour mieux fonctionner". "L'UFR est trop petite" est la réponse opposée ; cette réponse permet d'évacuer un manque de motivation ou de volonté d'évoluer. Apparemment, dans cette faculté, les étudiants sont les plus motivés : ils reprochent un enseignement encyclopédique (comme ailleurs), pas assez professionnalisé. Selon eux, on ne parle pas assez du médicament, il faudrait plus centrer les cours à partir de la 2^{ème} année sur le médicament et sa bonne utilisation, alléger les matières dites fondamentales au profit des disciplines nouvelles et des disciplines proprement pharmaceutiques. Ils regrettent que la mise en place d'un enseignement intégré, qui serait apprécié, ne soit pas à l'ordre du jour (il n'existe même pas à l'état de projet). Une prise de conscience doit être faite à ce sujet. Ceci dit, les étudiants reconnaissent que le dialogue avec un certain nombre de professeurs est facile en raison de la petite taille de l'UFR, et que les laboratoires sont ouverts. Les étudiants en première année se plaignent d'un manque d'encadrement, bien qu'un tutorat soit organisé, ainsi que des examens blancs de préparation au concours.

Les travaux pratiques

Les TP souffrent d'un manque de moyens et d'encadrement, accentué ici par la petite taille de l'UFR. Seules, quelques séances de TP font appel à l'initiative des étudiants. L'utilisation du matériel des laboratoires de recherche peut parfois compenser le manque de crédits. L'évaluation se fait par un contrôle continu ou par un examen final (épreuve pratique ou proposition de protocole + rapport oral ou mémoire) Le TP visité semblait convenir aux étudiants (TP de Biochimie : dosage de triglycérides). Il faudrait que les étudiants aient largement accès aux laboratoires hospitaliers bien équipés.

Les disciplines

Le savoir reste encyclopédique. La part d'autonomie des étudiants est faible, mais aussi leur motivation. Les nouvelles sciences (la biologie moléculaire et la génétique, les biotechnologies etc.) sont peu ou pas enseignées (un peu en 1^{ère} année). Il y a là un déficit lié à la taille de l'UFR et à la nécessité d'alléger certaines disciplines.

La pharmacologie ne semble pas poser de problème particulier pour les membres du corps enseignant. Il n'en est pas de même pour les étudiants. Il n'existe pas d'enseignant de rang A en pharmacologie : des recrutements seraient prévus pour l'avenir de cette matière.

Il n'existe pas non plus de professeur de pharmacie clinique. En ce qui concerne la galénique, il y a des problèmes de fonctionnement liés à un manque de personnel et de moyens (achat de matières premières ou d'appareils). Les étudiants estiment qu'on ne leur propose que de vieilles techniques. Faut-il maintenir une option Industrie avec 5 étudiants ?

La formation à la bibliographie se fait en 2 heures (ce qui est très léger), avec recours à l'informatique et accès à Internet. La salle d'informatique (15 micro-ordinateurs), ouverte de 8 h à 20 h, fonctionne bien.

Les examens, les oraux

Les examens font essentiellement appel à de nombreuses questions courtes, ou rédactionnelles. Des examens oraux existent en 4e et 5e années, ce qui est très insuffisant.

II - Les enseignements de la pratique professionnelle

Les stages de 1ère et 6ème années

Le nombre de maîtres de stage est suffisant. Les maîtres de stage sont choisis par le Conseil de l'Ordre. Il y a un contrôle par des conseillers du bon déroulement des stages officinaux (moitié universitaires, moitié officinaux). Un examen sanctionne tous les stages : rapport, préparations, posologie, reconnaissances sont exigés pour le stage de 6e année.

Il n'y a pas de problème au niveau de l'organisation des stages officinaux. Néanmoins les étudiants se destinant à l'officine aimeraient que des stages soient possibles durant toute leur scolarité afin d'éviter un manque de contact avec la profession entre la première année et la dernière année.

Le stage de 5ème année

Il souffre de l'absence d'un professeur de pharmacie clinique. Les médecins de l'hôpital ne comprennent pas toujours le but de ce stage qui, parfois, ennuie les stagiaires qui n'ont rien à faire ou ne sont pas suffisamment intégrés et trop souvent démotivés (cas des étudiants option Industrie). Une meilleure implication des pharmaciens hospitaliers, une structuration de ce que l'étudiant doit faire et observer durant son stage, devraient être établies. Un contrôle permanent de la valeur de l'encadrement et de l'intégration durant le stage devrait être effectué (enquête auprès des étudiants, retraits de stages de certains services). L'information circule mal. Un guide d'information va être fourni aux étudiants de 4e année dès l'an prochain.

Les stages de la filière Industrie concernent 5 étudiants au maximum (10% du numerus clausus). Les étudiants sont sélectionnés sur leur motivation et leur connaissance de l'anglais. Il n'existe pas d'industries pharmaceutiques dans la région. Les étudiants trouvent néanmoins facilement un stage.

Les enseignements optionnels

Les étudiants ont le choix entre 10 UV en 2e cycle (+ une UV 11 : préparation à l'internat). Il faut un minimum d'étudiants par UV : entre 5 et 30. On trouve des intervenants professionnels surtout en 3e cycle. La filière industrielle propose 3 UV (sur 3 obligatoires), la filière Officine 4 UV (sur 3 obligatoires). Les étudiants officinaux estiment que leur choix est trop restreint.

Il y a une logique dans l'organisation et la cohésion des choix. Un cursus est proposé aux étudiants dès la 3e année.

Certaines UV sont couplées aux certificats de maîtrise (MSBM). On ajoute théoriquement une vingtaine d'heures aux UV ; pratiquement c'est parfois moins (quelques heures seulement).

Langues : des cours réguliers tout au long du cursus (30 h en 2, 3, 4e années).
Informatique : une salle est mise à disposition des étudiants. Initiation en 2e année et utilisation dans de nombreux TP par la suite ; les étudiants ont accès à Internet.
Pas de formation en économie de la santé.
Peu de cours d'expression-communication.

Les autres enseignements

Il existe au sein de l'UFR 6 DU de 60 heures qui ont formé en 10 ans 2 000 pharmaciens :

- Nutrition et nutrithérapie, les compléments alimentaires ;
- Hospitalisation à domicile (HAD) ;
- Orthopédie (2 sessions par an) ;
- Dermo-cosmétique ;
- Pharmacie vétérinaire ;
- Gestion officinale.

Les DU sont organisés en groupe de 35 personnes pour un coût moyen de 4 000 F ; l'enseignement est regroupé sur 15 jours.

On remarquera l'absence de matières nobles comme la pharmacologie, les nouveaux traitements, les médicaments sortis de la réserve hospitalière etc. au profit de matières uniquement tournées vers des activités lucratives de la pharmacie d'officine. Le DU sur les compléments alimentaires appelle la plus grande prudence : il n'appartient pas à une faculté de pharmacie de cautionner de tels produits alors que la profession tout entière se bat pour défendre et promouvoir l'AMM (autorisation de mise sur le marché), qui est le seul rempart entre la pharmacie et la grande distribution ou la vente hors monopole de produits présentés abusivement comme des médicaments.

III - Les filières d'orientation professionnelle

L'orientation des étudiants

Des réunions d'information et d'orientation ont lieu chaque année, elles favorisent le choix des UV adéquates. Les étudiants estiment que cette information s'adressant aux médecins et aux pharmaciens n'est pas claire. Il existe en outre un forum annuel qui renseigne les étudiants sur les professions de la santé. Des systèmes de tutorats sont en place dès la première année ; il y a une organisation mais le courant passe peu. Un effort d'information sur l'information doit être fait pour que les étudiants profitent effectivement de ce qui est mis à leur disposition. A ce titre les étudiants de la « corpo » se plaignent de ne pas avoir de panneau d'affichage qui leur soit réservé. Mais l'on constate aussi que la participation des étudiants n'est pas aussi forte que l'on pourrait le souhaiter.

Les débouchés sont orientés essentiellement vers l'Officine (70% des étudiants).

Il y a une bonne articulation entre filières et le choix des UV.

La filière Industrie

Le nombre d'étudiants en option Industrie est très restreint. De ce fait, ils sont bien suivis et leur insertion professionnelle ne pose pas de problème. Ils sont sélectionnés sur audition (en anglais) en fonction de leur motivation et des UV qu'ils ont sélectionnées (UV Informatique et Statistique par ex). La spécificité de cette filière à Besançon qui s'appuie sur l'IRDQ (Institut de la recherche et du développement de la qualité) est le contrôle de la qualité. Les stages se trouvent en nombre réduit. Le suivi de l'orientation professionnelle est bien fait.

La filière Internat

La filière Internat a un bon taux de réussite, ce qui peut poser des problèmes au niveau du numerus clausus. Une UV spécifique a été mise en place.

DESS

Il n'y a pas de DESS en faculté de pharmacie. Il existe 2 DESS accessibles au niveau de l'université de Franche-Comté.

IV - La formation continue

Outre les DU qui ont été cités, des journées de cosmétologie sont organisées. La formation continue des officinaux est assurée par les UTIP, dans les locaux de l'UFR et avec la participation de médecins.

Il semble qu'une formation continue conforme aux directives européennes reste totalement à organiser au sein de l'UFR.

V - La recherche

Le potentiel de recherche

23 enseignants-chercheurs sur 33 appartiennent à une équipe reconnue.

La recherche est animée essentiellement par 5 équipes labellisées, dont une seule exclusivement pharmaceutique (Chimie thérapeutique = 16 pharmaciens). Les autres équipes labellisées de l'UFR sont mixtes (Santé, Environnement rural = 1 pharmacien ; Fonctions des cellules contractiles = 7 pharmaciens ; Biophysique cutanée = 2 pharmaciens ; Papillomavirus humain et Immunité = 2 pharmaciens). Il n'y a pas de reconnaissance CNRS ou INSERM, sauf peut-être, l'existence du registre des tumeurs du Doubs en relation avec l'INSERM. Il n'y a pas de chercheurs statutaires. La recherche - encore trop émietlée - est en structuration de façon à renforcer les équipes.

La formation à et par la recherche

Il existe des stages d'initiation à la recherche, équivalents à un certificat C1 ou C2 ou à une UV de 2^e cycle, qui attirent les étudiants qui le désirent vers la recherche.

Les retombées de la recherche se font sentir au niveau de l'enseignement : en dermopharmacie, en chimie thérapeutique, en nutrition... Les TP bénéficient parfois du matériel de recherche, de visites de laboratoires...

Il n'existe pas de DEA propre à la pharmacie : les étudiants doivent parfois aller chercher leur DEA en faculté des Sciences (Chimie physique : trop fondamentaliste), à Dijon (Biochimie, Biologie cellulaire et moléculaire, double sceau). Les étudiants peuvent s'inscrire à certains DEA de l'UFR mixte pharmacie-médecine, cohabilités avec d'autres universités ou carrément à l'extérieur (Dijon, Reims, Nancy, Strasbourg).

Peu de doctorants sont pharmaciens : 11 doctorats délivrés en 5 ans dont 1 pharmacien ; actuellement 4 pharmaciens / 15 doctorants. Les bourses MRT sont rares.

Il existe une école doctorale des Sciences de la Vie et de la Santé, organisée conjointement par les universités de Bourgogne et de Franche-Comté, avec une action pédagogique (cours sur la propriété industrielle, les brevets, la création d'entreprise...) et une charte de qualité (contrôle du sujet, des laboratoires d'accueil, de l'encadrement...). Il existe une forme d'animation scientifique annuelle.

Les doctorants sont plus ou moins suivis, certains ont des plans de carrière, d'autres estiment qu'ils sont trop isolés. Le devenir professionnel est suivi sans grande rigueur. La plupart des doctorants, en provenance de l'UFR des Sciences, sont pessimistes quant à leur devenir.

Les laboratoires de recherche se heurtent à des difficultés financières pour fonctionner correctement. Il faut faire souvent appel à la débrouillardise et négocier âprement les prix. La petite taille de l'UFR est à l'origine de cette situation.

Animation scientifique : un forum des jeunes par an.

La valorisation de la recherche

Le chiffre d'affaires est trop faible actuellement. On fait état d'un brevet.

VI - Le corps enseignant

L'encadrement

On ne peut parler de surencadrement, car il subsiste des disciplines qui n'ont aucun enseignant relevant des sections des disciplines pharmaceutiques : pharmacie clinique, hygiène, droit, santé publique, génie biomédical.

D'autres disciplines sont représentées mais ne possèdent pas de rang A : pharmacologie, ou de rang B : hématologie, parasitologie.

On observe donc certaines disparités par rapport à l'encadrement normal dans une discipline avec un rang A et un rang B, objectif que l'UFR s'est fixé lors de ses recrutements.

Le recrutement

Le renouvellement est difficile : la petite taille est un écueil. Les recrutements sont endogènes et exogènes. L'UFR « importe » des professeurs par manque de relève. Ceci pose le problème des non résidents : un professeur à Nancy, deux à Paris V (Chimie physique, Hématologie), deux à Strasbourg (Biologie cellulaire, Physiologie). Ces professeurs ne sont présents que 2 ou 3 jours par semaine... parfois certes avec efficacité.

Certains professeurs sont non résidents par leur appartenance à un hôpital extérieur à Besançon (Paris V, Saint-Julien en Genevois), en raison du fait que la Commission médicale du CHR de Besançon n'ouvre pas de poste pour les pharmaciens.

Une politique visant à attirer les nouveaux enseignants au sein de l'établissement, sur Besançon, est impérativement nécessaire.

Conseils et commissions

L'UFR mixte de Médecine et de Pharmacie se situe au sein d'une université pluridisciplinaire qui comprend 22 000 étudiants. Avec 3 000 étudiants (2 500 pour la section Médecine, 500 pour la section Pharmacie) c'est une composante numériquement faible (environ 14% des effectifs). Quant à la section Pharmacie, elle représente à peu près 5% des effectifs de l'université. Aussi l'existence d'un conseil unique de faculté, d'une assemblée unique des enseignants et d'une commission scientifique unique s'avèrent essentielles pour le bon fonctionnement de l'UFR et la défense de la pharmacie au niveau des instances de l'université.

Conclusion : forces et faiblesses

Points forts

- La mixité réussie avec l'UFR de médecine ;
- La proximité de grandes villes comme Lyon et Paris ;
- Un programme de restructuration architecturale intéressant ;
- Des étudiants intéressés.

Points faibles

- Trop de laxisme ;
- Une absence de concertation et de coordination entre les enseignants ;
- Une recherche dont la structuration est insuffisante ;
- Certains diplômes d'université onéreux dont les contenus doivent être expertisés ;
- Des enseignants non résidents ou occupés ailleurs ;
- L'insuffisance d'encadrement matériel ou humain de l'ensemble des cours, travaux pratiques, stages ;
- Des redites ou des lacunes dans la formation commune de base ;
- L'absence de formation continue.

Cotations

Enseignement scientifique	Enseignement professionnel	Formation continue	Articulation recherche/enseignement	Filières hors officine	Corps enseignant
E	D	E	D	D	D

UFR de Pharmacie de BORDEAUX II

I - Les étudiants en 1995-1996

Numéris Clausus : 104

Nombre total d'étudiants : 1 530

dont Femmes : 67,3 %
dont Hommes : 32,7 %

DU Culture cellulaire

6 inscrits - 5 diplômés

DU Orthèse, petit matériel

30 inscrits - 28 diplômés

DU Contrôle physicochimique

6 inscrits - 3 diplômés

DU Toxicologie, hygiène

8 inscrits - 4 diplômés

DU Hématologie médicale

22 inscrits - 19 diplômés

DU Biopharmacie, Pharmacoci. appl. au dévt. et au bon usage des médicaments

11 inscrits - 5 diplômés

DU Tech. parasit. et immunologie appliquée au diagnostic des maladies parasitaires

2 inscrits - 2 diplômés

DESS Développement Pharmaceutique et fabrication

10 inscrits - 10 diplômés

DESS Eau-Santé-Environnement

19 inscrits - 18 diplômés

DESS Européen de marketing

12 inscrits - 11 diplômés

total des thèses : 105

88 inscrits
option Officine

27 inscrits
option Industrie

6e année : 115 inscrits - 102 reçus

4e année : 35 inscrits

3e année : 22 inscrits

2e année : 19 inscrits

1e année : 17 inscrits

INTERNAT

5e année : 114 inscrits - 111 reçus

Admis : 11
Inscrits : 26
Concours de l'internat

35 inscrits
23 diplômés

C2 **
MSBM

** 5 certificats de MSBM C2 confondus

4e année : 118 inscrits - 113 reçus

120 inscrits
74 diplômés

C1 *
MSBM

* 7 certificats de MSBM C1 confondus

3e année : 120 inscrits - 113 reçus

DEUST Technologie, logistique, contrôle des industries de santé

1e+2e année : 10+15 inscrits
2e année : 15 diplômés

2e année : 108 inscrits - 105 reçus

concours

DEUST Visiteur médical

12 inscrits - 11 diplômés

1e année : 555 inscrits - 104 reçus

II - La formation

II - 1 - La formation commune de base

	CM	TD	TP	Total*
2ème année	48,4%	14,1%	37,5%	488,0
3ème année	61,3%	7,6%	31,1%	492,5
4ème année	65,6%	3,6%	30,8%	506,0
5ème année	70,5%	29,5%	0,0%	275,0

* : total en heures équivalent TD

II - 2 - Les U.V. optionnelles

3ème année	Inscrits
Anatomie et physiopathologie cardiovasc. (F. industrie)	5
Préservation, contrôle des aliments (F. industrie)	41
Le médicament (F. industrie)	56
Chimie inorganique appliquée (F. industrie)	3

4ème année	Inscrits
Education sanitaire (F. officine)	47
Hydrologie thermale (F. officine)	8
Initiation pharmacie hospitalière (F. officine)	44
Qualité sécurité industrielle (F. industrie)	12
Biotechnologie et sécurité industrielle (F. industrie)	1
Biologie (F. biologie)	47

5ème année	Inscrits
Pratique officinale 1 (F. officine)	93
Pratique officinale 2 (F. officine)	68
Gestion de l'officine (F. officine)	93
Entreprise pharmaceutique (F. industrie)	7
Pharmacotechnie industrielle (F. industrie)	22
Contrôle produits de santé (F. industrie)	9
Biologie spécialisée 1 (F. biologie)	15
Biologie spécialisée 2 (F. biologie)	3

6ème année	Inscrits
Pratique officinale spécialisée (F. officine)	87
Orthèse et dispositifs médicaux (F. officine)	15
Projet professionnel (F. industrie)	18
Mise sur le marché des biens de santé (F. ind.)	26

III - Les enseignants

La situation des emplois au 1er octobre 1996 (y compris crédits PAST)

	Sections du CNU				Total
	39ème	40ème	41ème	autre	
Professeurs des universités	8	11	8	1	28
Maîtres de conférences	21	26	16	1	64
Assistants	2	2	3	-	7
Total	31	39	27	2	99

IV - La recherche

IV - 1 - Les DEA

	Nbre total d'inscrits	Nbre total de diplômés	dont pharmaciens
Biologie et santé	59	46	8
Neurosciences et neuropharmacologie	37	28	0

34 inscrits en doctorat
32 doctorats délivrés depuis 5 ans
dont 10 pharmaciens

Ecole doctorale des sciences biologiques et médicales

IV - 2 - Les équipes de recherche

	Nombre équipes	Rang A	Rang B	ITA-ATOS	Doctorants
UPRESA	1	3	2	0,5	3
Equipes d'accueil	2	6	12	10,6	15
Jeunes équipes	2	4	11	7,5	14
Equipes non contractualisées		16	34	18,1	15

I - Les enseignements scientifiques

Les enseignements

La chronologie des enseignements, tout en étant relativement conforme aux textes, ne fait pas l'objet de préoccupation de la part des enseignants. Le Conseil pédagogique ne s'est jamais réuni. L'absence de fonctionnement de ce conseil empêche une réelle coordination des activités pédagogiques. La coordination, lorsqu'elle existe, relève d'initiatives ponctuelles de petits groupes d'enseignants volontaires. Enfin, le rôle des responsables d'année se limite au règlement de points d'organisation et d'emploi du temps.

Les modalités pédagogiques sont traditionnelles. On note un taux d'absentéisme élevé des étudiants (jusqu'à 75%) dans les cours en 2ème et 3ème années. Les étudiants éditent sans autorisation des photocopies qui ne sont pas revus par les professeurs. Cette situation n'a pas fait l'objet d'une réflexion collective de la part des enseignants. Les étudiants sont toutefois plus assidus dans certaines UV où ils apprécient des modalités pédagogiques plus interactives dont les cours de la FCB pourraient s'inspirer.

Le contrôle des connaissances s'appuie essentiellement sur des QCM en première année. Pour les années suivantes, il existe un bon équilibre entre les QCM, les QROC et les questions rédactionnelles. Les enseignants et les étudiants sont d'accord pour qu'il y ait plus d'oraux. De façon générale, des efforts plus soutenus doivent être faits pour développer l'esprit de synthèse des étudiants en variant davantage les formes d'évaluation.

L'évaluation des enseignements par les étudiants est bien une réalité quoiqu'elle ne soit pas pratiquée systématiquement pour l'ensemble des cours. On la retrouve principalement en pharmacognosie, en biologie, en TP de chimie thérapeutique, en droit, en économie de la santé et en physiologie. Les modalités de suivi de ces évaluations gagneraient à être précisées.

Le trimestre de synthèse, du point de vue des enseignants, constitue l'occasion d'une réflexion à partir de cas de séméo-pathologie conduisant vers des considérations de pharmacologie et de chimie thérapeutique. Pour les étudiants, il est aussi le lieu de nombreux apprentissages nouveaux qui n'avaient pas trouvé leur place dans le cursus normal.

L'autonomie des étudiants dans leurs apprentissages est insuffisamment développée. Pour y remédier, il faudrait intégrer les étudiants au sein de groupes de discussion pédagogique et améliorer la concertation enseignants-étudiants.

La complémentarité et la transversalité des enseignements ne sont pas l'objet de préoccupation. Un conseil pédagogique fonctionnel doit se mettre réellement en place, et bousculer les individualismes et le trop grand cloisonnement entre les disciplines, cloisonnement qui empêche la mise en œuvre d'enseignements intégrés.

Les travaux pratiques

Les étudiants disposent également de manuels spécifiques. L'articulation des TP avec les cours est généralement établie par semestre d'enseignement. Des actions doivent cependant être entreprises afin d'exploiter davantage les TP pour la compréhension des enseignements théoriques. La validation des TP est faite par un contrôle continu, parfois par une épreuve récapitulative terminale. L'UFR dispose de matériel de qualité (notamment en informatique et en pharmacologie) et de personnel compétent et impliqué.

Les TP sont plutôt classiques et peu attrayants pour les étudiants, en particulier en physique, en chimie minérale, en chimie analytique, en biologie végétale et en mycologie. Les objectifs pédagogiques ne sont pas clairement identifiables et les modalités opératoires ne favorisent pas l'appropriation de la démarche scientifique par les étudiants.

Les TP de 2^{ème} année sont à la fois trop nombreux et mal adaptés à la formation des pharmaciens d'officine.

Il est important de signaler la qualité pédagogique remarquable des TP intégrés de chimie, organisés en 4^{ème} année sur le thème « Le médicament, de sa conception à sa réalisation ». Ils associent la chimie thérapeutique, la pharmacognosie, la galénique, et pour les contrôles, la bactériologie, la chimie analytique et la pharmacodynamie. Ces TP sont réalisés grâce au soutien financier du Conseil régional. Les matières concernées sont la pharmacognosie, la galénique et la bactériologie.

Les disciplines

La biologie moléculaire représente 10 heures en 2^{ème} année. Une quinzaine d'heures sont accordées à la génétique en première année. Les nouvelles disciplines que constituent la thérapie génique et le génie des procédés ne sont pas offertes. Seules 4 à 5 heures de biotechnologie végétale sont enseignées en 2^{ème} année, auxquelles on ajoute des UV optionnelles en 4^{ème} année.

La pharmacologie représente 7,3% de l'ensemble des cours magistraux et est enseignée par modules en 2^{ème}, 3^{ème} et 4^{ème} années. Les enseignements de galénique demeurent insuffisants.

II - Les enseignements de pratique professionnelle

Les stages de 1^{ère} et de 6^{ème} années

Les lieux de stage et leur organisation dépendent de l'Association des pharmaciens maîtres de stage et du Conseil de l'Ordre après accord du doyen. Cependant, les objectifs pédagogiques du stage devraient faire l'objet d'une révision concertée puisqu'une part significative des stagiaires demeurent insatisfaits. La pertinence du stage, ses objectifs, ne sont pas clairement perçus et les activités de préparation sont insuffisantes. Il serait souhaitable que l'UFR désigne un responsable pédagogique pour les stages, et les contrôle mieux.

Le stage de 6^{ème} année donne lieu à un examen final et à un redoublement en cas d'échec. Il s'agit donc d'une validation authentique du stage professionnel. Des conseillers de stage sont nommés par l'UFR parmi les maîtres de stage les plus motivés. Ceux-ci organisent au moins une visite sur le lieu de stage de 6^{ème} année et communiquent leurs observations au doyen.

Le stage de 5^{ème} année

Trois hôpitaux sont aptes à impliquer réellement les pharmaciens stagiaires dans leurs activités : l'hôpital Saint-André, l'hôpital Haut-Levêque et l'hôpital Pellegrin : 6 professeurs et 3 maîtres de conférences sont bi-appartenants.

La qualité du stage demeure très variable selon la qualité de l'accueil du clinicien maître de stage. Les objectifs pédagogiques gagneraient à être précisés et mieux diffusés aux intervenants du corps médical. A partir de 1998, le stage sera validé après présentation d'un rapport de stage par l'étudiant.

Des actions doivent être entreprises afin que les étudiants aient une meilleure perception du stage et en reconnaissent mieux l'intérêt pour leur formation. Des mécanismes de régulation de la qualité du stage devraient être mis en place.

Les enseignements optionnels

Une excellente impression se dégage des enseignements optionnels, sauf pour les UV de la filière officine. Dès la troisième année, une UV prépare à l'internat et une à la recherche, en physiologie. A partir de la 5ème année, des UV à caractère professionnalisant font intervenir de nombreux professionnels.

Les autres enseignements

Un bon enseignement est dispensé en informatique en 2ème année (15 h) et en pharmaco-économie, en 4ème année (10 h) et 5ème année (10 h). L'enseignement de l'anglais est intégré au programme de chacune des années de la FCB. En revanche, les étudiants déplorent l'absence totale de formation à la communication et à la relation avec le patient.

La formation à la bibliographie intervient trop tard dans le cursus, soit en 5ème année (10 h). L'UFR entend à l'avenir introduire cette formation dès la 3ème année.

Il serait souhaitable de favoriser davantage l'accès des étudiants à une salle d'informatique, un tel équipement n'étant pas disponible dans les locaux de l'UFR.

III - Les filières d'orientation professionnelle

Aucun critère de sélection n'existe pour l'accès aux différentes filières. L'UFR a opté pour un cursus généraliste afin d'éviter la spécialisation hâtive des étudiants et faciliter l'articulation entre le choix des UV et le choix des filières. En troisième année, des UV optionnelles permettent un début de spécialisation tout en n'étant pas pré-requises dans la filière correspondante. En 4ème année, des UV à orientation industrielle sont proposées et font largement appel à un partenariat avec des professionnels. Trois UV de préparation à l'internat sont proposées. Elles s'ajoutent à des séances d'entraînement spécifiques organisées par l'Association des internes de pharmacie.

L'information sur les filières est présentée aux étudiants en début de 3ème année, mais elle demeure insuffisante pour bien assurer l'orientation des étudiants. Ceux-ci souhaiteraient l'intervention de professionnels à l'occasion d'un forum d'orientation, qui pourrait se tenir en 3ème année.

En ce qui concerne les débouchés, en 1997, 20 étudiants sur 30 de la filière Industrie ont trouvé un emploi dans le milieu industriel. De plus, 27 étudiants sur 34 ont été admis à l'internat.

Aucun dispositif n'existe pour assurer le suivi de l'insertion professionnelle des étudiants.

IV - La formation continue

La formation des pharmaciens d'officine

La formation continue est peu développée par l'UFR et le budget correspondant modeste. Son organisation est assurée par le professeur de pharmacocinétique. Cette formation est inscrite dans un cycle de conférences qui se déroule tous les 3èmes jeudis du mois. Elle traite de 10 à 12 thèmes par année et rassemble de 70 à 250 participants selon les thématiques abordées. L'UFR gagnerait à élaborer un plan de développement de la formation continue.

La formation qualifiante complémentaire

Plusieurs diplômes universitaires sanctionnent les enseignements en formation continue ; on en compte sept : Culture cellulaire ; Orthopédie et petit matériel ; Contrôle physicochimique ; Toxicologie et hygiène ; Hématologie médicale ; Biopharmacie et Techniques de parasitologie ; Immunologie appliquée.

On comptait environ 70 étudiants inscrits en 1996-1997.

Des compléments de formation sont apportés par des maîtres de conférences en droit, en comptabilité-gestion, en mycologie, en traitement des eaux et thermalisme...

V - La recherche

Le potentiel de recherche

La recherche n'occupe pas une place de choix à l'UFR de Bordeaux. Seules 5 équipes, dont 4 regroupant 8 laboratoires universitaires sur 18, sont contractualisées. Elles ne rassemblent que 11 enseignants de rang A sur 28 et 25 maîtres de conférences sur 60. 2 directeurs de recherche et un chargé de recherche du CNRS y sont rattachés. Une seule équipe fait partie du CNRS et présente des résultats de niveau international.

UPRESA 5017	Physiologie
JE 489	Toxicologie - biologie cellulaire
JE 490	Chimie analytique - chimie physique et minérale
EA 491	Pharmacognosie - biologie végétale
EA 525	Pharmacie clinique - pharmacie galénique

Il est à noter que les laboratoires de Chimie analytique et Chimie physique analytique et Chimie physique et minérale appartiennent à la JE 490 qui se trouve à l'interface de 2 UFR (Sciences et Pharmacie) de même que les laboratoires de Pharmacie clinique et Pharmacie galénique - l'EA 525 - se trouvent à l'interface des UFR de Médecine et Pharmacie.

Des débuts de regroupements de chercheurs sont observés et souhaitables. Une politique de développement de la recherche pourrait systématiser de telles initiatives à la condition que le Conseil scientifique joue un rôle dynamique.

La faculté compte 9 contrats d'encadrement doctoral et un tiers des maîtres de conférences sont habilités à diriger des recherches.

La formation à et par la recherche

L'activité de recherche ne bénéficie pas suffisamment à la formation des pharmaciens. Sur 34 doctorants, on ne compte que 10 étudiants pharmaciens. Une journée scientifique sera organisée pour la première fois cette année. Il faut souligner la pertinence des stages d'initiation à la recherche dans les laboratoires contractualisés dès la 2ème année. Mais des efforts devraient être faits pour que davantage d'étudiants s'investissent dans la recherche.

Il n'y a pas de DEA rattaché à l'UFR mais plusieurs équipes sont laboratoires d'accueil de plusieurs DEA de Bordeaux (Biologie-santé, Bordeaux II ; Neurosciences et neuropharmacologie, Bordeaux I et II).

Il n'existe aucune organisation regroupant les doctorants de l'UFR qui, curieusement, n'est pas représentée au sein de l'école doctorale des Sciences biologiques et médicales de l'université. Aucune bourse n'a été allouée en pharmacie à un étudiant du DEA Biologie-santé en 8 ans. Tout laisse à penser que les rares laboratoires associés à ce DEA ne présentent pas des candidats d'une qualité scientifique suffisante pour obtenir une allocation de recherche, comparativement à ceux présentés par des équipes reconnues, associées au CNRS ou à l'INSERM. Par contre, entre 1989 et 1997, 12 allocations de recherche ont été attribués à des étudiants du DEA Neurosciences et neuropharmacologie. La grande majorité de ces étudiants (10 sur 12) travaillaient au sein de l'UPRESA 5017.

Un seul chercheur du CNRS participe aux enseignements.

La valorisation de la recherche

Il n'existe pas de valorisation de la recherche dans cette UFR. L'IPIB (Institut de pharmacie industrielle de Bordeaux, service commun de l'université), créé en 1988, n'a pas apporté à l'UFR les retombées attendues. Ses activités demeurent en marge, à cause d'un recrutement inadéquat et d'une gestion interne opaque, privilégiant des activités privées.

Les relations extérieures

Les relations avec d'autres UFR restent très ponctuelles et largement insuffisantes ; elles se limitent aux initiatives de quelques laboratoires. Un DEA commun avec la faculté des Sciences en chimie organique à visée thérapeutique est en projet.

Au plan de l'enseignement, des relations internationales s'installent avec l'Espagne dans le cadre des programmes Socrates et Erasmus. Des projets sont en cours avec le Québec.

Certaines entités ont engagé au niveau de la recherche des relations avec le monde scientifique international : l'UPRESA CNRS 5017 I - Physio-pathologie et pharmacologie vasculaires -, le GESNIT et, à un niveau plus modeste, d'autres laboratoires.

VI - Le corps enseignant

Un redéploiement des postes entre les disciplines est programmé au fur et à mesure des départs à la retraite. Un sur-encadrement existe en chimie analytique et en physique alors que la pharmacie clinique, la technologie pharmaceutique, la physiologie, la chimie structurale, la virologie et la parasitologie devraient être renforcées. Encore faut-il que les enseignants-chercheurs susceptibles d'être recrutés puissent intégrer un laboratoire reconnu. Dans la majorité des cas, cela ne semble pas être possible.

Au cours des 5 dernières années, 14 enseignants ont été recrutés dont 6 d'origine exogène. Le diplôme de pharmacien n'est pas exigé mais la préférence lui est accordée.

Conclusion : forces et faiblesses

Points forts

- La qualité des locaux et de l'environnement matériel, notamment grâce à des subventions de la Région ;
- De bons résultats au concours de l'internat ;
- La mise en place d'une évaluation des enseignements par les étudiants pour certaines matières ;
- L'implantation d'un enseignement intégré basé sur des études de cas : TP de 4ème année en biologie et trimestre de synthèse en 5ème année.

Points faibles

- Un fonctionnement routinier et individualiste des enseignants ;
- Un recrutement qui n'assure pas suffisamment l'intégration de chercheurs dynamiques et de haut niveau pour l'actualisation des enseignements et le développement de la recherche ;
- Une recherche inégale en qualité et globalement insuffisante : seule une UPRES est associée au CNRS ;
- La déconvenue que constitue la mauvaise gestion de l'IPIB ;
- La démobilisation des enseignants en ce qui concerne la gestion pédagogique de l'UFR ;
- Le manque de coordination et de chronologie des enseignements ;
- L'insuffisance des relations extérieures ;
- Une information insuffisante pour l'orientation professionnelle des étudiants ;
- Des relations enseignants-étudiants insuffisamment développées ;
- Une organisation pédagogique du stage hospitalier déficiente ;
- Des modalités pédagogiques encore trop traditionnelles, ne favorisant pas suffisamment l'autonomie progressive des étudiants dans leur apprentissage.

Cotations

Enseignement scientifique	Enseignement professionnel	Formation continue	Articulation recherche/ enseignement	Filières hors officine	Corps enseignant
D	D	C	D	C	D

UFR de Pharmacie de CAEN

I - Les étudiants en 1995-1996

Numéris Clausus : 65

Nombre total d'étudiants : 855
 dont Femmes : 63,0%
 dont Hommes : 37,0%

DU : pas de DU de 3e cycle

DESS : Pas de DESS

total des thèses : 60

4e année : 1 inscrit

3e année : 3 inscrits

2e année : 3 inscrits

1e année : 3 inscrits

**I
N
T
E
R
N
A
T**

6e année : 55 inscrits - reçus : NC

5e année : 63 inscrits - reçus : NC

4e année : 66 inscrits - reçus : NC

3e année : 73 inscrits - reçus : NC

2e année : 68 inscrits - reçus : NC

Admis : 12
Inscrits : 20
 Concours de l'internat

42 inscrits

C2 **
MSBM

** tous certificats
 de MSBM C2
 confondus

38 inscrits

C1 *
MSBM

* tous certificats
 de MSBM C1
 confondus

DEUST : pas de DEUST

concours

1e année : 278 inscrits - reçus : NC

NC : information non communiquée

II - La formation

II - 1 - La formation commune de base

	CM	TD	TP	Total*
2ème année	40,5%	17,0%	42,5%	529
3ème année	51,4%	13,0%	35,6%	531
4ème année	55,5%	8,9%	35,6%	506
5ème année	94,2%	2,9%	2,9%	340

* : total en heures équivalent TD

II - 2 - Les U.V. optionnelles

3ème et 4ème années

	Inscrits
Pharmacologie expérimentale et thérapeutique	31
Mycologie appliquée, plantes toxiques...	23
Exploration biologique des métabolismes	22

5ème et 6ème années

OF1, OF2, OF3, OF4 (F. officine)	102
Certif. aptitude administration des entreprises (F. industrielle)	8
Pharmacotechnie (F. industrielle)	12
Pharmacie industrielle (F. industrielle)	12
Méthodologie analytique et oligoéléments (F. internat)	6
Cancérologie (F. internat)	6

III - Les enseignants

La situation des emplois au 1er octobre 1996 (y compris crédits PAST)

	Sections du CNU				Total
	39ème	40ème	41ème	autre	
Professeurs des universités	5	10	3	-	18
Maîtres de conférences	4	9	4	-	17
Assistants	2	2	1	-	5
Second degré	-	-	-	1	1
ALER - ATER	-	3	-	-	3
PAST (M.C.U. associés)	-	-	-	1	1
Total	11	24	8	2	45

IV - La recherche

IV - 1 - Les DEA

	Nbre total d'inscrits	Nbre total de diplômés	17 doctorats délivrés depuis 5 ans dont 10 pharmaciens
Chimie organique	2	1	
Neurosciences	8	8	

IV - 2 - Les équipes de recherche

	Nombre équipes	Rang A	Rang B	ITA-ATOS	Doctorants
Equipes d'accueil	2	12	22	5	18

I - Les enseignements scientifiques

Les enseignements

Si les programmes semblent respecter les textes en vigueur, mais avec des horaires trop lourds (529 h en 2^{ème} année, 531 en 3^{ème} année), il n'y a pas souci de chronologie, ni de coordination générale. La commission de la pédagogie ne fonctionne pas : "on va chercher à savoir qui fait quoi et quand...". Si au sein de certaines disciplines, (pharmacognosie, microbiologie) l'enchaînement des cours, travaux dirigés et travaux pratiques se fait correctement, les étudiants dénoncent l'absence de toute coordination, ce qui pose problème jusque dans le déroulement de leur emploi du temps.

En 5^{ème} année, il n'y a pas de semestre de synthèse, mais plutôt des compléments de cours, devant préparer au stage hospitalier, souvent faits par des médecins, concernant la séméiologie et la pharmacie clinique. Aucune tentative d'enseignement intégré n'a été faite. Les étudiants déplorent qu'on ne leur demande jamais de réflexion personnelle.

Les travaux pratiques

Bien qu'étant désormais installées dans des locaux neufs et bien adaptés, la plupart des salles de travaux pratiques ne sont pas toujours assez pourvues, notamment en pharmacologie. En galénique, on peut considérer que les travaux pratiques sont très mauvais : enseignant souvent absent, pas de documentation, pas de mode opératoire. Par contre l'activité expérimentale est meilleure en microbiologie, en biochimie et en chimie analytique.

Les examens, les oraux

Les examens sont trop fragmentés en de nombreux partiels (QCM ou question écrites), chaque professeur vérifiant l'acquisition de son cours. Il n'y a pas d'examen oral, à l'exception des rapports de stages.

Il n'y a pas non plus d'évaluation des enseignements par les étudiants.

Les disciplines

Le chimie thérapeutique est en position dominante, alors que la pharmacologie est faible au plan de la recherche : les étudiants se plaignent de ne pas maîtriser des pans entiers de la pharmacologie, ni certaines des connaissances essentielles ; l'on constate aussi un profond déséquilibre : l'environnement de l'UFR en recherche biomédicale étant très orienté vers les neurosciences, il semble que seules les classes de médicaments de psychiatrie et de neurologie reçoivent un enseignement correct en pharmacologie.

Le laboratoire de toxicologie / biochimie (oncologie) assure des enseignements en biologie et génétique moléculaires, orientés vers les techniques de diagnostic génétique, ce qui est un bon choix.

II -Les enseignements de pratique professionnelle

Les stages de 1^{ère} et 6^{ème} années

Une association des maîtres de stage comprenant 3 professeurs de l'université sélectionne les lieux de stage. Cette commission nomme 6 conseillers de stage. En 6^{ème} année, des réunions de contact sont organisées tous les 15 jours, pour tous les étudiants. Les examens de validation sont approfondis : soutenance du rapport de stage, épreuves de reconnaissance de plantes et de produits chimiques, épreuve de posologie.

L'UFR envisage de scinder le stage officinal de 6ème année en 2 périodes, l'une se déroulant dans une pharmacie urbaine, l'autre dans une pharmacie rurale car les étudiants se détournent trop de cette dernière, alors qu'elle va leur offrir, au plan régional, leurs principaux débouchés.

Le stage de 5ème année

Une ignorance historique entre la faculté et la pharmacie hospitalière, l'absence de professeurs bi-appartenants (le professeur de pharmacie clinique exerce à Paris), les insuffisances actuelles du CHU font que ce stage ne présente pas les meilleures conditions. De plus la direction régionale de la santé ne met pas en place un nombre de supports budgétaires suffisant dans les hôpitaux où les étudiants trouveraient de bonnes conditions d'encadrement.

Selon une enquête faite par la faculté, 50% des étudiants ont une appréciation positive de leur stage.

Les enseignements optionnels

Ces enseignements n'ont d'optionnel que le nom, car le choix est quasiment inexistant. Le programme pédagogique annonce 192 heures d'anglais, en fait 120 heures, dispensées en petits groupes de la 2ème à la 5ème année, et l'on avance que les étudiants ont à leur disposition un laboratoire de langues et des équipements audiovisuels installés dans la faculté de médecine. On ne sait quelle en est la fréquentation. En informatique, les étudiants ont à leur disposition une salle en libre accès, mais les logiciels professionnels ne leur sont pas présentés.

Il n'y a pas de bibliothèque à proprement parler : les étudiants peuvent utiliser les bibliothèques de médecine ou de sciences. Cependant, un petit centre documentaire se met en place dans les nouveaux locaux.

Les intervenants extérieurs utilisent 800 heures environ. L'un d'eux assure le cours de pharmacologie expérimentale (66 heures) et plusieurs médecins, en 5ème année, se chargent de la séméiologie, de la pathologie et de la thérapeutique (plus de 100 heures).

Il est à noter que ces intervenants sont choisis par la Commission de spécialistes dès qu'ils assurent plus de 6 heures.

Les diplômes de spécialisation sont au nombre de 5 : orthopédie, éléments de pharmacie humanitaire, pharmacie essentielle et humanitaire vétérinaire, assistance pharmaceutique au malade et à la personne âgée à domicile, recherche et développement clinique des médicaments.

III - Les filières d'orientation professionnelle

L'orientation des étudiants

La filière dite "industrielle" accueille entre 5 et 10 étudiants, choisis après un entretien très sélectif, quant aux motivations des étudiants.

La filière Industrie

Cette filière est originale. Les étudiants sont, en fait insérés dans l'Institut caennais d'administration des entreprises durant la 5ème année, où ils doivent suivre un enseignement lourd et exigeant de gestion et de marketing. Les meilleurs en anglais, selon leurs résultats au TOEFL, feront un stage de 3 mois en Grande-Bretagne.

Cette orientation est très intéressante, car l'industrie pharmaceutique a besoin de cadres gestionnaires et commerçants : mais trois constats s'imposent :

- ce parcours est particulièrement lourd et exigeant pour les étudiants ;

- la faculté de pharmacie n'en est pas responsable, à l'exception des 2 UV qu'elle assure en 6ème année ;
- cette orientation est offerte à des étudiants venant d'autres facultés de pharmacie, et il est regrettable qu'elle ne soit pas plus recherchée.

Les stages

Ils sont réalisés dans des entreprises locales dont les cadres participent à la formation et à la validation.

Le suivi des étudiants et de leur insertion professionnelle

Celui-ci n'est pas clairement assuré.

L'internat

Les résultats à l'internat sont corrects : 12 reçus sur 20 se présentant au concours. Mais l'on remarque que très peu reviennent accomplir leur période d'internat au sein du CHR de Caen, qui n'offre pas les enseignements de tous les DES.

IV - La formation continue

Trois associations gèrent la formation continue, selon une très curieuse architecture :

- EPU est une association de professionnels de l'officine, constituée sous l'égide du Conseil régional de l'Ordre. Elle est accueillie dans les locaux de l'université pour environ 7 conférences par an (150 participants). Pour cela, elle reverse un modeste loyer ;
- ORTHOPHARMA associe les "syndicats pharmaceutiques" (?), le doyen et le Conseil de l'Ordre. Elle gère le DU Orthopédie, louant les salles utilisées et fournissant le matériel pédagogique ;
- Via PHARMAFORMATION, l'UFR gère divers enseignements ou formations courtes de pratique officinale : podologie, oxygénothérapie. Faut-il réellement maintenir 3 associations pour gérer un volume bien léger d'activité ? Même si tout cela ne sert qu'à financer un poste de secrétariat ?

V - La recherche

Le potentiel de recherche

La faculté compte 43 enseignants : la moitié des professeurs sont non résidents, et supposés être dans des équipes extérieures. 34 enseignants sont intégrés dans une équipe reconnue.

La place de la recherche est importante dans deux domaines : en chimie thérapeutique et en oncologie. La recherche est faible ou nulle dans tous les autres domaines, mis à part le pôle Neurosciences, constitué autour de centre Cycleron, qui n'est pas intégré à l'UFR.

En chimie thérapeutique, le CERMN (Centre d'études et de recherches sur le médicament en Normandie) est une équipe associée, réunissant 4 rang A et 16 B. Le CERMN se consacre à l'étude et à la synthèse physico-chimiques de substances nouvelles à visée thérapeutique, mais n'en évalue pas l'activité biologique, et il n'existe aucun laboratoire compétent en tri pharmacologique.

En oncologie, 9 enseignants-chercheurs font de la recherche biomédicale à l'hôpital François Baclesse, dans le cadre du GRECAN (Groupe régional d'études sur le cancer), CJF INSERM.

La formation par la recherche

Les stages d'initiation à la recherche sont assez largement pratiqués (12 à 15 étudiants chaque année) et de 3 à 6 étudiants s'inscrivent aux DEA, organisés en double sceau avec Rouen : DEA de Chimie organique, et DEA de Neurosciences. Une école doctorale est organisée en commun, Rouen en assurant la part la plus active, organisant des séminaires, des cours d'anglais, des formations à la sécurité dans les laboratoires. 9 des doctorants sont pharmaciens d'origine. Mais à Caen, l'intérêt que représente l'école doctorale ne semble pas vivement perçu... 17 doctorats ont été délivrés depuis 5 ans, dont 10 à des pharmaciens.

La valorisation de la recherche

Elle a été organisée via la création d'une filiale, Synthéval, mise sur pied par le CERMN depuis 2 ans, avec un chiffre d'affaires de 700 KF la première année, 1 000 la deuxième. Mais l'on ne perçoit pas quel est le retour sur la faculté, et plus encore sur l'université, de cette activité.

Les relations extérieures

Les relations des deux équipes de recherche (chimie thérapeutique, oncologie) sont très actives, avec l'INSERM, l'ANVAR et le CNRS pour le GRECAN, avec le secteur privé (Servier, Lafon, Bioprojet, Elf Aquitaine, Normalab) pour le CERMN.

Cependant, aucun enseignant-chercheur n'est responsable d'une unité INSERM, CNRS ou INRA. La faculté, pour sa part, est isolée sur son campus, à proximité certes du CHR, mais en conflit rémanent avec lui.

L'ouverture internationale est faible : 3 ou 4 échanges ERASMUS avec l'université de Salamanque, des relations qui se nouent avec le Viet-Nam.

VI - Le corps enseignant

L'encadrement

43 enseignants se répartissent de façon déséquilibrée : parmi ceux-ci, 19 relèvent de la 40ème section du CNU, 9 de la 39ème, 7 de la 41ème. Il faut regretter aussi le trop grand nombre d'enseignants non résidents sans que beaucoup d'améliorations aient été constatées sur ce point depuis la précédente évaluation du CNE.

Le recrutement

Il est largement local et régional, et fait appel à des candidats dont la seule mobilité a été d'aller jusqu'à Rouen. Il est aussi trop marqué par la prééminence de la chimie thérapeutique, au point que l'on a cherché à pourvoir des postes de pharmacologie ou de pharmacie clinique par des chimistes.

Conseils et commissions

Les affaires courantes de l'UFR sont gérées par un conseil de gestion, où sont débattus également problèmes et informations concernant la pharmacie en général. Par contre, il n'y a ni conseil de la pédagogie, qui devrait, de façon urgente, harmoniser mieux les enseignements, ni conseil scientifique, qui devrait se préoccuper de rééquilibrer la pharmacologie.

Points forts

Points faibles

<ul style="list-style-type: none"> - Des locaux neufs, fonctionnels ; - La réussite des deux secteurs de recherche en chimie thérapeutique et en biochimie-toxicologie ; - Un bon contrôle des stages officinaux ; - Des relations actives entre laboratoires et entreprises. 	<ul style="list-style-type: none"> - Une organisation de l'enseignement à reprendre entièrement ; - Des insuffisances notoires en pharmacologie et en galénique ; - Des recrutements disciplinairement déséquilibrés ; - Trop d'enseignants non résidents ; - Trop peu de relations avec les étudiants.
---	--

Cotations

Enseignement scientifique	Enseignement professionnel	Formation continue	Articulation recherche/enseignement	Filières hors officine	Corps enseignant
D	C	D	C	C	E

UFR de Pharmacie de CLERMONT-FERRAND

I - Les étudiants en 1995-1996

Numéris Clausus : 66

Nombre total d'étudiants : 948
 dont Femmes : 68,5 %
 dont Hommes : 31,5 %

DU Médication - Conseil à l'officine
 52 inscrits - 47 diplômés
DU Ingénierie
 12 inscrits - 9 diplômés
DU Orthopédie
 69 inscrits - 68 diplômés

Pas de DESS

total des thèses : 50

4e année : 8 inscrits

3e année : 7 inscrits

2e année : 1 inscrit

1e année : 2 inscrits

**I
N
T
E
R
N
A
T**

6e année : 51 inscrits - reçus : NC

5e année : 71 inscrits - reçus : NC

4e année : 71 inscrits - reçus : NC

3e année : 69 inscrits - reçus : NC

2e année : 79 inscrits - reçus : NC

Admis : 9
Inscrits : 22
 Concours de l'internat

34 inscrits
 26 diplômés
C2 **
MSBM

** tous certificats de MSBM C2 confondus

28 inscrits
 26 diplômés
C1 *
MSBM

* tous certificats de MSBM C1 confondus

DEUST Technicien de production industrielle
 14 inscrits - 13 diplômés

concours

1e année : 309 inscrits - reçus : NC

NC : information non communiquée

II - La formation

II - 1 - La formation commune de base

	CM	TD	TP	Total*
2ème année	53,4%	12,8%	33,8%	533
3ème année	62,3%	6,1%	31,6%	512
4ème année	70,8%	10,6%	18,6%	517
5ème année	6,7%	93,3%	0,0%	60

* : total en heures équivalent TD

II - 2 - Les U.V. optionnelles

3ème année	Inscrits
Anglais (F. officine-industrie)	56
Pharmacie galénique officinale (F. officine)	31
Pharmacologie générale (F. officine-industrie)	33
Aspects physicochimiques app. à l'innovation pharmacotechnique (F. industrielle)	9
Biotechnologie (F. officine-industrie)	21

4ème année	Inscrits
Anglais (F. officine-industrie)	49
Biologie et pharmacologie cellulaires (F. officine)	10
Aspects physicochimiques app. à l'innovation pharmacotechnique (F. industrielle)	6
Biologie médicale (F. biologie)	23

5ème année (F. officine)	Inscrits
Homéopathie	31
Pharmacie vétérinaire	29
Mycologie médicale	59
Accessoires et objets d'hygiène	59
Cosmétologie	29
Nutrition et diététique	16
Informatique	59
Syst. de répartition comptable et gestion officinale	59
Plantes médicinales et phytothérapie	59
Médicaments et toxiques d'origine végétale	29
Reconnaissance de drogues végétales	48
Champignons	59
Pharmacologie pratique à l'officine	59
Pharmacovigilance, pharmacodépendance	16
Médicaments, pathologie et pratique officinale	33
Syndromes infectieux et parasitaires	9
Médicaments anti-infectieux et parasitaires	9

5ème année (F. industrie)	Inscrits
Informatique	12
Marketing design	10
Etablissement de monographie de matière 1ère	3
Pharmacologie expérimentale de l'animal	3
Sécurité d'emploi des médicaments	3
Technologie pharmaceutique	12
Ingénierie pharmaceutique	8
Métabolisme des médicaments	3
Applications pharmaceutiques	11
Médicaments à base de plantes	11
Contrôle de ces médicaments	8
Extraction et contrôle des principes actifs...	8
Droit	13
Gestion	13
Bases du dossier pharmaceutique européen	13
Développement préclinique en pharmacologie	13
Dossier pharmacologique - AMM	13
Conception des molécules actives	13
Qualité et bonne pratique de fabrication	13
Technologie pharmaceutique	13
Formulation, innovation	12
Principes actifs d'origine végétale	13

6ème année (F. officine)	Inscrits
Commentaires d'ordonnances et conseil à l'officine	12
Commentaires résultats d'analyses biologiques	10
Législation du travail, déontologie et éthique	3

III - Les enseignants

La situation des emplois au 1er octobre 1996 (y compris crédits PAST)

	Sections du CNU				Total
	39ème	40ème	41ème	autre	
Professeurs des universités	6	9	6	-	21
Maîtres de conférences	19	13	10	1	43
Assistants	1	-	-	-	1
Second degré	-	-	-	1	1
ALER - ATER	1	1	1	-	3
Professeurs associés ou invités	-	1	-	-	1
PAST (M.C.U. associés)	1	-	-	-	1
Total	28	24	17	2	71

IV - La recherche

IV - 1 - Les DEA

	Nbre total d'inscrits
Sport et performance	2
Nutrition et sciences des aliments	15
Biologie, option génétique moléculaire	7

	Nombre total de diplômés
	2
	15
	7

37 inscrits en doctorat
20 doctorats délivrés
depuis 5 ans

IV - 2 - Les équipes de recherche

	Nbre équipes	Rang A	Rang B	ITA-ATOS	Doctorants
URA CNRS	1	0	2	0	1
Unité INSERM	1	1	8	3	1
Equipes d'accueil	5	13	28	17	20
Jeunes équipes	1	2	3	0	2

I - Les enseignements scientifiques

Les enseignements

On note un souci permanent d'être en conformité avec le programme national. Par rapport aux 500 heures d'enseignement prévu on ne peut signaler que de légers dépassements (6% au maximum en 4e année). Les TP représentent environ 30% du volume horaire avec une pointe à 37% en 2e année et un minimum à 18% en 4e année.

L'orientation vers les différentes filières ne commence réellement qu'en 5e année. Par contre, il y a une « pré-orientation » des étudiants en fonction des UV optionnelles choisies durant le 2e cycle, dont certaines sont fortement conseillées pour l'intégration en filière Industrie en 5e année.

La faculté de Clermont-Ferrand se trouve à un moment important quant à la coordination. En effet, durant cette année universitaire, la mission confiée à la Commission pédagogique a été de mettre à plat tous les enseignements après 7 années de fonctionnement du système actuel afin de ramener les volumes horaires à 500 h, de mettre en conformité les matières du groupe III (arrêté de 1994), en particulier dans le domaine de la santé publique, actuellement déficitaire. Ceci a été possible suite à 3 réunions par cycle ayant regroupé les enseignants et les délégués étudiants, suivies d'une réunion de synthèse ouverte à tous, puis d'une réunion intercycle. Les décisions prises sont applicables à la rentrée 1998. Les réductions qui ont été faites portent sur les cours magistraux et les ED. Les TP gardent leur volume horaire.

On note également la volonté de faire évoluer les enseignements par rapport à la réalité. Ex. : en toxicologie, le souhait est d'évoluer vers la toxicologie du médicament par rapport à la toxicologie analytique actuellement traitée, qui recoupe partiellement des études déjà vues en chimie analytique.

Les travaux pratiques

Les TP suscitent certaines remarques :

- l'évaluation des résultats se fait le plus souvent par contrôle continu lors d'une série de TP ;

- on constate que généralement on cherche à obtenir de l'étudiant la rigueur dans l'exécution d'un certain nombre d'actes, ce qui est tout à fait favorable à l'objectif attendu dans le métier de pharmacien ;

- par contre, durant la FCB, on peut regretter le peu d'implication et de recherche personnelle demandée à l'étudiant pour lequel tout le travail de réflexion a été préparé.

Le matériel de TP courant dans l'ensemble des facultés de pharmacie ne semble pas être à la hauteur des ambitions de formation, ceci pour des raisons financières. La commission d'achat du matériel de TP n'a que très peu de moyens : en effet la plus grande partie des crédits 66-70 sont affectés au service général de la faculté, en particulier pour la mise en place des différents programmes informatiques rendus obligatoires (Nabucco, Apogée...). Le solde très limité, n'a pas permis d'acheter ce qui serait souhaitable, voire nécessaire, pour maintenir la formation au niveau souhaité et en phase avec l'évolution technologique, à l'exception de la salle de TP du service biopharmacie, dotée d'un matériel original et de pointe.

A la suite de la visite en salle de TP de galénique, on peut faire quelques remarques :

- choix très judicieux des différentes formes pharmaceutiques par les étudiants, qui permettent la mise en oeuvre des différents excipients dit traditionnels, mais également des nouvelles bases, ainsi que des préparations dermocosmétologiques ;

- absence de l'utilisation de gants et de calots, ce qui est dommage, car cela n'incite pas à la mise en oeuvre des "bonnes pratiques de préparations officinales". Cette remarque est d'ailleurs valable pour toutes les facultés visitées ;

- utilisation de manuels de TP trop bien faits, c'est-à-dire qui en font des "recettes de cuisine" au lieu de développer un esprit d'initiative et de synthèse, ce qui pourrait certainement être fait dans une UV optionnelle de 4e année.

Il y a peu d'enseignements intégrés, sinon le module d'initiation à la connaissance du médicament en 1ère année, le trimestre de synthèse et un enseignement portant sur les commentaires d'ordonnances et le conseil pour les officinaux. Celui-ci a lieu de septembre à fin octobre en 5e année les après-midi. Il est fondé sur des dossiers thérapeutiques et biologiques.

C'est une partie des études très appréciée des étudiants qui regrettent que cette approche n'ait pas été utilisée plus tôt dans les études. En effet, ces études de cas obligent à un travail de réflexion personnel.

Le contrôle des connaissances

En dehors de la 1ère année avec le concours, le recours aux QCM et QROC reste très limité. La plupart des contrôles se fait sous forme de questions traditionnelles.

Il y a quelques épreuves orales.

Aux dires des étudiants, les sujets d'examen actuellement posés ne laissent aucune place à un esprit de synthèse : "pas de temps, pas de place à la réflexion ; il faut redonner le cours mot à mot et de préférence avec les virgules, ce qui fait qu'on ne retient pas". La seule épreuve un peu différente est l'oral de chimie thérapeutique.

Les disciplines

Les nouvelles disciplines ont une place trop restreinte (biologie moléculaire : 20 heures en 1ère et 2e années ; génétique : 15 heures en 1ère année ; biotechnologies : 80 heures en 3e ou 5e année ; UV optionnelle).

Bibliothèque et Bibliographie

La formation à la bibliographie se met en place, depuis l'arrivée à la bibliothèque d'un nouveau conservateur qui est commun aux facultés de médecine et de pharmacie. Un grand effort de communication vers les étudiants est entrepris. Une initiation à la bibliographie est faite, mais semble cependant encore insuffisante aux dires des étudiants. La création d'un espace multimédia à destination des étudiants est en cours de réalisation. Les étudiants ont d'autre part accès aux différents réseaux de documentation via Internet.

II - Les enseignements de pratique professionnelle

Les stages de 1ère et 6ème années

Les stages se font dans la région. Ils sont en nombre suffisant. Il y a une commission de choix des maîtres de stage.

Le 1er stage officinal donne lieu à un rapport de stage plus une fiche d'appréciation remplie par le maître de stage ; il n'y a pas d'examen de validation.

Le 2e stage officinal (6e année) est validé par un examen terminal. Autrefois, existait une visite sur le lieu de stage par un enseignant de la faculté ; ceci a été abandonné. Pour l'examen de stage, l'étudiant présente un rapport qui doit refléter l'activité journalière du stagiaire, l'activité de préparations magistrales durant le stage, l'activité professionnelle générale de la période correspondante. Le jury est constitué de 3 personnes : 1 professeur de rang A, 1 maître de conférences, 1 maître de stage. L'évaluation se fait sur différents items : un rapport de stage, une interrogation à partir du rapport, une interrogation de connaissances générales.

Le stage de 5ème année

De façon générale, la présence relativement importante des enseignants de l'UFR à l'hôpital facilite grandement les choses : 6 PH (12 attachés). De plus, le fait d'être faculté de médecine et de pharmacie permet une cohabitation heureuse. Par contre, il y a trop peu de bi-appartenants.

Le stage se décompose en quatre parties : une partie en pharmacie hospitalière ; une partie en biologie ; deux parties en stages cliniques. Les étudiants regrettent que, d'une façon générale, ils ne soient pas utilisés en raison de leur compétence. Il n'y a pas de collège des enseignants hospitaliers. Il y a trop peu de stages dans les hôpitaux généraux. Une fois de plus, on sent la difficulté pour l'étudiant de s'intégrer : préparation insuffisante, bien que les étudiants aient reçu 30 heures d'enseignement en pharmacie clinique et 30 heures pour préparer leur prise

de fonction. La validation repose sur une attestation de stage, mauvaise perception des objectifs du stage.

Les enseignements optionnels

Après une réunion d'information organisée en début de 3e année, qui a pour but de présenter les UV optionnelles, l'étudiant a un délai de 8 jours pour indiquer le choix des 2 UV retenues ; il ne lui est plus possible, ensuite, d'en changer. Ces 2 UV doivent être validées durant le 2e cycle. Chaque UV correspond à 100 heures d'enseignement. Ces UV peuvent être remplacées par certains certificats de maîtrise de MSBM (après avis de la Commission des équivalences).

L'UV est validée par une moyenne générale supérieure ou égale à 10/20. Une note inférieure à 6/20 à un module constitutif de l'UV est éliminatoire.

La participation d'enseignants ou de professionnels est trop faible.

Durant le 3e cycle, pour l'option Officine, il y a 4 modules libres au choix, de 25 heures chacun, qui sont à prendre sur une liste de 10 propositions. Toutes les matières ne sont pas retenues chaque année ; un module n'est organisé que s'il réunit au moins 5 étudiants.

Pour l'option Industrie, le même principe est appliqué : 4 modules libres. L'organisation et le choix se fait en fonction de la filière (développement, contrôle, distribution, production, informatique-marketing, gestion). Un stage en laboratoire est organisé pour les étudiants n'ayant pu choisir une UV en raison du trop faible nombre d'inscrits. Dans chaque filière certains modules sont obligatoires. Chaque module est organisé pour un minimum de 3 étudiants.

3 DU de spécialisation sont proposés :

- Orthopédie ;
- Médication conseil à l'officine ;
- Ingénierie pharmaceutique.

Les autres enseignements

Ce sont aujourd'hui un peu les parents pauvres de cette UFR :

- l'anglais sera rendu obligatoire à la rentrée 1998 grâce à l'existence de 3 postes communs à la médecine et à la pharmacie ;
- santé publique et environnement : cette partie, pratiquement absente, sera intégrée au cours de 2e année suite au réaménagement proposé par la Commission pédagogique ;
- un espace « informatique multimédia » est au programme des investissements à court terme ;
- un espace "simulation d'officine" est prévu à moyen terme...

L'UFR n'organise pas de DESS, mais ses étudiants peuvent accéder aux DESS de Limoges.

III - Les filières d'orientation professionnelle

La filière Industrie offre 15 places par an. Un système de sélection à l'entrée va être mis en place, reposant sur une pré-inscription, un stage "ouvrier" préalable, un entretien de motivation avec un recruteur pour essayer d'éviter une fausse orientation.

Le problème de cette filière est que le travail y est très concentré : les cours se font dans l'année AHU en après-midi, ce qui est insuffisant. Il n'y a pas de cours spécifiques en 6e année, le stage doit être réalisé dans une industrie, avec détermination et préparation simultanée de la thèse.

Certaines UV du 2e cycle sont conseillées pour l'entrée dans cette filière.

Le tissu industriel régional permet aisément de trouver des stages.

L'internat est préparé dans le cadre du trimestre de synthèse pour une série de dossiers où l'on reprend les approches des questions d'internat. Des résultats probants ont été obtenus : 27 inscrits - 20 admissibles - 16 reçus - 14 admis.

Le suivi du devenir des étudiants est réalisé grâce aux efforts des enseignants et à ceux de l'AEPIC. Un annuaire comprenant un bulletin de mise à jour annuel est envoyé à chaque membre de l'AEPIC et permet ainsi de suivre la carrière des étudiants. Cependant, il manque à la faculté un organisme de liaison avec les anciens élèves quelle que soit leur orientation.

IV - La formation continue

L'UFR ne s'implique que très peu dans la formation continue.

Il y a plusieurs thèmes de formation envisagés, mais seuls 3 thèmes ont été organisés en 1996-1997 : Mycologie (50 heures) ; Homéopathie (25 heures) ; Initiation à la pharmacie galénique industrielle (90 heures).

Ces formations sont gérées par le service de formation continue de l'université d'Auvergne et organisées par les enseignants concernés. De plus, certains enseignants participent à diverses activités de formation.

V - La recherche

Le potentiel de recherche

Au sein de l'UFR de Pharmacie, l'organisation de la recherche est hétérogène. Toutefois, la recherche est considérée par les enseignants comme une activité importante, bien intégrée, autant dans les axes mobilisateurs fixés dans le cadre du contrat État-Région (Chimie isotopique-Médicament-Santé, Biologie et Nutrition) que dans l'enseignement.

8 équipes sont contractualisées avec 55 enseignants-chercheurs sur 70 dont 35 habilités à diriger une recherche (pour un total de 47) et 6 avec un contrat d'encadrement doctoral ; 27 ITA - IATOS.

3 équipes sont propres à l'UFR (32 enseignants-chercheurs) ; 3 sont mixtes UFR Médecine - UFR Pharmacie (18 enseignants-chercheurs) ; 2 sont totalement extérieures (4 enseignants-chercheurs).

3 équipes ne sont pas contractualisées (15 enseignants-chercheurs ; 8 ITA - IATOS). Dans un cas la contractualisation n'a pas été renouvelée.

Un effort remarquable a été conduit pour fédérer les équipes en groupes multidisciplinaires autour de thématiques bien définies. C'est le cas du Groupe de recherches en Biodynamique du médicament avec Biopharmacie, Chimie analytique et Chimie physique tourné vers les énantiomères à visée thérapeutique, leur métabolisme pharmacocinétique et leur formulation galénique ou du Laboratoire de technologie de la nutrition et de l'alimentation, bien inséré dans le Centre de recherches en nutrition humaine.

Quelques équipes monospécialisées ont une taille suffisante pour être efficaces : par exemple, le Groupe de recherches en pharmacochimie ou le Laboratoire de Biophysique (thématiques rétiniennes).

Certains regroupements paraissent en première analyse peu porteurs de synergies.

L'UFR utilise pleinement les opportunités de collaboration avec l'environnement régional, tant universitaire qu'industriel.

La formation à et par la recherche

Les étudiants en pharmacie s'engageant dans un cursus de recherche sont peu nombreux (6 parmi les 12 étudiants en DEA, 7 parmi les 30 thésards) mais des UV spécifiques de préparation (méthodologie analytique...), des certificats de MSBM (7C1 et 4C2) et DRRBM C1-C2 - l'un d'entre eux pouvant être remplacé par un stage de recherche - sont mis à leur disposition, ainsi que des incitations, telles que des stages de découverte (une à quelques semaines dans les laboratoires de la faculté) ; une réunion annuelle de présentation des travaux de recherche est organisée.

Le cursus recherche n'est pas considéré comme une filière en soi mais une option finale (en cours d'internat ou en fin de 3e cycle ; aucun étudiant ne prépare un DEA en 5e année).

7 laboratoires accueillent des DEA mais aucun enseignant en Pharmacie n'est pleinement responsable d'un DEA bien que 50 heures d'enseignement du DEA de Chimie soient organisées par les pharmaciens. Seul le Groupe de recherches en Pharmacochimie est responsable d'une option d'un DEA (option chimie thérapeutique du DEA de Chimie de l'université Blaise Pascal - Clermont II).

Les équipes de l'UFR sont rattachées à l'école doctorale des Sciences de la vie et de la santé, commune à Clermont I et Clermont II. Cette école paraît dynamique (2 conférences par mois...). Aucune information sur la participation réelle des doctorants de l'UFR à ces activités n'a été recueillie.

La valorisation de la recherche

L'université d'Auvergne anime avec efficacité un service de recherche et de valorisation depuis 1996. Ce service est dirigé par un enseignant de l'UFR de Pharmacie. Une bonne dynamique conduit à la création de jeunes entreprises. Deux d'entre elles bénéficient d'un financement EUREKA. Les travaux du Groupe Biodynamique du médicament doivent déboucher prochainement sur de telles créations.

Trois équipes de l'UFR sont à l'origine de brevets (Groupe Biodynamique du médicament, Laboratoire de Technologie de la nutrition et de l'alimentation, Pharmacie galénique et pharmacotechnie).

Cette démarche, très active, quoique limitée en nombre d'équipes participantes, est remarquable pour une UFR de cette taille.

Les relations extérieures

Les relations avec les grands organismes existent, mais sont limitées.

Un enseignant-chercheur est responsable d'une unité CNRS, au sein d'une autre UFR. Seul, le laboratoire de Technologie de la nutrition et de l'alimentation, équipe interne à l'UFR, reçoit un financement conjoint de l'INSERM et du CNRS dans le cadre du Centre de recherches en nutrition humaine (INRA, Université d'Auvergne, CHR, INSERM, Centre anticancéreux, CEMAGREF).

Les relations avec les entreprises sont bien développées et contribuent au financement pour un total de 1420 KF de 6 groupes de recherche dont un très significativement (Groupe Métabolisme azoté : 767 KF). Les professionnels sont parfois invités à participer à l'enseignement.

Les relations nationales et internationales sont vivantes, mais limitées : des travaux de recherche sont menés en collaboration avec des équipes étrangères pour 6 laboratoires.

A titre personnel, des enseignants sont experts nationaux (Comité interministériel d'évaluation des aliments ; Codex alimentarius), et sont membres organisateurs de congrès internationaux (Société européenne de nutrition parentérale et entérale ; International Congress of Eye Research) ou membre du comité éditorial d'une revue internationale (*Journal of Cardiovascular Pharmacology*).

VI - Le corps enseignant

D'une manière générale, le taux d'encadrement est bon, sans lacune particulière. Le seul regret concerne la rareté des postes de PAST (un seul), qui doivent permettre l'ouverture vers la réalité professionnelle.

Pour le renouvellement des enseignants, le diplôme de pharmacien et une origine clermontoise sont préférés. Toutefois, ces 6 dernières années, sur 15 recrutements, créations ou transformations, 2 professeurs et 3 maîtres de conférences ont été recrutés à l'extérieur. Un seul scientifique n'est pas Clermontois.

Conclusions : forces et faiblesses

Points forts

- Un souci permanent de faire évoluer les enseignements ;
- La réalité du trimestre de synthèse qui prépare à l'AHU ;
- Une dynamique de recherche au sein de cette faculté ;
- Un effort remarquable pour fédérer les équipes en groupes multidisciplinaires autour de thématiques bien définies ainsi qu'une mise en commun des moyens ;
- Le développement des relations nationales et internationales et des rapports avec le monde des entreprises.

Points faibles

- Malgré la volonté de faire évoluer les enseignements, des moyens financiers qui freinent les aménagements envisagés ;
- Le financement des TP est insuffisant ; il ne permet pas de moderniser le matériel mis à la disposition des étudiants ;
- Peu d'implication et de recherche personnelle demandées à l'étudiant ;
- Un développement insuffisant de l'enseignement intégré ;
- Le nombre d'étudiants s'engageant dans un cursus de recherche est insuffisant ;
- Peu d'implication de la faculté dans la formation continue.

Cotations

Enseignement scientifique	Enseignement professionnel	Formation continue	Articulation recherche/enseignement	Filières hors officine	Corps enseignant
C	C	E	C	D	C

UFR de Pharmacie de DIJON

I - Les étudiants en 1995-1996

Numéris Clausus : 55

Nombre total d'étudiants : 718
 dont Femmes : 70,2 %
 dont Hommes : 29,8 %

DU Orthopédie
 51 inscrits - 51 diplômés

DESS Contrôle qualité des aliments
 15 inscrits - 14 diplômés
DESS Qualité du médicament
 8 inscrits - 7 diplômés

total des thèses : 49

4e année : 6 inscrits

3e année : 4 inscrits

2e année : 4 inscrits

1e année : 9 inscrits

**I
N
T
E
R
N
A
T**

Admis : 10
Inscrits : 19
 Concours de l'internat

6e année : 60 inscrits - reçus : NC

5e année : 53 inscrits - reçus : NC

4e année : 50 inscrits - reçus : NC

3e année : 62 inscrits - reçus : NC

2e année : 55 inscrits - reçus : NC

concours

1e année : 290 inscrits - reçus : NC

102 inscrits
 89 diplômés
C2 **
MSBM

** 5 certificats de
 MSBM C2
 confondus

21 inscrits
 15 diplômés
C1 *
MSBM

*2 certificats de
 MSBM C1
 confondus

DEUST technico-commercial
 0 inscrit

NC : information non communiquée

II - La formation

II - 1 - La formation commune de base

	CM	TD	TP	Total*
2ème année	43,5%	17,6%	38,9%	563
3ème année	57,4%	21,4%	21,2%	652
4ème année	63,6%	9,3%	27,1%	510
5ème année (trimestre de synthèse)	59,1%	36,5%	4,4%	137

* : total en heures équivalent TD

II - 2 - Les U.V. optionnelles

3ème année	Inscrits
Biologie hospitalière (F. biologie)	20

4ème année	Inscrits
Activités officinales (F. officine)	26

5ème année	Inscrits
Nutrition, phytothérapie, secourisme, homéopathie (F. officine)	37
Gestion, droit, informatique (F. officine)	32
Conseil à l'officine, thermalisme, santé publique, pharmacotechnie (F. officine)	38
AMM (cadre européen) (F. industrielle)	15
"L'entreprise" (F. industrielle)	15

III - Les enseignants

La situation des emplois au 1er octobre 1996 (y compris crédits PAST)

	Sections du CNU				Total
	39ème	40ème	41ème	autre	
Professeurs des universités	6	8	3	-	17
Maîtres de conférences	6	5	6	-	17
Second degré	-	-	-	1	1
ALER - ATER	-	1,5	1,5	-	3
PAST (M.C.U. associés)	1	-	-	-	1
Total	13	14,5	10,5	1	39

IV - La recherche

IV - 1 - Les DEA

Information non communiquée

6 inscrits en doctorat 13 doctorats délivrés depuis 5 ans
--

IV - 2 - Les équipes de recherche

	Nombre équipes	Rang A	Rang B	ITA-ATOS	Doctorants
Equipes rattachées à une URA CNRS	1	1	1	0,25	0
Equipes rattachées à une CJF INSERM	1	2	1	0	1
Equipes d'accueil	3	5	7	4	5
BQR	3	7	7	5,75	6

I - Les enseignements scientifiques

Les enseignements

Si la chronologie des enseignements semble respectée, (en adéquation avec le nombre d'heures imposé par les textes de 1980), il semble qu'il y ait quelques problèmes de coordination qui ont été surtout révélés par les étudiants. Ces problèmes sont liés à un manque de concertation entre certains professeurs.

Des réunions concernant la pédagogie sont organisées tous les mois avec les étudiants (participation de 7 étudiants). Mais leurs remarques, qui peuvent être pertinentes, sont peu prises en compte. Une grande partie du corps professoral semble difficile à faire évoluer.

Un système d'évaluation des cours vient d'être introduit. Avec le nouveau doyen, qui travaille de manière collégiale, les choses évoluent de manière très positive depuis un an. Des progrès restent néanmoins à faire au niveau de la coordination entre les différents enseignants.

L'installation d'un enseignement intégré qui serait très apprécié des étudiants est à l'ordre du jour, mais n'existe à l'heure actuelle qu'à l'état de promesse. Un gros travail de réflexion et d'organisation doit être fait à ce sujet. Le président de la Commission de l'enseignement s'est attelé à la tâche. Il lui reste à vaincre certaines réticences et à lutter contre l'immobilisme. D'autres personnes pourraient s'investir dans une réorganisation verticale et transversale des cours, dont le but serait d'éviter les redites et de préparer des cours mis à jour et regroupés par thème.

Le trimestre de synthèse est bien organisé et constitue le seul exemple d'enseignement transversal, avec des études de cas comme la maladie de Parkinson "de la pathologie à la description". Interactions médicamenteuses et pharmacovigilance, sémiologie et thérapeutique, hygiène hospitalière et infection y sont traitées.

Les travaux pratiques

Les TP sont articulés avec les cours et utilisent des manuels actualisés par les enseignants ; en dehors d'un TP organisé en galénique pour des étudiants de dernière année (option Industrie), qui fait appel à l'initiative des étudiants, les autres sont trop classiques. Ce sont des "recettes de cuisine" faisant intervenir des techniques souvent surannées avec des moyens limités. D'autre part, on constate de nombreuses redondances d'une année à l'autre. Ces TP sont sévèrement critiqués par les étudiants. Ceux-ci ont peu accès aux techniques récentes utilisées dans la profession. Le recours aux CD-Rom ou des visites dans des laboratoires de recherche d'autres facultés pourraient pallier un éventuel manque de moyens, car on ne peut pas disposer de tous les appareils nécessaires sur place. Un effort pour intéresser, pour équiper, pour professionnaliser est à faire.

Les disciplines

Le savoir reste encyclopédique : les cours magistraux sont ingurgités pour pouvoir être régurgités au plus petit détail près lors de l'examen et sont la plupart du temps oubliés pour laisser la place aux matières du futur examen. On forme des têtes bien (?) (trop) pleines.

Les nouvelles sciences, la biologie moléculaire et la génétique, les biotechnologies sont peu enseignées et de manière disparate. Il y a un "presque vide" à combler, qui est lié au recrutement du corps professoral et au déficit de la recherche. Des cours et des TP, peu utiles à l'exercice de la profession, devraient être supprimés ou "dépoussiérés" de façon à introduire ces nouvelles approches.

Supprimer une partie de l'enseignement magistral et des TP obsolètes permettrait également de les remplacer par des démarches réflexives (projets soumis à des groupes d'étudiants avec recherches sur des banques de données informatiques), par plus de contacts avec les partenaires professionnels (stages plus nombreux, visites), par des contacts avec les laboratoires de recherche (démonstration de nouvelles techniques, visualisation d'appareils

performants), par des contacts avec d'autres facultés. A ce titre, les relations internationales existantes avec le Canada et l'Allemagne semblent bien développées dans cette faculté et constituent un moyen d'ouverture remarquable vers d'autres types d'enseignement qu'il faut encourager.

La pharmacologie et la galénique ne semblent pas poser de problème particulier. L'enseignement de la pharmacie clinique doit s'organiser du point de vue des intervenants.

La formation à la bibliographie se fait à partir de la 4^e année, avec recours à l'informatique et accès à Internet. La bibliothèque, ouverte jusqu'à 20 h, fonctionne bien. Il n'y a rien à redire sur ce sujet, si ce n'est qu'on devrait utiliser cet outil plus souvent.

Les examens, les oraux

Les examens font appel à peu de QCM. Des examens oraux, tirés au sort dans certaines matières, existent. Néanmoins les étudiants ont l'impression d'« être évalués plutôt que d'être formés ».

II - Les enseignements de pratique professionnelle

Les stages de 1^{ère} et 6^{ème} années

Les stages en officine sont en nombre suffisant. Les maîtres de stage sont choisis et agréés par le Conseil de l'Ordre. Des recommandations sont faites aux maîtres de stage pour l'accueil des stagiaires (installation, documentation). Il y a une réunion avec les professionnels en début d'année. Il y a peu ou pas de contrôle par les enseignants en cours de stage, en raison de l'éparpillement des étudiants sur une grande surface géographique. Seuls les rares cas à problème sont visités. Un examen sanctionne tous les stages : rapport, posologie, reconnaissances pour le premier stage ; ordonnance, exécution de préparations, oral, rapport de 120 pages, pour le stage de 6^e année.

Le stage de 1^{ère} année semble trop long : un mois suffirait pour cette prise de contact avec l'officine. Comme partout, certains étudiants ne font que du rangement ou du balayage (cette appréciation dépend beaucoup de la qualité des maîtres de stage). Par contre, d'autres stages intermédiaires en officine ou en industrie pourraient essaimer dans d'autres années avant la dernière année (facultatifs, mais recommandés). Un manque de contact avec la profession entre la première année et la dernière année serait ainsi évité.

Les stages de fin d'études ne semblent pas poser de problèmes majeurs.

Le stage de 5^{ème} année

Les stages hospitaliers sont bien organisés et encadrés par des pharmaciens d'hôpitaux qui exercent un tutorat sur un groupe d'étudiants. Une structuration de ce que l'étudiant doit faire et observer durant son stage est établie. Un contrôle permanent de la valeur de l'encadrement et de l'intégration durant le stage est effectué (enquête auprès des étudiants, retrait de stages de certains services). Une réunion est organisée toutes les semaines pour discuter de cas pathologiques ou de l'utilisation de médicaments. Des exposés sur les nouvelles thérapeutiques, sur les nouveautés des laboratoires sont réalisés.

Les stages Industrie (15 étudiants = 25% du numerus clausus) sont en nombre suffisant. Il existe des industries pharmaceutiques dans la région. Les étudiants recherchent leur stage et donc le choisissent. Ils ont un projet à réaliser et ils doivent l'exposer lors de l'examen (jury : 2 industriels et 2 universitaires).

Les étudiants de l'option Industrie aimeraient avoir un stage hospitalier plus court, compensé par un pré-stage dans l'industrie, qui leur permettrait de prendre connaissance avec le milieu.

Les enseignements optionnels

Les étudiants ont le choix entre 11 UV dont 6 obligatoires et 5 optionnelles. Il faut un minimum de 5 étudiants par UV. Chaque étudiant doit valider six UV (2 en 2e cycle et 4 en 3e cycle). Il existe une UV en 3e année, deux UV en 4e année, sept UV en 5e année et une en 6e année Officine. L'organisation et la chronologie sont bonnes. Il y a un nombre variable d'intervenants professionnels selon les UV (de quelques % à 30%).

Il existe *deux DU* dont un classique (Orthopédie) et un nouveau très intéressant (Conseil à l'Officine, pathologie médicale, thérapeutique).

Langues : des cours réguliers, tout au long du cursus, sont assurés par un PRAG et semblent donner toute satisfaction.

Informatique : une salle est mise à disposition des étudiants avec 10 ordinateurs et des logiciels en relation avec la profession. Les cours d'informatique devraient être plus proches du terrain et abandonner l'aspect "programmation".

Peu de cours de "relation au patient" : l'organisation d'une officine *intra muros* permettrait de faire des progrès en ce sens.

Les autres enseignements

L'UFR dispense les enseignements de deux DESS : "Qualité du médicament, de la préformulation à la transposition industrielle" et "Contrôle de la qualité des aliments". Le premier s'articule avec la 5e année Industrie puisqu'il développe la construction du médicament, aspects analytique et galénique, et rejoint tout à fait les préoccupations des BPF européennes et internationales. Il en est de même pour le DESS "Contrôle de la qualité" appliqué cette fois à l'aliment.

Les étudiants peuvent intégrer l'un de ces DESS au cours de leur 6e année, la partie théorique étant reconnue comme équivalente d'une UV libre. Ces étudiants ne terminent leur cursus qu'en décembre de l'année suivante. Le recrutement est ouvert aux étudiants en pharmacie ayant validé leur 5e année ou aux étudiants titulaires d'un diplôme de 2e cycle niveau maîtrise (de préférence chimie physique, chimie analytique).

III - Les filières d'orientation professionnelle

L'orientation des étudiants

Les débouchés sont largement orientés vers l'Officine (70% des étudiants). Il y a une bonne articulation entre filières et le choix des UV. Une réunion, avec distribution de documents recommandant les UV selon l'option choisie, a lieu en 3e année : elle favorise l'orientation des étudiants et le choix des UV adéquates.

La filière Industrie

L'accès est limité à environ 25% du numerus clausus en fin de 4e année d'études. Le recrutement est basé, d'une part, sur les notes obtenues par l'étudiant les années précédentes, d'autre part, sur les notes obtenues dans les UV et certificats de 3e et 4e années, dans les disciplines plus spécialement orientées vers l'industrie, enfin sur les résultats d'un entretien avec un jury composé de 4 industriels (Recherche et Développement, Production-Assurance Qualité, Affaires réglementaires, Marketing). Cet entretien est destiné à apprécier les motivations du candidat à partir d'une présentation de son CV.

Le devenir des étudiants

Il existe un annuaire des anciens étudiants qui est tenu à jour, aussi bien que possible, depuis une dizaine d'années.

L'internat

La filière Internat (50% de réussite) souffre d'un manque de préparation spécifique (une UV est en cours d'organisation). Il y a une préparation "sauvage" avec des conférences d'enseignants ou d'internes, le soir.

IV - La formation continue

Un professeur a accepté de prendre en charge à l'avenir l'organisation et la coordination de la formation continue. Celle-ci est actuellement à peu près inexistante.

V - La recherche

Le potentiel de recherche : 12 professeurs sur 16 sont rattachés à une équipe labellisée.

La recherche est animée essentiellement par 3 équipes, dont 2 externes à l'UFR. Il n'y a pas de reconnaissance CNRS ou INSERM sur l'UFR, et pas de chercheurs statutaires. Quatre équipes de l'UFR sont labellisées :

EA 1869	Pharmacodynamie et Physiologie Pharmaceutique
EA 561	Biochimie, Biologie Cellulaire
JE 2180	Biochimie Pharmacologique

Certains enseignants sont rattachés à d'autres équipes de l'université labellisées (JE 113 – EA 579 – INSERM 498 – URA 342 – EA 252).

La recherche, trop parcellisée, est en restructuration sous l'impulsion d'une commission de recherche de l'UFR qui s'est réunie 6 fois en 1997-1998 : regroupement de la JE 2180 et de l'EA 1869, regroupement du laboratoire de Chimie organique et pharmacie clinique avec le laboratoire de Pharmacognosie. Le Groupe de Technologie des poudres à usage pharmaceutique envisage son association avec d'autres structures en faculté des Sciences (Chimie-physique, Matériaux).

Un effort d'ouverture se manifeste pour l'intérêt porté par la faculté à l'IFR "Sécurité alimentaire et propriétés sensorielles des aliments" (cf. infra) et aux pôles régionaux de recherche : le CERQUAVAL (Centre d'études et de recherche sur la qualité et la valeur) et le Pôle Biologie, santé et sport. Des enseignants-chercheurs pharmaciens participent également à l'Institut de recherche cardiovasculaire, et au Pôle Biologie des cancers.

Ce déficit de la recherche retentit sur l'enseignement des matières nouvelles et explique la désuétude de certains TP. Un problème de personnes, de taille de laboratoires et un problème de recrutement aggravent cette situation.

La formation à et par la recherche

Il n'existe pas de DEA propre à la faculté de Pharmacie : les étudiants doivent suivre leur DEA dans d'autres villes. En Sciences de la Vie et de la Santé, il y a 2 DEA locaux (Biologie cellulaire et moléculaire, Alimentation et nutrition). Les problèmes d'agrément obligent les doctorants à une double inscription.

Les doctorants sont pour la moitié des internes en pharmacie, souvent en provenance d'autres universités. Les bourses MRT sont inexistantes, la Région semble compenser un peu cette lacune.

Quelques points positifs : il existe des doctorales organisées par l'université de Bourgogne, avec des séminaires de sensibilisation à l'insertion professionnelle et des projets "nouveautés" à monter en équipe. Il existe une école doctorale avec des cours sur la propriété industrielle, les brevets, la création d'entreprise... On attire les étudiants vers la recherche : une réunion d'information est organisée en début de 3e année, les étudiants ont accès facilement aux

laboratoires de recherche (en Physiologie, en Pharmacognosie, en option Industrie : tutorat de 4 semaines à plein temps...).

Deux enseignants-chercheurs sont élus au Conseil scientifique de l'université. Les directeurs de laboratoires contractualisés sont membres du Centre des Sciences de la Vie et de la Santé. En 1996, 3 équipes ont bénéficié d'un BQR (60, 20 et 20 KF). Des projets d'association avec des équipes INSERM sont en cours ainsi qu'un projet d'institut fédératif de recherche intitulé "Sécurité alimentaire et propriétés sensorielles des aliments" associant l'université de Bourgogne, l'INRA, l'INSERM et l'ENESAD. Enfin, a été créé récemment un Centre européen de l'Institut du goût, constitué d'une unité propre et d'un service commun du CNRS, auquel certaines équipes de la faculté peuvent collaborer.

Animations scientifiques : 2 journées scientifiques/an et un congrès de toxicologie tous les 2 ans.

La valorisation de la recherche

La valorisation de la recherche à l'UFR reste encore très limitée. Des contrats sont passés par différents chercheurs et 3 brevets ont été pris depuis 5 ans. Mais la faculté doit faire le bilan de ces opérations et s'appuyer sur la cellule de valorisation créée par l'université de Bourgogne.

Les relations extérieures

La faculté de Pharmacie entretient des liens privilégiés avec des universités étrangères qui se traduisent par :

- des échanges d'enseignants-chercheurs et des collaborations qui aboutissent à des publications communes (notamment avec l'Institut de Biologie pharmaceutique de l'université de Munich ; le laboratoire de Neurocytologie du National Institut for Health, de Bethesda, Maryland, MD, USA ; l'Institut de Biologie, NRC Ottawa, Canada, le laboratoire de Cardiologie du Cap, Afrique du Sud ; et le Centre de recherche de l'Hôpital du Sacré-Coeur de Montréal, Canada) ;
- des co-tutelles de thèses, notamment avec l'Institut de Biologie de l'université de Lausanne et l'Institut de Biologie pharmaceutique de Munich ;
- des contrats (ex. : contrat-cadre France-Liban avec la faculté de Médecine de Beyrouth).

VI - Le corps enseignant

Le renouvellement est difficile. Les recrutements sont endogènes et exogènes. La faculté « importe » des professeurs par manque de structure forte en recherche et de relève. Ceci est bon à condition d'éviter les « turbo-profs ». Une politique de recrutement visant à faire « déménager » les nouveaux enseignants sur Dijon et à renforcer la recherche au sein de l'établissement est impérative. Il faut organiser le recrutement en réfléchissant à la recherche et par rebond à la qualité de l'enseignement. Il faut éclaircir la situation au niveau de la physiologie (départ d'un professeur), de la chimie thérapeutique (absence du titulaire), de la biologie moléculaire (pas d'enseignement individualisé)...

Désormais, une politique est mise en place et tend à remédier à ces défaillances.

Les rapports avec l'université, qui n'étaient pas excellents, semblent évoluer dans un sens favorable.

Conclusion : forces et faiblesses

Points forts

- Les intentions fructueuses de la nouvelle équipe ;
- Une bonne organisation des stages ;
- Une ouverture donnée aux étudiants vers la recherche ;
- Une école doctorale ;
- Une ouverture internationale ;
- Le souci d'assurer une préparation au conseil à l'officine.

Points faibles

- Des enseignements encore trop lourds qui ne laissent pas une place suffisante à de nouvelles disciplines ;
- Des travaux pratiques répétitifs et obsolètes ;
- Une recherche à structurer et à renforcer ;
- Une politique de recrutement à moyen terme à construire ;
- La formation continue à mettre en place.

Cotations

Enseignement scientifique	Enseignement professionnel	Formation continue	Articulation recherche/ enseignement	Filières hors officine	Corps enseignant
D	C	E	E	C	D

UFR de Pharmacie de GRENOBLE I

I - Les étudiants en 1995-1996

Numéris Clausus : 67

Nombre total d'étudiants : 907
 dont Femmes : 70,3%
 dont Hommes : 29,7%

DU Orthopédie pratique - petit outillage
 14 inscrits - 10 diplômés
DU technico-commercial en appareillage et matériel médical
 12 inscrits - 10 diplômés
DTU technico-commercial de l'industrie dermocosmétique
 Inscrits, diplômés : NC
DU Nutrition
 Inscrits, diplômés : NC
DU Pharmacie clinique
 Inscrits, diplômés : NC
DU Comptabilité - Gestion
 Inscrits, diplômés : NC
 NC : information non communiquée

DESS Contrôle de la qualité des aliments
 17 inscrits - 16 diplômés

DESS Pharmacie industrielle
 option : formulation, procédés et production
 7 inscrits - 7 diplômés

total des thèses : 62

4e année : 12 inscrits

3e année : 6 inscrits

2e année : 6 inscrits

1e année : 9 inscrits

**I
N
T
E
R
N
A
T**

Admis : 11
Inscrits : 33
 Concours de l'internat

28 inscrits
 21 diplômés
C2 **
MSBM

** 7 certificats de MSBM C2 confondus

25 inscrits
 22 diplômés
C1 *
MSBM

* 4 certificats de MSBM C1 confondus

6e année : 56 inscrits - 51 reçus

5e année : 74 inscrits - 73 reçus

4e année : 68 inscrits - 67 reçus

3e année : 74 inscrits - 73 reçus

2e année : 70 inscrits - 68 reçus

concours

1e année : 352 inscrits - 68 reçus

DEUST Alimentation et nutrition
 16 inscrits - 14 diplômés
DEUST technico-commercial en appareillage et matériel médical
 Inscrits, diplômés :
 information non communiquée

II - La formation

II - 1 - La formation commune de base

	CM	TD	TP	Total*
2ème année	45,0%	15,4%	39,6%	508
3ème année	54,2%	6,4%	39,4%	493
4ème année	67,7%	10,0%	22,3%	497
5ème année (officine)	59,0%	-	41,0%	390
6ème année (officine)	50,0%	-	50,0%	100

* : total en heures équivalent TD

II - 2 - Les U.V. optionnelles

3ème année	Inscrits
Pharmacologie générale (F. officine)	15
Pharmacologie préclinique (F. officine)	20
Contrôle qualité des aliments (F. industrielle)	24

5ème et 6ème années	Inscrits
Comptabilité gestion droit pharma (F. officine)	41
Communication et officine (F. officine)	38
UV B2	33

4ème année	Inscrits
Pharmacie clinique (F. officine)	25
Pharmacologie générale (F. officine)	3
Pharmacologie préclinique (F. officine)	2
Formulation dev. [†] contrôle (F. industrielle)	12
Chimie structurale (F. industrielle)	14
Parasitologie épidémiologie (F. biologie)	3
Biologie clinique (F. biologie)	13

III - Les enseignants

La situation des emplois au 1er octobre 1996 (y compris crédits PAST)

	Sections du CNU				Total
	39ème	40ème	41ème	autre	
Professeurs des universités	6	7	6	-	19
Maîtres de conférences	10	17	6	-	33
Assistants	1	1	1	-	3
Second degré	1	-	-	-	1
ALER - ATER	3	1	-	-	4
PAST (M.C.U. associés)	1	-	-	-	1
Total	22	26	13	0	61

IV - La recherche

IV - 1 - Les DEA

	Nbre total d'inscrits	Nombre total de diplômés
Génie biologique et médical	2	1
Chimie moléculaire	8	8
Méthodes et recherche sur l'env. et la santé	4	6
Biologie cellulaire et moléculaire	6	4
Génie des procédés	4	3

44 inscrits en doctorat
44 doctorats délivrés
depuis 5 ans

IV - 2 - Les équipes de recherche

	Nombre équipes	Rang A	Rang B	ITA-ATOS
UPRES	3	8	16	12
UPRES-A	2	5	7	4
Jeunes équipes	1	3	4	3,5

I - Les enseignements scientifiques

Les enseignements

La chronologie des enseignements est bonne, sauf un léger problème en 1ère année où chimie générale et chimie organique devraient être décalées dans le temps pour mieux s'articuler.

Un manque de coordination entre enseignements apparaît clairement entre chimie thérapeutique et pharmacologie d'une part, physiologie végétale et pharmacognosie d'autre part.

L'UFR a mis en place depuis 2 ans des enseignements intégrés sur 2 sujets : les antimicrobiens, le cancer et son traitement. Elle est en train de parachever un projet de réforme pédagogique beaucoup plus large, concernant l'ensemble du cursus pour lutter contre la balkanisation et l'inflation des disciplines, introduire plus largement de nouveaux enseignements et multiplier les enseignements intégrés. Outre la Commission de la pédagogie qui travaille activement à ce projet, des responsables pour chaque année du cursus, et des responsables de thème cherchent à renforcer cette coordination.

Le contrôle des connaissances exclut, dans ses modalités, les QCM, mais malheureusement aussi, les oraux : il repose sur des examens classiques.

Il n'y a pas d'évaluation systématique des enseignements par les étudiants, sauf dans quelques cas. La réforme pédagogique se propose de la systématiser.

Il n'y a pas de trimestre de "synthèse" à proprement parler. Les étudiants sont préparés au stage hospitalier durant la 4e année. En 5e année, les étudiants sont réunis 2 heures chaque semaine, et traitent chaque fois de thèmes particuliers, au sein de 4 groupes (1 en biologie, 3 en pharmacie). Les étudiants de la filière Officine sont particulièrement entraînés au commentaire d'ordonnance. Ceux de la filière Industrie doivent, en binôme, mener à bien la fabrication d'un médicament avec un principe actif et une forme pharmaceutique.

Les travaux pratiques

Ils sont bien articulés avec les cours et occupent 40% du volume horaire global. Ils sont bien encadrés, les étudiants disposant de manuels. Cependant ces TP sont peu renouvelés, très classiques, n'évoluant pas par rapport aux techniques modernes de laboratoire. Ainsi les TP de chimie analytique sont-ils particulièrement archaïques et trop nombreux. Ces TP souffrent actuellement d'une dispersion des salles et des moyens qui devrait trouver remède avec le regroupement sur un seul site de faculté. Les moyens en matériel moderne et spécialisé sont insuffisants. Un aperçu de certaines manipulations (technique ELISA - HPLC) est donné seulement dans certaines UV de la filière Industrie - recherche.

Les travaux pratiques ne sont pris en compte que partiellement dans la notation, sous forme de bonification (+ 2 points si la note est comprise entre 12 et 13 ; + 5 points si la note est supérieure à 14).

Les travaux pratiques ne sont pas assez centrés sur des thématiques, ni sur l'acquisition de techniques et ils ne favorisent pas l'initiative des étudiants.

Les disciplines

La pharmacologie est une matière qui est enseignée dès la 2e année, et offre en 3e et 4e années 2 UV optionnelles en plus des cours. La même personne enseigne physiologie et pharmacologie, intégrant bien ces deux enseignements. Les TP recourent à l'informatique, utilisant différents logiciels pour le traitement des résultats obtenus dans quelques expériences sur organes isolés ; la pharmacologie moléculaire est abordée de manière classique, sans lien d'adaptation à la biologie cellulaire.

La galénique est dans une situation sinistrée, du fait du départ à la retraite d'un enseignant, et de l'absence de l'autre. La faculté a eu recours à des solutions précaires, faisant appel à 1 PAST et 1 ATER. Ce vide très préoccupant ne peut durer.

La biologie moléculaire et la génétique sont enseignées en 1ère année, les biotechnologies présentées en 2 heures en 4e année. Mais un recrutement en biologie moléculaire est en cours, et un module en préparation.

II - Les enseignements de pratique professionnelle

Ils font l'objet d'une attention inégale.

Les stages de 1ère et 6ème années

Ils ne sont que peu ou pas contrôlés par les enseignants, qui invoquent la grande dispersion géographique des lieux de stage. L'enquête d'auto-évaluation du stage est dédaignée, car elle serait entachée de complaisance.

Le stage de 6e année en officine est validé au vu d'une fiche du maître de stage et d'un examen oral sur validation d'ordonnance. La faculté ne réunit pas les maîtres de stage, par contre l'Ordre envisage de leur imposer une formation continue.

Le stage industriel, qui concerne 13 étudiants, s'effectue sur tout le territoire national. Il est validé au vu d'une fiche du maître de stage, d'un rapport et d'un examen oral.

La faculté doit apporter plus de soin à l'encadrement des stages.

Le stage de 5ème année

C'est un modèle dont devraient s'inspirer les autres facultés, grâce à l'implication des enseignants, souvent bi-appartenants. Une structuration de ce que l'étudiant doit faire et observer est pré-établie. Une réunion des étudiants est organisée chaque semaine autour d'un thème, et pour discuter du stage, en présence des praticiens ; 8 comptes rendus sont demandés pendant l'année, ainsi que la création d'un poster qui est exposé. De plus, une activité de "contrôle de qualité" a été mise en place : une cinquantaine de pharmaciens peuvent téléphoner à une permanence tenue par des internes et des hospitaliers pour demander avis, conseils, explications et signaler des problèmes de pharmacovigilance.

Les enseignements optionnels

Ils sont en nombre suffisant, et bien organisés. Le recours à des personnes issues des milieux professionnels est équilibré, représentant 1 700 h/an, chacune assurant entre 20 et 60 heures de prestations. La faculté ne peut désormais faire face à cette charge.

Trois diplômes universitaires de spécialisation sont organisés sous la responsabilité des enseignants de la faculté, dispensés soit lors de journées réparties sur l'année, soit par semaines. Un DU en Mycologie est prévu en 1997.

Ces DU, bien organisés, semblent répondre correctement à la demande locale.

Les autres enseignements

Ils sont réduits à la portion congrue. En informatique, 15 heures de cours et 15 h de TD en 2e année mais les étudiants ont accès à 3 salles (26 ordinateurs). Des logiciels adaptés aux TP ou TD ne semblent utilisés qu'en pharmacologie. L'anglais représente 35 h de cours obligatoires de la 2e à la 4e année - et 40 heures obligatoires pour la filière Industrie. Ces cours, assurés par un service commun de l'université, apparaissent aux étudiants comme inintéressants, d'un niveau trop faible, mal coordonnés d'une année à l'autre.

Un enseignement de législation occupe 20 h en 4e année - et des UV optionnelles sont offertes en 5e année en communication, comptabilité-gestion et droit pharmaceutique. La pharmacologie n'est pas enseignée, pas plus qu'une préparation aux techniques de la bibliographie, la bibliothèque étant souvent utilisée comme une salle de travail.

III - Les filières d'orientation professionnelle

Elles sont toutes représentées à Grenoble :

Officine : 43 étudiants ;

Industrie : 13 étudiants, ce qui est très faible ;

Internat : 10 étudiants.

L'option Industrie

L'accès en 5e année à l'option Industrie est, en principe, libre. Cependant, si le nombre de vœux est supérieur à la douzaine de places offertes, des pré-requis sont exigés en anglais, ainsi que les UV optionnelles de 3e et 4e années.

Le faible nombre d'étudiants pose le problème d'un regroupement éventuel avec Lyon pour organiser des cours plus rentables. Mais cette hypothèse ne semble être envisagée que de façon théorique et lointaine.

Les contenus d'enseignement

Ils semblent assez adéquats à une filière très généraliste. Les techniques modernes sont exposées en TD, et les étudiants ont accès aux laboratoires de recherche. Cependant disciplines et technologies nouvelles ne sont pas assez développées et le département de galénique est actuellement sinistré.

Les terrains de stage

En général, de grands groupes pharmaceutiques français sont impliqués et en nombre suffisant.

Le placement

On peut déplorer que, dans une si petite unité, le placement des étudiants ne soit pas connu.

IV - La formation continue

Elle est régie par le service ad-hoc de l'université Joseph Fourier. La formation génère un chiffre d'affaires de 523 400 F.

Rien de bien défini n'est organisé pour la mise à jour des connaissances des pharmaciens. Les enseignants participent individuellement à des conférences organisées par ailleurs.

Un certain nombre de DU de spécialisation sont organisés. S'y ajoutent 2 DTU (diplôme technique universitaire) pour la formation en alternance des candidats ayant échoué en 1ère année, ainsi que 2 DEUST (diplôme d'études universitaires scientifiques et techniques) : DTU Dermopharmacie et cosmétologie, DTU Technico-commercial en appareillage et matériel médical, DEUST Alimentation-nutrition, DEUST Orthopédie et petit appareillage médical.

Des stages et une école d'été sur les radicaux libres sont organisés par le CERLIB (Centre d'études sur les radicaux libres en biologie - label européen). La pharmacie est concernée pour les travaux concernant le stress cardiaque et oxydant.

V - La recherche

L'activité de recherche

80% des enseignants ont une activité de recherche, et 50% environ publient régulièrement dans des revues internationales. Ils sont regroupés en 6 équipes (cf. chiffres-clés) dont 2 sont communes avec les médecins.

La concentration et la restructuration sont fortement poussées par l'université qui voudrait monter trois instituts pluridisciplinaires :

- cardiosciences (stress) ;
- ingénierie de la santé ;

- neurosciences s'ajoutant à l'Institut Bonniau - oncologie. L'objectif de la présidence est d'atténuer les frontières entre médecine, pharmacie et biologie, d'équiper des plates-formes technologiques servant à tous, de développer les interfaces avec la chimie et la biologie.

La formation à et par la recherche

L'UFR n'a pas de politique clairement affichée pour pousser les étudiants pharmaciens vers la recherche : les C₁ et C₂ des MSBM sont utilisés comme équivalences des UV optionnelles. 6 étudiants ont accompli les 120 heures de stage - recherche (C₃).

L'université est habilitée pour 3 DEA en sceau propre :

- structure des biomolécules ;
- chimie moléculaire ;
- biologie cellulaire et moléculaire ;

et plusieurs en sceaux multiples ;

- méthodes de recherche sur l'environnement et la santé ;
- génie des procédés, avec l'INPG ;
- génie biologique et médical ;
- pharmacologie cardio-vasculaire (Lyon) ;
- biologie cutanée (Paris XI) ;
- stress oxydant (Paris XI).

Ces 5 DEA ont compté 22 diplômés en 1996 dont 70% sont originaires de Grenoble. D'autres étudiants sont inscrits dans les DEA nationaux. Les 2 écoles doctorales (chimie - biologie, et ingénierie pour la santé) sont de création récente, la première étant animée par les chimistes de l'université, la seconde par l'Institut national polytechnique. Ces écoles doctorales, fortement soutenues par la présidence de l'université, ne fonctionnent pas en synergie avec la faculté de Pharmacie, isolée géographiquement sur son site, les laboratoires estimant qu'ils ne sont pas assez consultés.

Des 44 doctorants accueillis depuis 5 ans, un nombre infime - non précisé par la faculté - est pharmacien d'origine ; aucun thésard pharmacien en biologie et en chimie.

La plupart des doctorants sont financés, essentiellement par des bourses industrielles et des contrats privés. Très peu de bourses sont accordées à des pharmaciens. Ne peuvent s'inscrire désormais à l'école doctorale que des thésards disposant d'un financement.

La faculté n'a pas de politique de suivi de ses doctorants, dont l'insertion professionnelle n'est pas connue.

La valorisation de la recherche

Il existe un service de valorisation de la recherche - le SILVI, service de l'université - qui propose des infrastructures financières et juridiques, des conseils (un fascicule : "*Le coût du chercheur*"). L'université prélève 15% sur les contrats ; la faculté, pour sa part, ne prélève rien. Les bénéficiaires des laboratoires permettent d'acheter des équipements et de financer des thésards (participation à des congrès).

Les relations extérieures

Les relations et collaborations avec les grands organismes ne sont pas suffisantes.

- le CEA a eu, à Grenoble, pour politique d'attirer des universitaires. La pharmacie n'est pas entrée dans ce système. Désormais le CEA tente d'associer certains laboratoires à distance ;
- l'INSERM semble un partenaire inaccessible ;
- le CNRS et l'INRA sont sollicités pour des associations ;
- des liens s'ébauchent, mais devraient être intensifiés avec le CRSSA - Centre de recherches du service des armées, installé à la Tronche, dont beaucoup de thématiques sont proches.

Les relations avec les universités voisines de Lyon, et avec les laboratoires de l'université de Genève à Archamp sont très insuffisantes et font l'objet de déclarations d'intention plus que d'actions concertées.

De même l'ouverture internationale est faible : 5 étudiants étrangers ont été accueillis en 1996, 10 Grenoblois sont partis au Canada, et l'UFR n'a reçu aucun enseignant-chercheur étranger.

VI - Le corps enseignant

La difficulté majeure est la petite taille de l'UFR - 19 professeurs se répartissent de façon équilibrée entre les 3 sections du CNU (39e, 40e, 41e). Par contre la répartition des rangs B est très déséquilibrée. La carence actuelle en galénique démontre la difficulté qu'il y a à renouveler et à redéployer les postes.

La politique de recrutement

Elle est ouverte : depuis 1991, 11 recrutements ont concerné 6 Grenoblois. Une seule commission de spécialistes est organisée, couvrant les 3 sections. Mais ces recrutements se sont fait au hasard des concours, et n'ont pas été préparés. Le redéploiement entre les disciplines se heurte aux deux blocs affrontés que constituent la chimie et la biologie. De plus, l'université a une politique de réaffectation des emplois vacants, et a déjà repris 3 postes. Elle exige aussi des profilages "recherche" précis et cohérents.

Le nouveau doyen entend avoir désormais une politique prévisionnelle sur 4 ou 5 années, pour redéployer les emplois vers les disciplines nouvelles.

Conseils et commissions

L'UFR réunit régulièrement un conseil pédagogique et un conseil scientifique, ou commission de la recherche. Le premier se soucie de la formation des enseignants, des avis des étudiants et travaille sur une réforme pédagogique assez ample. Le second semble être plus un lieu d'information réciproque que de réflexion stratégique, pour inscrire la dynamique propre de la faculté dans les orientations fermes de l'université.

Conclusion : forces et faiblesses

Points forts

- Un environnement hospitalo-universitaire favorable tant pour la recherche - certes modeste en nombre - que pour le stage hospitalo-universitaire et l'internat qui tient à une bonne intégration avec la médecine ;
- Une remarquable initiative : le Centre d'assurance-qualité qui doit être mieux lié à la faculté ;
- Un projet pédagogique qui devrait améliorer la coordination, et laisser plus de place au travail personnel ;
- Une équipe dynamique, tant pour le développement de la recherche, que pour l'enseignement de la pratique de la pharmacie clinique et la mise en place d'initiatives pédagogiques ;
- Des relations étudiants-enseignants soutenues et positives.

Points faibles

- Une petite taille (numerus clausus : 67) handicapée par la répartition actuelle sur 2 sites (Meylan et la Tronche) ;
- Une taille sous-critique de la filière Industrie qui gagnerait à se rapprocher de Lyon ;
- Un manque évident de coordination dans certaines disciplines (chimie thérapeutique et pharmacologie) ;
- Une lacune flagrante dans une composante essentielle de l'enseignement qu'est la galénique ;
- La place trop restreinte des disciplines biotechnologiques ;
- Un manque de planification à moyen terme pour le renouvellement des enseignants ;
- Une formation continue quasi inexistante ;
- Une structuration encore insuffisante de la recherche ;
- Une position d'isolement trop grand au sein de l'université. Pas assez de collaborations extérieures.

Cotations

Enseignement scientifique	Enseignement professionnel	Formation continue	Articulation recherche/enseignement	Filières hors officine	Corps enseignant
C	C	E	D	D	C

UFR de Pharmacie de LILLE II

I - Les étudiants en 1995-1996

Numéris Clausus : 151

Nombre total d'étudiants : 2 620
 dont Femmes : 68,9 %
 dont Hommes : 31,1 %

DESS Pharmacie galénique
 11 inscrits - 10 diplômés

DESS Règlementation du médicament dans l'U.E
 26 inscrits - 19 diplômés

DESS Biotoxicologie environnementale et industrielle
 18 inscrits - 17 diplômés

DU Toxicologie analytique et clinique (2ème année)

21 inscrits - 19 diplômés

DU Toxicologie analytique et clinique (1ère année)

18 inscrits - 18 reçus

DU Pharmacie industrielle et galénique

2 inscrits - 1 diplômé

total des thèses : 148

4e année : 21 inscrits

3e année : 24 inscrits

2e année : 26 inscrits

1e année : 20 inscrits

INTERNAT

198 inscrits
 162 diplômés

**C2 **
 MSBM**

** tous certificats de MSBM C2 confondus

5e année : 160 inscrits - 158 reçus

232 inscrits
 221 diplômés

**C1 *
 MSBM**

* tous certificats de MSBM C1 confondus

4e année : 167 inscrits - 133 reçus

**Admis : 14
 Inscrits : 53**
 Concours de l'internat

DEUST Technologie de l'organisation dans les professions de santé
 2e année : 16 inscrits - 12 diplômés

3e année : 163 inscrits - 156 reçus

DEUST Technologie de l'organisation dans les professions de santé
 1e année : 25 inscrits - 20 reçus

2e année : 167 inscrits - 163 reçus

DEUST Santé-Environnement Techniques industrielles et commerciales
 2e année : 14 inscrits - 13 diplômés

concours

DEUST Santé-Environnement Techniques industrielles et commerciales
 1e année : 26 inscrits - 5 reçus

1e année : 796 inscrits - 152 reçus

II - La formation

II - 1 - La formation commune de base	CM	TD	TP	Total*
2ème année	54,1%	12,7%	33,2%	497
3ème année	61,6%	7,2%	31,3%	498
4ème année	56,4%	5,2%	38,4%	526
5ème année (trimestre de synthèse)	100,0%	0,0%	0,0%	100

* : total en heures équivalent TD

II - 2 - Les U.V. optionnelles

3ème année (F. officine)	Inscrits
Pharmacie et biologie cliniques en pratique officinale	59
Aspects physico-chimiques appliqués à l'innovation pharmacotechnique	7
Méthodologie physico-chimique d'analyse	49
Bases moléculaires de la chimie thérapeutique	51

4ème année

Pharma. et biologie cliniques... (F. officine)	58
Biologie et pharmacie cliniques (F. biologie)	16
Mécanismes d'action des toxiques (F. biologie)	14
Analyse instrumentale (F. biologie)	40
Stratégie en chimie thérapeutique (F. biologie)	38
Pharmacologie expérimentale (F. biologie)	12

6ème année (F. officine)

Documentation, information, communication	42
Pharmacie clinique et officinale	112
Pratique pharmaceutique spécialisée	49

5ème année

(F. officine)	Inscrits
Aspects juridiques, pratiques, économiques et sociaux de la dispensation du médicament	108
Santé et toxicité par les plantes	30
Officine et santé	119

(F. industrielle)

Conception et développement du médicament	26
L'entreprise pharmaceutique	26
Recherche et développement galénique	4
Biotechnologie	20

(F. biologie)

Méthodologie analytique, instrumentation et auto...	18
La vie du laboratoire de biologie médicale	6
Transfusion et thérapeutiques hospitalières	8

6ème année (F. industrielle)

Préspecialisation industrielle	19
Recherche et développement galénique	4
Evaluation et contrôle du médicament	5
Biotechnologie	4
Management	7

III - Les enseignants

La situation des emplois au 1er octobre 1996 (y compris crédits PAST)

	Sections du CNU				Total
	39ème	40ème	41ème	autre	
Professeurs des universités	12	20	11	-	43
Maîtres de conférences	17	20	23	-	60
Assistants	-	-	1	-	1
Second degré	-	-	-	3	3
ALER - ATER	1	-	-	-	1
PAST (M.C.U. associés)	-	-	-	1,5	1,5
Total	30	40	35	4,5	109,5

IV - La recherche

IV - 1 - Les DEA	Nbre total d'inscrits	Nbre total de diplômés	dont pharmaciens
National de toxicologie	7	6	
DEA Sciences de la vie et de la santé	12	9	9

75 inscrits en doctorat
76 doctorats délivrés depuis 5 ans
dont 15 pharmaciens

IV - 2 - Les équipes de recherche

	Nombre équipes	Rang A	Rang B	ITA-ATOS	Doctorants
URA CNRS	2	8	11	19	3
Unités INSERM	1	5	6	21	20
Equipes d'accueil	6	14	18	10	17
Jeunes équipes	1	2	4	2	3
Equipes recommandées	2	6	11		8
Equipes non contractualisées	6	9	16	7,5	9

I - Les enseignements scientifiques

Les enseignements

Les enseignements suivent rigoureusement la chronologie définie par les textes réglementaires. Ils sont régulièrement mis à jour et dans l'ensemble adaptés à l'évolution des connaissances.

Par contre, la coordination entre les enseignements n'est pas assez assurée. La communication pédagogique est virtuelle et inefficace. Les étudiants rencontrés mentionnent de nombreuses répétitions. Les enseignements dirigés sont souvent le prétexte à des cours magistraux supplémentaires. Aucun enseignement intégré n'a été mis en place en dehors du trimestre de synthèse.

Ce trimestre de synthèse, très apprécié par les étudiants, est constitué par l'étude en petits groupes de dossiers thérapeutiques et de cas cliniques, mis au point avec les médecins du centre hospitalier. Il est organisé de façon scolaire, se limitant trop souvent à des commentaires d'ordonnance : ceci est dû, sans doute, à une coordination très insuffisante avec l'UFR de médecine.

Les examens, et plus particulièrement ceux de toxicologie et de chimie thérapeutique, comportent au moins deux questions rédactionnelles, faisant appel à l'esprit de synthèse des étudiants. Le recours à des examens oraux est trop limité.

De surcroît, le doyen est formellement opposé à toute forme d'évaluation par les étudiants.

Globalement, peu d'efforts semblent être faits pour améliorer une pédagogie trop scolaire, encourager la réflexion et le travail personnel des étudiants. Cette situation résulte d'un manque de concertation entre les enseignants et de l'insuffisance du travail en équipe. Le Conseil de la faculté, auquel participent quatre étudiants par année, n'a que peu d'activité pédagogique. Les réunions informelles entre les enseignants sont insuffisantes pour assurer une évolution pédagogique satisfaisante.

Les travaux pratiques

Les travaux pratiques sont bien organisés et les manipulations suffisamment renouvelées. L'encadrement est bon ainsi que l'évaluation des résultats. Par contre, l'appareillage utilisé est trop ancien et n'a pas été renouvelé. Ainsi, les étudiants n'ont pas accès à l'HPLC. Ce problème semble dû à des 'rattrapages' budgétaires non encore complètement effectués qui devraient avoir lieu de façon progressive dans les prochaines années. Pour l'heure, ces retards sont compensés, mais pas suffisamment, par quelques visites d'entreprise.

L'UFR a acquis un matériel audio-visuel satisfaisant et a mis au point un système, « Périclès », permettant le contrôle interactif des connaissances, également utilisé dans le cadre de la pharmacovigilance et de la formation continue. Ce système intéressant devrait être diffusé dans les autres UFR.

Les disciplines

La pharmacologie et la galénique occupent une place tout à fait correcte dans la FCB.

Il existe un certain déséquilibre entre les disciplines, au détriment de la logique et de l'universalité de la formation. La chimie, l'hématologie et la parasitologie, disciplines traditionnellement fortes à Lille, occupent une place trop importante par rapport à la physiologie, à la pathologie et aux enseignements cliniques.

Les nouvelles disciplines (biologie moléculaire, pharmacologie moléculaire, biologie cellulaire, génétique) sont abordées en 1ère année sous la forme d'enseignements théoriques (54 heures) et d'enseignements dirigés (18 heures) et font l'objet de quelques compléments en 2e et 3e années. Les enseignements de biotechnologie occupent une place tout à fait marginale, du fait de l'absence d'enseignants maîtrisant ces nouvelles techniques.

II - Les enseignements de pratique professionnelle

Les stages de 1ère et 6ème années

Les stages officinaux de 1ère et 6ème années ont lieu chez 500 maîtres de stage répartis dans la région Nord - Pas-de-Calais. Ils sont insuffisamment gérés et organisés, ne sont pas contrôlés, avec des objectifs plutôt flous. Les étudiants les estiment trop longs et de qualité très variable.

Les maîtres de stage sont agréés par le Conseil de l'Ordre, mais plusieurs étudiants déclarent qu'ils sont utilisés comme une main-d'œuvre bon marché, sans préoccupation pédagogique. Une meilleure coordination avec l'Ordre des Pharmaciens s'avère nécessaire. Il existe à Lille un diplôme de maître de stage. Sa réactivation, et sa délivrance après un complément d'enseignement dans le cadre de la formation continue, mériteraient d'être mis en œuvre.

Le stage de 5ème année

Dans les textes, le stage de 5ème année est géré par un Collège d'enseignement pharmaceutique hospitalier. En fait, ce collège ne s'est réuni que pour mettre en place ces stages, et jamais depuis. La coordination avec les hôpitaux et avec l'UFR de Médecine est largement insuffisante, bien que 13 enseignants exercent des fonctions hospitalières. Les étudiants estiment que, globalement, ce stage se déroule mal : ils sont peu encadrés, accueillis en tant qu'observateurs, n'ont pas d'objectifs clairs même s'ils disposent du guide mis au point par l'Association des professeurs de pharmacie clinique ; ils ne disposent pas de livret de stage rendant compte de leurs activités. Leur intégration dans les services du CHRU de Lille est particulièrement mauvaise. Les stages dans les hôpitaux périphériques se déroulent mieux, mais l'éloignement géographique pénalise certains étudiants.

Les enseignements optionnels

L'ensemble des enseignements optionnels a été réorganisé en 1996. Les étudiants de la filière Officine doivent suivre 3 UV obligatoires, plus une libre constituée de 5 modules de 20 heures choisis parmi 10 modules. Les étudiants de la filière Industrie ont deux UV obligatoires centrées sur la gestion et le marketing, et deux autres libres portant sur le médicament, à choisir parmi les 6 qui leur sont proposées. Tout enseignement suivi à l'extérieur de l'UFR correspondant à un volume d'environ 100 heures peut être accepté comme une UV libre.

Il n'est pas normal que les finances de l'UFR ne permettent pas de rémunérer l'ensemble des intervenants extérieurs. Ainsi, les industriels qui encadrent les UV optionnelles de la filière Industrie sont bénévoles, ce qui limite considérablement leur nombre.

Les autres enseignements

Même si des logiciels d'enseignement sont utilisés de façon intéressante en parasitologie, en chimie analytique, en pharmacologie et en physiologie, les étudiants possèdent de très faibles connaissances en informatique. Des logiciels professionnels sont utilisés en 6ème année par les étudiants de la filière Officine. Aucune initiation de base n'est prévue dans la formation, si ce n'est quelques heures consacrées au Basic, langage très largement périmé, et un enseignement facultatif. D'importants efforts doivent être faits dans ce domaine pour au moins apprendre aux étudiants l'usage de logiciels de bureautique récents (tableurs, traitement de texte...). L'UFR de Pharmacie s'est dotée d'un réseau interne, connecté à Internet.

Le droit, l'expression et la communication sont enseignés 70 heures en 3ème et en 6ème années. Quelques heures d'économie de la santé sont dispensées en 1ère, 3ème et 5ème années dans la filière Officine. La relation au patient est abordée dans une UV optionnelle, et de manière obligatoire en 6ème année Officine à raison de 40 heures.

La formation des étudiants en anglais est assurée dans un laboratoire de langues par deux enseignants. Elle est optionnelle tout au long de la FCB, et obligatoire pour les étudiants de 5ème année en filière Industrie (70 heures). Cette formule peu contraignante ne paraît pas former de manière efficace les étudiants.

L'initiation à la recherche bibliographique se fait uniquement dans le cadre d'une UV optionnelle de la filière Industrie. L'UFR ne dispose pas d'une bibliothèque adéquate, pourvue d'ouvrages usuels où les étudiants auraient accès à des postes de travail informatisés. Il n'est pas certain que le projet de bibliothèque Santé, commune à la Médecine et à la Pharmacie, réponde aux besoins des étudiants et des enseignants. Il est regrettable que l'accès des étudiants au réseau PHARE ne soit pas plus développé.

III - Les filières d'orientation professionnelle

L'orientation des étudiants

Les étudiants sont informés dès la seconde année sur le choix des filières. L'UFR et l'Association amicale des étudiants en pharmacie de Lille organisent tous les ans en alternance un forum Officine ou un forum Industrie dans lesquels interviennent des professionnels.

Il n'existe aucun critère de sélection, ni pré-requis pour l'accès à l'une ou l'autre des filières.

La filière Industrie

La faible implantation d'industries pharmaceutiques au niveau local rend difficile la recherche d'un terrain de stage, laissée à la seule initiative des étudiants. De ce fait, seulement une vingtaine d'entre eux s'orientent chaque année vers cette filière.

L'université est habilitée à délivrer trois DESS. Celui de « Pharmacie galénique industrielle » est le plus directement accessible aux étudiants de pharmacie. Les enseignements s'articulent avec ceux de la filière Industrie. Les deux autres, « Réglementation du médicament dans l'Union Européenne » et « Biotoxicologie environnementale et industrielle » sont également ouverts aux étudiants en médecine, aux juristes et aux scientifiques.

Nombreux sont les étudiants de la filière Industrie qui suivent une formation complémentaire en 5ème ou 6ème année (DESS, Mastère, Droit, IAE...). Cela leur permet de valider une UV optionnelle libre. Ceci étant, l'absence de relations institutionnelles entre les différentes composantes chargées de ces formations entraîne pour les étudiants de pharmacie des difficultés majeures de gestion de leur emploi du temps.

L'internat

Deux UV sont offertes au choix des étudiants qui préparent l'internat dans la formation optionnelle de deuxième cycle. En complément, l'Association des internes et des enseignants de l'UFR organisent 11 séminaires d'une demi journée chacun. Les résultats de l'UFR sont en dessous de la moyenne nationale : sur les 53 étudiants inscrits en 1995-1996, 14 ont été admis. Le doyen de l'UFR insiste sur la pénurie de postes de pharmaciens hospitaliers dans la région lilloise et sur l'étroitesse de leur recrutement.

IV - La formation continue

Le service

L'université de Lille II dispose officiellement depuis 1972 d'un institut universitaire de formation permanente (IUFP) qui regroupe, par département, chacune des composantes (Médecine, Pharmacie, Chirurgie dentaire, Droit et STAPS). Cette structure spécifique est dynamique et performante. Le département de Pharmacie, très actif, est dirigé par le doyen de la faculté.

L'activité

Les formations de l'IUFP s'adressent à l'ensemble des professions du secteur pharmaceutique. Elles comportent :

- 6 diplômes d'université : Cosmétologie, Homéopathie pharmaceutique, Information médicale, Mycologie, Orthopédie-Petit appareillage, Pharmacie vétérinaire ;
- 2 attestations d'aptitude professionnelle pour les préparateurs en pharmacie : Aide-orthopédiste et Dermo-pharmacie ;
- 3 cycles de perfectionnement destinés aux pharmaciens d'officine : Hospitalisation à domicile, Législation d'officine, Nouveautés thérapeutiques ;
- 2 cycles de perfectionnement destinés aux préparateurs en pharmacie ;
- 5 cycles de formation et 2 stages pratiques destinés aux pharmaciens, préparateurs et techniciens de l'industrie pharmaceutique ;
- un ensemble d'enseignements post-universitaires effectués dans plusieurs villes de la région Nord - Pas-de-Calais : chacun est suivi par 20 à 50 pharmaciens d'officine.

Ces différentes actions sont encadrées par des enseignants de l'UFR, des médecins et des industriels. Elles sont facilitées par le fait que l'équipe dirigeante de l'UFR occupe des responsabilités importantes au sein de Conseil de l'Ordre des Pharmaciens.

Ainsi, Lille se trouvera sans aucun doute dans une situation très favorable lorsque les nouvelles réglementations concernant la formation continue seront connues. Beaucoup de facultés devraient s'inspirer des réalisations lilloises dans ce domaine.

V - La recherche

Le potentiel de recherche

L'activité de recherche des 104 enseignants de l'UFR est tout à fait substantielle. 35 professeurs sur 43, 50 maîtres de conférences sur 60, appartiennent à une équipe labélisée.

Les deux premières équipes signalées dans le tableau suivant, sont installées à l'Institut Pasteur. Les deux suivantes sont des composantes d'équipes reconnues dont les responsables appartiennent à l'UFR de Médecine ou à l'UFR de Sciences (Lille I). Ces quatre structures, auxquelles participent environ une trentaine d'enseignants de l'UFR de Pharmacie, produisent une recherche de très haut niveau. Bien qu'elles aient mis en place des antennes au sein de l'UFR, on peut s'inquiéter de la relative disparition d'une recherche de qualité sur le site où se déroule les enseignements.

INSERM 325	Analyse moléculaire des lipoprotéines et des interactions lipoprotéines-cellules
URA 1309	Structures peptidiques naturelles et modifiées
INSERM 167	Immunologie
UPRESA 351	Radicaux libres et oxygène singulet
ER 148	Botanique. Réseau de synécologie végétale
ER 292	Pharmacie chimique et chimie thérapeutique
EA 1043	Chimie thérapeutique
EA 1050	Pharmacotechnie industrielle
EA 1051	Pharmacie clinique et biopharmacie
EA 1052	Biochimie
EA 1054 - DRED	Droit et économie pharmaceutique
JE 237	Risques toxiques et cancérigènes professionnels

Pour éviter que les plus petites équipes de recherche ne disparaissent, il semble nécessaire de mener une politique active de soutien et de regroupement. Une structure de concertation entre l'Institut Pasteur, les facultés de Pharmacie, de Médecine et le CHRU serait souhaitable. Pour l'heure, d'excellentes relations se développent à titre individuel. Elles gagneraient à être institutionnalisées afin de mettre en oeuvre une politique de recherche concertée.

La formation à et par la recherche

Depuis peu, l'UFR développe une politique de formation à la recherche intéressante. Des stages d'initiation à la recherche de 150 heures avec la rédaction d'un mémoire sont proposés aux étudiants dès le 2ème cycle dans le cadre des certificats de MSBM. Une quinzaine d'entre eux poursuit en DEA chaque année, ce qui est satisfaisant. Cependant, l'éloignement des équipes de haut niveau n'encourage pas les étudiants à s'intéresser à leurs activités. Il paraît donc primordial de développer la recherche in situ. Si une recherche de qualité n'est plus assurée que par des scientifiques, les étudiants de pharmacie ne seront pas encouragés à poursuivre en thèse. On peut aussi, aisément, favoriser les déplacements des étudiants.

L'UFR est impliquée dans deux DEA :

- Sciences de la vie et de la Santé, avec l'Université de Lille I, qui accueille environ 50 étudiants par an dont une dizaine de pharmaciens ;
- Toxicologie, en sceaux multiples, où 7 étudiants étaient inscrits en 1995-1996.

Un à deux étudiants par an s'inscrivent également au DEA de Chimie organique et macromoléculaire de l'université de Lille I. On peut regretter que ces diplômes ne soient rattachés à aucune école doctorale.

Grâce à une position ouverte de la Direction régionale de la Santé, la majorité des internes sont doctorants, ce qui assure leur financement. Certains sont boursiers de l'Institut Pasteur, de firmes pharmaceutiques ou de la Région. Le nombre de moniteurs-allocataires est insuffisant : 2 à 3 par faculté.

L'UFR a réalisé une enquête sur l'insertion professionnelle des doctorants qui ont soutenu leur thèse de 1993 à 1997 : l'insertion professionnelle est assurée.

La valorisation de la recherche

La valorisation des produits de la recherche est particulièrement bien développée à l'UFR de Pharmacie de Lille. L'appui de la cellule de valorisation de l'université a permis le dépôt de plusieurs brevets et des collaborations multiples, y compris avec le CHU dans le cadre d'essais thérapeutiques. On remarque également la création, par un ancien directeur de laboratoire CNRS, d'une entreprise très dynamique valorisant la recherche locale. Par ailleurs, un projet d'envergure intéressant est à l'étude : il s'agit de la mise en place d'une structure mixte publique-privée, du type groupement d'intérêt économique (GIE), en collaboration avec l'Institut Pasteur, centrée sur l'exploitation de résultats en génomique fonctionnelle et sur l'innovation thérapeutique en pharmacologie moléculaire.

Les relations extérieures

Le poids de l'UFR de Pharmacie au sein de l'université est faible (8%) par rapport à la médecine (35%) ou au droit (37%). Ceci étant, elle est relativement bien représentée dans la mesure où deux vice-présidents sur trois sont pharmaciens (au Conseil scientifique et au CEVU).

Le doyen présente des revendications concernant les locaux et son budget. A l'heure actuelle, malgré des demandes incessantes, l'UFR fonctionne avec des salles trop petites et en nombre insuffisant. Ce problème aigu était déjà mentionné dans le rapport du CNE de septembre 1995.

L'université prélève 15% du montant des contrats privés. Elle a reversé environ un tiers de son BQR total à la faculté. Cette dotation vise à renforcer les petites équipes de recherche et a permis le dépôt d'une demande de Jeune Equipe dans le cadre du nouveau contrat.

Les relations nationales et internationales sont bien développées. Il existe un IFR dont font partie plusieurs équipes de recherche de l'UFR de Pharmacie.

VI - Le corps enseignant

L'encadrement

L'UFR possède un bon taux d'encadrement, avec une répartition équilibrée entre les 3 sections du CNU. Seules les disciplines nouvelles comme l'informatique, la thérapie génique, les biotechnologies ainsi que la pharmacie clinique sont sous-encadrées.

Le recrutement

Depuis 5 ans, l'UFR de Pharmacie de Lille a recruté 7 professeurs, 16 maîtres de conférences, un professeur certifié, deux professeurs et un maître de conférences associés. Dans tous les cas, la préférence a été accordée aux diplômés de pharmacie.

Le recrutement est endogène pour 6 professeurs et 14 des maîtres de conférences. Si cette pratique a pour conséquence de créer une certaine ambiance « familiale » entre les cadres de cette faculté, elle n'aide pas à moderniser son image de marque. Le doyen s'en défend et relate des expériences désastreuses de « turbo-profs ». Néanmoins, l'endogamie est inquiétante, dans la mesure où elle ne permet pas de développer des recherches dans des disciplines nouvelles et plus généralement, où elle entraîne un manque d'esprit d'ouverture sur le monde extérieur (à part pour certains directeurs d'équipe de recherche très dynamiques et quelques jeunes recrues). Cette tendance doit être combattue si l'on veut faire de cette faculté un pôle scientifique de haut niveau.

Conseils et commissions

L'UFR est bien représentée au sein du Conseil scientifique de l'université : 6 enseignants en sont membres, dont l'un est vice-président.

Conclusion : forces et faiblesses

Points forts

- Enseignements scientifiques de bon niveau ;
- Trimestre de synthèse assez bien organisé ;
- Bonne initiation à la recherche ;
- Recherche de haut niveau quoique essentiellement effectuée à l'Institut Pasteur ;
- Excellente organisation de la formation continue.

Points faibles

- Manque de concertation interne entre enseignants et étudiants ;
- Mauvaise organisation des stages en officine et des stages hospitalo-universitaires ;
- Absence d'enseignement intégré ;
- Recrutement du corps enseignant essentiellement endogène, qui entraîne un manque d'esprit d'ouverture ;
- Insuffisante coordination avec l'UFR de Médecine.

Cotations

Enseignement scientifique	Enseignement professionnel	Formation continue	Articulation recherche/enseignement	Filières hors officine	Corps enseignant
D	D	A	C	B	D

UFR de Pharmacie de LIMOGES

I - Les étudiants en 1995-1996

Numéris Clausus : 47

Nombre total d'étudiants : 814
 dont Femmes : 68,4 %
 dont Hommes : 31,6%

DU Orthopédie 27 inscrits - 24 diplômés
DU Nutrition humaine 20 inscrits - 11 diplômés
DU Homéopathie 9 inscrits - 6 diplômés
DU Toxicologie spécialisé 8 inscrits - 8 diplômés

DESS Répartition pharmaceutique
 21 inscrits - 19 diplômés
DESS Pharmacotechnie vétérinaire
 16 inscrits - 12 diplômés
DESS Distribution de l'industrie des réactifs et matériel de labo
 6 inscrits - 6 diplômés

total des thèses : 51

4e année : 3 inscrits

3e année : 0 inscrit

2e année : 3 inscrits

1e année : 6 inscrits

INTERNAT

28 inscrits
 21 diplômés
C2 **
MSBM

** tous certificats de MSBM C2 confondus

44 inscrits
 25 diplômés
C1 *
MSBM

* tous certificats de MSBM C1 confondus

6e année : 72 inscrits - reçus : NC

5e année : 55 inscrits - reçus : NC

4e année : 48 inscrits - reçus : NC

3e année : 53 inscrits - reçus : NC

Admis : 3
Inscrits : 17
 Concours de l'internat

DEUST Visiteur médical
 1e+2e année : 20 + 11 inscrits - 9 diplômés

2e année : 52 inscrits - reçus : NC

DEUST Technicien de laboratoire
 1e+2e année : 11+15 inscrits - 7 diplômés

concours

DEUST Conseiller en Hygiène et environnement
 1e+2e année : 16+20 inscrits - 20 diplômés

1e année : 209 inscrits - reçus : NC

DEUST Attaché commercial des professions de santé
 1e+2e année : 15+19 inscrits - 9 diplômés

NC : information non communiquée

II - La formation

II - 1 - La formation commune de base

	CM	TD	TP	Total*
2ème année	39,5%	21,2%	39,3%	519
3ème année	51,0%	13,0%	36,0%	527
4ème année	59,5%	14,5%	23,0%	507

* : total en heures équivalent TD

II - 2 - Les U.V. optionnelles

3ème et 4ème années		Inscrits	5ème année		Inscrits
Connaissance du médicament		44	Droit et gestion en officine (F. officine)		49
Bases moléculaires de la chimie thérapeutique		9	Pratique officinale (F. officine)		38
Concepts et stratégie en chimie thérapeutique		12	Eco. et gestion de répart. pharm. (F. officine)		5
Analyse instrumentale		7	Organisation de la répartition (F. officine)		5
Analyse structurale des mol. nat. médicament.		7	Mise au point et contrôle pharm.(F. industrie)		8
Biochimie des régulations		21	Méthodes d'essai et de contrôles...(F. industrie)		8
Méthodes en biochimie		2	Méthodes de contrôles biologiques (F. industrie)		8
Explorations fonctionnelles et diagnostics bio.		10	Informatique et tech. de com.(F. industrie)		8
Environnement et santé publique		27			
Concept et stratégie en matière de formulation, fabrication d'un médicament		9			

III - Les enseignants

La situation des emplois au 1er octobre 1996 (y compris crédits PAST)

	Sections du CNU				Total
	39ème	40ème	41ème	autre	
Professeurs des universités	5	6	4	-	15
Maîtres de conférences	8	9	7	-	24
Assistants	1	-	-	-	1
Second degré	-	-	-	2	2
Total	14	15	11	2	42

IV - La recherche

IV - 1 - Les DEA

aucune habilitation de DEA

16 inscrits en doctorat
15 doctorats délivrés depuis 3 ans
dont 5 pharmaciens

IV - 2 - Les équipes de recherche

	Nombre équipes	Rang A	Rang B	ITA-ATOS	Doctorants
U M R					
URA	1	1	-	-	2
Jeunes équipes					
Equipes d'accueil	5 *	18	21	13,25	16
ER : réseau d'université	1	1	2	1	-

* dont 2 non reconnues dans le plan quadriennal 1996-1999

I - Les enseignements scientifiques

Les enseignements

La chronologie des enseignements et leur coordination sont globalement correctes, fruits d'une bonne entente entre les enseignants et du travail des responsables des filières et des cycles (1 responsable par filière, 1 par cycle, 1 par diplôme pour les DEUST et les DESS). Les étudiants sont consultés, et il est tenu compte de leur avis.

Par contre, il n'y a pas d'enseignements intégrés sinon quelques tentatives très limitées en 4e année, sous la forme de "dossiers biologiques et thérapeutiques : 18 séances sont organisées pendant 1 heure et demi, à partir de cas cliniques (physiologie, pathologie, traitement, mécanismes d'action des médicaments, interaction) : il s'agit plus de cours magistraux que d'études de cas, sollicitant la participation active des étudiants.

Il n'y a pas, à proprement parler, de trimestre de synthèse, mais l'on reprend une somme d'enseignements. Lors de leur stage à l'hôpital, les étudiants participent à des séances de travail organisées par la pharmacie centrale de l'hôpital, à des séances d'études de cas clinique avec le médecin et le pharmacien hospitalier, et à des séances de pharmaco-vigilance.

Les travaux pratiques

Ils sont très nombreux et classiques, bien organisés, mais les étudiants ont très peu d'autonomie. Il n'y a pas d'évolution des TP en fonction des techniques modernes de laboratoire, et ceci n'est pas compensé par des démonstrations ou des simulations. L'appareillage est suffisant, quoique ancien. La filière Industrie utilise les laboratoires de recherche.

En pharmacologie et en physiologie, les TP font appel à l'expérimentation animale.

Les examens et les oraux

Les enseignants ont rarement recours aux QCM. L'équilibre entre QROC (questions - réponses ouvertes courtes) et oraux est bon en 3e et 4e années. Mais les examens portant dans les UV optionnelles sur chaque module sont beaucoup trop nombreux. Il n'y a pas d'évaluation écrite des enseignements, mais l'avis des étudiants est pris en compte.

Les disciplines

La pharmacologie - y compris la pharmacodynamie, la thérapeutique et la pharmacocinétique - sont enseignées en 3e et 4e année de manière classique, en bonne articulation avec la chimie thérapeutique. Le titulaire de pharmacologie est à la fois médecin et pharmacien, ce qui est un avantage. La pharmacologie moléculaire est abordée assez modestement, sans en intégrer les nouveaux aspects. La biologie cellulaire est enseignée en relation avec la biochimie. La biologie et la génétique moléculaire ne sont pas enseignées, pas plus que les biotechnologies, le génie des procédés ; la thérapie génique fait l'objet d'une initiation en 4e année : on n'envisage pas assez d'alléger les enseignements actuels et de les faire évoluer, alors que la création d'un poste s'ouvrant sur ces disciplines s'imposerait. Enfin, il n'y a plus d'enseignant de rang A en physiologie (poste redéployé en hygiène) bien que cet enseignement intervienne dans les 3 premières années de la FCB.

II - Les enseignements de pratique professionnelle

Les stages de 1ère et 6ème années

Ils sont bien organisés. En 6e année, leur validation est soigneuse : examen écrit de posologie et d'analyse d'ordonnance, épreuves pratiques de reconnaissance et de délivrance d'une ordonnance utilisant la pharmacie d'officine installée dans les locaux, et enfin examen oral portant sur le rapport de stage et sur un commentaire d'ordonnance.

Le stage de 5^{ème} année

Ce stage est coordonné par le professeur de chimie thérapeutique (il n'y a pas de professeur de pharmacie clinique) et par les pharmaciens hospitaliers. La coordination avec les médecins installés dans les mêmes locaux et avec le CHU au voisinage immédiat est bonne. Les étudiants doivent faire 8 à 12 analyses de dossiers pharmaceutiques, autant d'historiques médicamenteux, et exposer oralement réponses et avis dans les services qu'ils fréquentent. Cependant, et comme partout, les étudiants se plaignent de leur mauvaise intégration dans certains services.

Les enseignements optionnels

Ils sont réduits : en anglais 20 heures par an de la 2^e à la 4^e année, et 40 heures en 5^e année pour la filière Industrie. Si l'horaire de cet enseignement est trop réduit, par contre il fonctionne très bien, et intéresse les étudiants.

En informatique, 30 heures d'initiation bureautique sont données en 2^e année, et 20 heures de travail dirigé pour l'officine ; 30 heures pour l'industrie en 5^e année. Les étudiants ont également accès, dans l'officine expérimentale, à des logiciels de gestion et à deux salles équipées de 12 micro-ordinateurs chacune. Ils ont aussi la possibilité de suivre des cours d'expression et de communication, de comptabilité.

Quatre diplômes de spécialisation sont proposés :

- homéopathie, en commun avec le DIU organisé par Poitiers et Bordeaux ;
- orthopédie et petit appareillage ;
- toxicologie ;
- nutrition.

Une année sur deux est organisé un enseignement sur les interactions et contre-indications médicamenteuses particulièrement intéressant, portant sur la discussion de nombreux cas cliniques, et incluant la pharmacovigilance.

Les intervenants extérieurs sont nombreux : leur participation est placée sous la responsabilité d'un enseignant chargé de la coordination des enseignements au sein de chaque UV, mais un gros effort d'intégration reste à faire.

III - Les filières

L'orientation des étudiants

Une dizaine d'étudiants sont sélectionnés pour la filière Industrie après un entretien devant un jury (enseignants et un pharmacien industriel). Il est conseillé d'avoir suivi certaines UV de 2^e cycle (formulation- développement- contrôle).

La filière Industrie

La spécialisation commence en 5^e année et les cours se font sur un modèle d'enseignement intégré, regroupés sur la 5^e année de façon à laisser la possibilité en 6^e année de suivre un DESS, dont l'obtention n'est pas obligatoire, ou de s'orienter vers un DEA.

Les contenus d'enseignement sont assez généralistes : tant qu'à maintenir des enseignements pour une promotion d'étudiants aussi réduite, ne serait-il pas préférable de les cibler davantage ? Une convention a été signée avec Tours, permettant l'échange d'étudiants entre les deux facultés, possibilité qui n'intéresse que 2 ou 3 étudiants chaque année.

Des DESS originaux

L'UFR de Pharmacie de Limoges a eu, pour préserver son existence et offrir des préparations professionnelles, une stratégie de diversification, créant des DESS qui sont originaux et uniques en France, situant ainsi leur recrutement au niveau national. Ainsi, le DESS de

Répartition pharmaceutique et celui de Pharmacotechnie vétérinaire. Le DESS de Distribution de l'industrie des réactifs et matériel de laboratoire ne comptait, en 1996, que 6 inscrits, ce qui est trop peu pour assurer sa viabilité : il conviendrait de la préserver en effectuant une large publicité extérieure.

Ces DESS, auxquels s'ajoutent plusieurs DEUST, représentent une charge d'enseignement et d'organisation relativement lourdes pour l'UFR, même si un nombre considérable d'heures sont dispensées par des intervenants extérieurs.

L'internat

Bien qu'une UV de biologie et des conférences assurées par des internes soient organisées pour aider les candidats dans leur préparation au concours, les résultats sont faibles : 4 candidats reçus sur 12 en 1994-1995, 3 sur 9 en 1995-1996. L'UFR devrait avoir une politique plus affirmée à l'égard de cette préparation, soit pour motiver mieux les étudiants, soit pour supprimer toute préparation.

IV - La formation continue

La formation continue est en principe gérée par le service commun de l'université, le SUFOP. Dans ce cadre, des stages, ouverts à tous publics, sont offerts en mycologie (20 h), étude des lichens (24 h), des plantes toxiques et médicinales (24 h), des plantes à fleurs, s'appuyant sur le jardin botanique dont la conception a été confiée à l'UFR par la municipalité. Des cours de coprologie parasitaire, de mycologie médicale, sur le paludisme s'adressent à un public plus spécialisé.

Les enseignants participent aussi aux activités de formation organisées par la Société de pharmacie du Limousin et l'UTI.

Les laboratoires de Pharmacie galénique et de Chimie analytique organisent pour les entreprises des formations à la demande.

L'UFR semble répondre aux demandes de son environnement de façon satisfaisante.

V - La recherche

Le potentiel de recherche

L'UFR compte 40 enseignants-chercheurs, dont 23 ont une habilitation à diriger des recherches.

Il y a 5 équipes, dont 2, non retenues dans le contrat quadriennal, sont en cours de restructuration. Ce sont :

EA 1081	Groupe de recherches en immuno-pharmacochimie des molécules et pathologie thyroïdienne
UPRES EA 1085	Groupe biomolécules et cibles cellulaires tumorales : prolifération cellulaire et inhibition enzymatique
UPRES JE 2074	Equipe de recherches en pharmacologie vasculaire
ERS CNRS 6010	Equipe lipoxigénases animales et végétales, en restructuration
ER 148	Réseau de synécologie végétale, en réexamen

Ces équipes sont très petites et travaillent sur des thèmes très dispersés. Elles sont en principe réunies au sein d'une unité thématique "chimie, biologie, santé", organisée par l'université, chargée de gérer les crédits issus de plusieurs sources : 50% Etat, 50% de crédits régionaux, notamment pour des bourses et des équipements. Mais ce regroupement paraît plus obéir à un souci de rationaliser la gestion administrative et financière qu'à celui de promouvoir une politique scientifique.

La formation à et par la recherche

L'UFR compte 23 doctorants et 6 inscrits en DEA, mais elle n'est habilitée pour aucun DEA, bien que des certificats de C1 et de C2 de MSBM soient organisés en 2ème cycle et bien que certains laboratoires soient laboratoires d'accueil pour les DEA. Beaucoup de ces doctorants ne sont pas financés, ou ont des bourses régionales ; s'ils sont très satisfaits de leurs études à Limoges, cependant on peut s'inquiéter de leur isolement et de leurs débouchés. Cette année, une initiative heureuse a été lancée : l'organisation d'une journée "Pharma-recherche", ouvrant les laboratoires aux étudiants, et présentant les équipes et leurs travaux.

La recherche représente le point faible de cette faculté.

Les relations extérieures

Elles sont étroites avec les médecins : l'UFR était mixte jusqu'en 1988 ; les locaux, laboratoires et moyens administratifs demeurent partagés. Par contre, les relations avec le reste de l'université ne sont pas assez développées.

Il y a cependant un essai d'ouverture, par le biais d'une convention avec l'UFR de Tours, et un effort pour développer des échanges internationaux.

VI - Le corps enseignant

L'encadrement

40 enseignants-chercheurs se répartissent de façon assez équilibrée entre les 3 principales sections du CNU. La moitié d'entre eux a entre 40 et 50 ans, ce qui ne constitue pas un facteur favorable pour l'évolution des disciplines.

Le recrutement

Il est majoritairement externe. Il a concerné depuis 5 ans 9 scientifiques et 6 pharmaciens. Il n'y a pas de politique de recrutement construite en fonction du besoin de redéploiement vers de nouvelles disciplines ou d'expansion de certains secteurs disciplinaires : le schéma est d'avoir un professeur et deux maîtres de conférences dans chacun des services disciplinaires, de créer des postes pour l'informatique et les enseignements connexes au lieu de concentrer les forces sur ce qui fait la spécificité des sciences pharmaceutiques : ainsi un poste de physiologie n'a pas été remplacé.

Conseils et commissions

Les affaires courantes sont gérées par un conseil de gestion, qui se réunit une fois tous les 3 mois, tandis qu'un groupe permanent de travail siège tous les mois, et que l'ensemble des enseignants est rassemblé 2 à 3 fois par an. De plus, le doyen élu depuis un an a prévu de nombreuses commissions, en charge de différents problèmes (recherche - accueil-communication - 5e AHU - hygiène et sécurité - enseignement post-universitaire - informatique et audio-visuel - bibliothèque - stages - animalerie). Ce dispositif doit permettre d'impliquer et d'associer le plus grand nombre des enseignants dans l'activité de l'UFR.

Conclusions : forces et faiblesses

Points forts

- Un enseignements théorique solide, des travaux pratiques traditionnels, une bonne coordination et une bonne collaboration enseignants-étudiants ;
- Des ouvertures originales bien ciblées sur des métiers : répartition pharmaceutique, pharmacotechnie, pharmacotechnie vétérinaire ;
- Un bon contrôle des stages, à l'exception de celui de 5e AHU (problème qui n'est pas propre à Limoges).

Points faibles

- Un ensemble assez lourd, classique, qui ne prend pas assez en compte les nécessaires évolutions ;
- Absence d'enseignant de rang A en physiologie ;
- Une recherche faible, morcelée en unités trop petites, et n'apportant pas un renouveau suffisant aux enseignements ;
- Pas assez d'osmose avec l'environnement professionnel, universitaire et scientifique.

Cotations

Enseignement scientifique	Enseignement professionnel	Formation continue	Articulation recherche/enseignement	Filières hors officine	Corps enseignant
C	C	C	D	C	D

UFR de Pharmacie de LYON I

I - Les étudiants en 1995-1996

Numérus Clausus : 165

Nombre total d'étudiants : 2 312

dont Femmes : 65,8 %
 dont Hommes : 34,2 %

DU Mycologie

14 inscrits - 10 diplômés

DU Biologie médicaments vétérinaires

22 inscrits - 22 diplômés

DU pharmaceutique de la santé publique

14 inscrits - 12 diplômés

DU Délégué à l'information médicale

23 inscrits - 23 diplômés

DU Orthopédie

52 inscrits - 50 diplômés

DESS Pharmacie industrielle

46 inscrits - 41 diplômés

DESS Qualitologie

18 inscrits - 18 diplômés

DES : 29

total des thèses : 132

4e année : 38 inscrits

3e année : 47 inscrits

2e année : 52 inscrits

1e année : 41 inscrits

6e année : 184 inscrits - 168 reçus

5e année : 180 inscrits - 168 reçus

4e année : 181 inscrits - 168 reçus

3e année : 193 inscrits - 181 reçus

2e année : 174 inscrits - 171 reçus

concours

1e année : 658 inscrits - 169 reçus

726 inscriptions
 422 diplômés

**C2 **
MSBM**

**16 certificats de
MSBM tous C2
confondus

729 inscriptions
 443 diplômés

**C1 *
MSBM**

* 15 certificats de
MSBM tous C1
confondus
DEUST Qualitologie

18 inscrits - 16 diplômés

**Admis : 48
Inscrits : 217**

Concours de l'internat

**I
N
T
E
R
N
A
T**

II - La formation

II - 1 - La formation commune de base

	CM	TD	TP	Total*
2ème année	53,5%	13,2%	33,3%	583
3ème année	59,3%	13,1%	27,6%	608
4ème année	64,1%	9,1%	26,8%	463
5ème année	100,0%	0,0%	0,0%	280

* : total en heures équivalent TD

II - 2 - Les U.V. optionnelles

2ème année		Inscrits	4ème année		Inscrits
Mathématiques et physique (F. ingénieur)		12	Phytothérapie (F. officine)		21
Stage initiation à la recherche (F. recherche)		5	Toxicologie générale (F. officine)		3
			Vigilance pharmaceutique (F. officine)		17
			Orientation industrielle (F. industrielle)		53
			Préparation à l'internat (F. internat)		65
			Externat (F. internat)		9
3ème année		Inscrits			
Phytothérapie (F. officine)		55			
Toxicologie générale (F. officine)		1			
Externat (F. internat)		15			
Stage initiation à la recherche (F. recherche)		3			

III - Les enseignants

La situation des emplois au 1er octobre 1996 (y compris crédits PAST)

	Sections du CNU				Total
	39ème	40ème	41ème	autre	
Professeurs des universités	9	13	11	-	33
Maîtres de conférences	19	24	19	-	62
Assistants	3	-	1	-	4
ALER - ATER	-	4	-	-	4
Total	31	41	31	0	103

IV - La recherche

IV - 1 - Les DEA

	Nbre total d'inscrits	Nombre total de diplômés	dont pharmaciens	56 inscrits en doctorat 149 doctorats délivrés depuis 5 ans
Génie biologique et médical	46	33	6	
Pharmaco-cardiovasculaire	27	21	9	

Ecole doctorale interdisciplinaire sciences-santé

IV - 2 - Les équipes de recherche

	Nombre équipes	Rang A	Rang B	ITA-ATOS	Doctorants
UPR CNRS	1	1	5	4	7
UPRESA CNRS	1	5	6	6	7
Unités INSERM	1	1	2	6	10
CJF INSERM	1	3	3	3	4
Equipes d'accueil	5	5	11	6,9	10
Jeunes équipes	4	7	7	2,55	13

I - Les enseignements scientifiques

La chronologie des différents enseignements semble correctement assurée au sein d'une même année. Un coordonnateur est désigné pour chacune des années, il organise les réunions nécessaires. Les étudiants sont invités à cette réunion hebdomadaire mais pas assez présents. L'enchaînement des enseignements d'une année sur l'autre n'est pas assez maîtrisé, bien que la Commission pédagogique ait entrepris un audit pour analyser les enseignements dispensés par chacun des 103 enseignants, audit qui se heurte à de grandes difficultés internes.

L'organisation du cursus a fait l'objet de nombreux aménagements dont les étudiants sont très satisfaits. Ces aménagements concernent le stage officinal de première année, qui peut être scindé en deux séquences d'un mois (fin de 1^{ère} et 2^e années). De la 2^e à la 4^e année, 150 étudiants accèdent à l'externat, au sein des Hospices civils de Lyon, par un concours reposant sur leur classement en fin de 2^e année. Pour cela, les cours sont organisés avant 10 heures le matin, et après 15 heures. Le trimestre de synthèse, réduit à 2 mois prend place à la fin de la 4^e année, au delà de laquelle 5 filières sont bien individualisées (officine (76 étudiants) – industrie (41) – internat (41) – recherche et doctorat (6) – pharmacien ingénieur (5)).

L'accès à chacune des filières est conditionné par l'obtention d'une UV optionnelle, préparant la filière choisie, en 4^e année. Mais il existe aussi des passerelles permettant de changer de filière sans avoir suivi l'UV optionnelle.

Les enseignements du DEA se font en 5^e année, le stage hospitalier étant concentré en 6 mois à plein temps au début de la 6^e année. Enfin, l'on impose, au sein de la filière Industrie, de préparer un DESS, un master ou un diplôme de commerce ou de gestion. Tous les étudiants doivent avoir soutenu leur thèse d'exercice en 6^e année. De façon générale, la communication entre étudiants et enseignants n'est pas suffisante.

Les contenus d'enseignement sont correctement coordonnés, ainsi que les cours et travaux pratiques (sauf en physiologie, au début de la 3^e année).

Le volume annuel des enseignements est très lourd, particulièrement en 4^e année. La présence aux cours magistraux n'est pas obligatoire de la 2^e année à la 4^e année : un taux d'absentéisme important, atteignant jusqu'à 50% des étudiants est observé. Il ne semble pas que l'intérêt porté par les étudiants à l'externat en soit la seule raison.

Les étudiants préfèrent souvent utiliser des photocopies.

Les travaux pratiques souffrent, dans certains domaines, d'une réelle obsolescence de leurs installations : ainsi en galénique. Certains laboratoires sont installés dans des locaux vétustes, et les équipements sont très insuffisants (nombre limité de très vieux microscopes). D'autres laboratoires sont tout à fait modernes (pharmacocinétique - LEACM). En physiologie, les étudiants expérimentent sur un animal vivant. Tous, enseignants comme étudiants, s'accordent pour dénoncer l'insuffisance des crédits, lesquels sont équitablement répartis entre les laboratoires, sans que se dégagent des hiérarchies ordonnées par un projet d'ensemble. Ce type de saupoudrage des crédits est inefficace. Il apparaît aussi qu'au sein du bloc « Santé » la pharmacie est la plus mal pourvue dans la répartition interne des crédits.

Les enseignements complémentaires sont insuffisants : l'anglais est enseigné en 3 stages (30 heures à la fin de la première année, 30 heures durant la 2^e année, 30 heures en 3^e année. Une médiathèque, commune aux étudiants en médecine et en pharmacie n'est pas ouverte en continu ; elle offre 2 salles équipées, l'une en PC, l'autre en Mac. De surcroît, les horaires d'ouverture de ces salles ne sont pas coordonnés.

Il n'y a pas d'initiation systématique aux logiciels professionnels. Les problèmes de santé publique ne sont pas assez abordés. La bibliographie fait l'objet d'une initiation en 2^e année, qui est ensuite approfondie pour les candidats à l'internat et aux DEA.

Le trimestre de synthèse est réduit à 2 mois ; 80 heures de travaux dirigés, se répartissant également entre la pharmacie clinique et la biologie clinique sont organisés pour de tout petits groupes sur des sujets cliniques de façon intégrée.

Les examens ont trop largement recours à des QCM rarement renouvelés, considérés par une majorité des enseignants et des étudiants comme le mode de validation le plus équitable. Les oraux ne sont pratiqués que dans certaines disciplines, en 4^e année, et sont redoutés par les étudiants. Ces modes de validation, désuets, n'incitent pas les étudiants à mener une réflexion critique sur leurs acquis et doivent être réformés.

II - Les enseignements de pratique professionnelle et les filières d'orientation professionnelle

La filière Officine

Un effort est fait pour l'individualiser clairement et la valoriser, et une recherche d'ouverture vers la participation accrue de professionnels se dessine (un PAST officinal a été recruté). Un second recrutement de ce type est prévu cette année.

Le stage de 1^{ère} année est validé par le seul maître de stage ; son appréciation porte essentiellement sur le comportement de l'étudiant. Les étudiants regrettent que les autres épreuves (posologie, reconnaissance d'éléments) aient été supprimées, sur la proposition du Conseil de stage.

Le stage de 6^e année se déroule sans difficulté. L'exigence, pour les maîtres de stage de suivre une formation continue s'impose progressivement.

La filière Industrie

Elle a été récemment totalement réorganisée, centrée sur l'IPIL (Institut de pharmacie industrielle de Lyon). Cet institut, sans réelle existence " légale ", avait été créé à l'initiative d'industriels. Désormais, il conserve un " conseil d'administration " composé d'industriels et des partenaires principaux de l'Institut des sciences pharmaceutiques et biologiques. Ce conseil, qui fonctionne comme un conseil de perfectionnement, est actif et vigilant. Il organise le DESS de Pharmacie industrielle, obligatoire en 6^e année pour les pharmaciens engagés dans cette filière, sauf dans le cas où ils choisissent une formation extérieure à l'université : Master, diplôme de l'Institut d'administration des entreprises ou d'une école de commerce. L'IPIL participe à la gestion des stages industriels des internes engagés dans le DES PIBM. Le placement de la quarantaine d'étudiants issus de l'IPIL comme du DES PIBM semble satisfaisant.

Parallèlement, l'ISPBL a créé une filière de pharmaciens - ingénieurs (Bac + 6), depuis 2 ans. Les étudiants doivent avoir acquis des UV spécifiques de mathématiques et de physique pour accéder à l'une des filières proposées :

- matériaux productique avec l'ISTIL (Institut des sciences et techniques de l'ingénieur de Lyon I) ;
- génie industriel - génie des procédés avec CPE (École de chimie, physique, électronique de Lyon) ;
- génie chimique et procédés biotechnologiques avec l'École polytechnique de Montréal ;
- génie industriel, industrie et environnement avec l'École supérieure des Mines de Saint-Étienne.

Les stages

Le stage de 5e AHU se déroule à mi-temps en 5e année pour les officinaux et les futurs internes. Il est condensé en 6 mois durant la 5e année pour la filière Industrie et la filière Ingénieurs, en 6e année pour les inscrits en DEA. Compte tenu de l'osmose entre les Hospices civils de Lyon et la Fédération Santé de l'université Claude-Bernard, compte tenu aussi du fait que 22 professeurs sont bi-appartenants, le stage hospitalier offre aux étudiants les meilleures conditions. Beaucoup d'étudiants cependant, préfèrent leur passage en externat où, accueillis exclusivement dans les services de pharmacie ou de biologie hospitalière, ils se sentent protégés.

III - La formation continue

Elle est le souci de l'institut, mais les activités se déroulent ailleurs ; 3 ou 4 journées, quelques soirées thématiques sont organisées chaque année. La très grande difficulté qu'il y aurait à y faire participer les pharmaciens en exercice est mise en avant. Pour les biologistes, 6 à 7 séances annuelles sont organisées : il existe beaucoup d'initiatives individuelles des enseignants de l'ISPBL en dehors du contexte universitaire : c'est notamment le cas pour les biologistes. En liaison avec l'Ordre des Pharmaciens, cette situation doit être totalement reconsidérée.

IV - Articulation enseignement - recherche

La formation par la recherche

Bien qu'une filière clairement affichée " Recherche " ait été individualisée, bien que des journées " Portes ouvertes " soient organisées par les laboratoires, la recherche concerne moins de 10 étudiants, inscrits aux DEA de Pharmacologie cardio-vasculaire habilité à l'UCB et de Génie biologique et médical (multisceaux). Deux autres DEA sont dirigés par des professeurs de l'ISPBL : Génie biologique et médical et Pharmacologie cardio-vasculaire.

80 doctorants (2 pharmaciens) produisent une vingtaine de thèses chaque année. Ils sont rattachés à une école doctorale, EDISS, récemment créée, qu'ils apprécient pour les réunions, exposés des travaux, journées scientifiques qu'elle organise. Cependant, les collaborations entre doctorants d'un laboratoire à l'autre sont insuffisantes. De façon générale, les étudiants sont peu incités à se diriger vers la recherche. Ils disent que les laboratoires ne sont pas assez facilement accessibles, et ils ignorent tout de l'activité menée dans leur institut. Il n'est pas exigé des doctorants qu'ils aient un financement assuré, et leur situation de travail, les moyens dont ils disposent, varient fortement d'un laboratoire à l'autre.

Le devenir des doctorants est connu : 20% se sont dirigés vers l'enseignement, et la même proportion vers l'industrie ; seulement 10% sont sans emploi.

L'activité de recherche

50% des enseignants-chercheurs appartiennent à des équipes contractualisées.

Les principaux laboratoires sont les suivants :

UPRES A 5014	Physiologie et pharmacologie
CJF 95 - 06	Neuropharmacologie et neurochimie des interactions entre systèmes de transmetteurs centraux
EA 1635	Bactériologie médicale
EA 635	Chimie organique
EA 1886	Chimie thérapeutique
EA 1887	Parasitologie et mycologie médicale
JE 1948 + EA 636	Pharmacie clinique, pharmacocinétique, évaluation du médicament
JE 1943	Psychopathologie cognitive et neurobiologique
JE 1945	Recherche et développement de pharmacie galénique industrielle
JE 2185	Mycologie fondamentale et appliquée aux biotechnologies industrielles
JE 1946	Neurogénétique moléculaire

Quelques enseignants effectuent leurs recherches dans des laboratoires extérieurs, notamment l'IBCP (Institut de biologie et de chimie des protéines) et avec des équipes CNRS de l'Ecole normale supérieure. De plus, il existe, pour la galénique, un centre de recherche commun avec la faculté de Genève : « Pharmapeptides ».

Depuis 5 ans, l'ISPBL s'efforce de favoriser les regroupements d'équipes et d'intégrer les chercheurs isolés. Il utilise pour cela le BQR (alimenté par un reversement de 10% sur les contrats CNRS ; de 5% sur les contrats JE). L'université veut restructurer le site Rockefeller autour d'un pôle de génétique, neurosciences, chimie du médicament, biopharmacie, et en développant la parasitologie. Il reste encore trop de petites structures, dont les thématiques sont dispersées. Les efforts de regroupement doivent être poursuivis.

La valorisation de la recherche

L'université Claude-Bernard dispose d'un service de valorisation actif, EZUS ; en 1996, 11 contrats étaient recensés, pour un montant de 2395 KF. Ces contrats sont soit des contrats de recherche, soit des prestations de service, soit des contrats avec l'industrie. Des brevets ont été déposés.

V - Le corps enseignant

Il compte 103 personnes, qui se répartissent de façon équilibrée entre les 3 principales sections du CNU. Depuis 5 ans, 13 recrutements ont eu lieu, dont 8 exogènes, et concernant 7 pharmaciens.

L'institut va devoir affronter un gros problème de renouvellement, puisque 39 départs à la retraite auront lieu dans les 10 prochaines années. Il doit s'y préparer activement, en prévoyant les indispensables redéploiements vers la thérapie génique, l'épidémiologie, les biotechnologies, la santé publique, disciplines trop absentes actuellement. Il est nécessaire de lever les résistances internes trop fortes à toute évolution de la définition des emplois, et de dépasser le cloisonnement et le conservatisme des disciplines.

Les conseils

L'ISPBL est bien représenté dans chacun des nombreux conseils de l'université, même si il se ressent parfois comme minoritaire, devant accepter les règles de la fédération de Santé, et réclame un statut dérogatoire pour les enseignants de pharmacie, à l'image de la médecine ou de l'odontologie.

Les relations extérieures

L'ISPBL a le souci des échanges internationaux : une vingtaine d'étudiants partent à l'étranger. Des professeurs sont invités chaque année. Des échanges sont menés avec les universités de Suisse romande et du Québec, mais aussi avec le Viet-nam et certains pays africains.

Conclusion : forces et faiblesses

Points forts

- L'organisation satisfaisante des stages ;
- L'existence de l'externat, qui permet à 150 étudiants une pratique hospitalière soutenue ;
- Une bonne individualisation des filières et l'effort fait pour conforter la filière Officine ;
- Une volonté poursuivie de réorganisation interne et de rénovation des enseignements, le souci de leur professionnalisation s'appuyant sur les audits internes et les évaluations qui ont été précédemment menés.

Points faibles

- Des locaux et des équipements trop souvent dégradés et obsolètes, situation due à l'absence de politique d'investissement ;
- Une communication insuffisante entre étudiants et enseignants ;
- Une politique de redéploiement des emplois ne s'ouvrant pas assez vers les nouvelles disciplines ;
- Une dispersion encore trop grande de certaines équipes de recherche trop réduites ;
- Certains cloisonnements internes, archaïques.

Cotations

Enseignement scientifique	Enseignement professionnel	Formation continue	Articulation recherche/enseignement	Filières hors officine	Corps enseignant
D	B	C	C	A	D

UFR de Pharmacie de MONTPELLIER I

I - Les étudiants en 1995-1996

Numéris Clausus : 148

Nombre total d'étudiants : 1933
 dont Femmes : 58,6%
 dont Hommes : 41,4%

IUP Ingénierie de la santé

DU Pharmacie industrielle 40 inscrits - 40 diplômés	DU Pharmacie homéopathique 49 inscrits - 32 diplômés
DU Orthopédie 13 inscrits - 2 diplômés	DU Mycologie appliquée Inscrits, diplômés : NC
DU Gestion-éco. 47 inscrits - 33 diplômés	DU Officine 14 inscrits - 0 diplômé
DU Phytothérapie (1e+2e année) 18+10 inscrits - 13+5 diplômés	DU Organisation de la qualité 10 inscrits - 2 diplômés
DU Physicochimie 17 inscrits - 17 diplômés	DU Qualité 5 inscrits - 1 diplômé
DU Microbiologie des aliments Inscrits, diplômés : NC	DU Environnement et santé publique Inscrits, diplômés : NC

NC : information non communiquée

DESS Pharmacie industrielle
35 inscrits - 39 diplômés

total des thèses : 108

99 inscrits
option Officine

57 inscrits
option Industrie

6e année : 156 inscrits - reçus : NC

5e année : 151 inscrits - reçus : NC

4e année : 165 inscrits - reçus : NC

3e année : 155 inscrits - reçus : NC

2e année : 177 inscrits - reçus : NC

concours

1e année : 602 inscrits - reçus : NC

NC : information non communiquée

4e année : 23 inscrits

3e année : 15 inscrits

2e année : 12 inscrits

1e année : 4 inscrits

**I
N
T
E
R
N
A
T**

Admis : 48
Inscrits : 129
Concours de l'internat

84 inscrits
69 diplômés
C2 **
MSBM

** 4 certificats de
MSBM C2
confondus

166 inscrits
123 diplômés
C1 *
MSBM

* 6 certificats de
MSBM C1
confondus

**DEUST Délégués médicaux
pharmaceutiques**
20 inscrits - 19 diplômés

II - La formation

II - 1 - La formation commune de base

	CM	TD	TP	Total*
2ème année	51,9%	14,2%	33,9%	583,5
3ème année	55,4%	13,0%	31,6%	612,0
4ème année	59,9%	13,6%	26,5%	497,5
5ème année	50,0%	50,0%	-	100,0
6ème année	85,0%	-	15,0%	80,0

* : total en heures équivalent TD

II - 2 - Les U.V. optionnelles

3ème année	Inscrits	5ème année	Inscrits
Santé publique I (F. officine)	61	Risques thérapeutiques médicaux (F. officine)	122
Droit (F. industrielle)	3	Environnement, santé publique (F. officine)	18
		Droit (F. industrielle)	6
		Méthodes phys. appli. bio (F. biologie)	0
4ème année		6ème année	
Santé publique II (F. officine)	61	Exercice professionnel (F. officine)	66
Analyse alimentaire (F. industrielle)	11	Droit (F. industrielle)	1
Droit (F. industrielle)	10		
Biologie clinique approf. (F. biologie)	29		

III - Les enseignants

La situation des emplois au 1er octobre 1996 (y compris crédits PAST)

	Sections du CNU				Total
	39ème	40ème	41ème	autre	
Professeurs des universités	15	19	12	2	48
Maîtres de conférences	31	27	22	4	84
Assistants	1	3	-	-	4
Second degré	1	-	1	4	6
Professeurs associés ou invités	-	-	-	1	1
PAST (M.C.U. associés)	-	-	-	5	5
Total	48	49	35	16	148

IV - La recherche

IV - 1 - Les DEA

	Nbre total d'inscrits	Nbre total de diplômés
Biologie-santé	3	2
Reproduction, développement	2	2
Science des aliments, nutrition, ...	1	1
Science de l'eau dans l'env. continental	6	5
Interface chimie - biologie	31	24
Performance motrice, adaptation et sport	4	3
Biostatistique	0	0

112 inscrits en doctorat
111 doctorats délivrés
depuis 5 ans

IV - 2 - Les équipes de recherche

	Nombre équipes	Rang A	Rang B	ITA-ATOS	Doctorants
U M R	3	-	-	12	12
URA	2	7	13	15	18
UPRES	6	22	35	43	39
UPRESA	1	5	5	9	10
Unités INSERM	1	-	-	12	3
CJF INSERM	1	2	4	1	4
Jeunes équipes	1	3	3	5	6

La recherche à l'UFR de Pharmacie de Montpellier

Équipes contractualisées	Contractualisation		n°	Personnel titulaire				Doctorants	DEA
	Type			Rang A	Rang B	Rang C	IATOS		
Physiologie cellulaire et moléculaire Biochimie structurale	U INSERM		300					3	
	UMR		9955	12	12			12	3
	INSERM		414						
Chimie et pharmacologie de molécules d'intérêt biologique	URA		1845	4	7			8	8
	URA		1465	3	6			10	4
Recherche sur les biopolymères	UMR		9921	8	8	1		11	6
Immuno-analyse et innovation en biologie clinique	UMR		5556	2	2			5	12
Département sciences de l'environnement et santé publique	CJF		9207	2	4			4	
Laboratoire des biochimies des membranes	UPRES A		5074	5	5			10	6
Laboratoire de chimie biomoléculaire et des interactions biologiques	UPRES		696	3	4			8	1
Immunologie et parasitologie	UPRES		697	2	3	1		5	1
Pharmacocinétique et pharmacotoxicologie, oncologie expérimentale et clinique	UPRES		2036	5	12			6	3
Aliment et sécurité alimentaire	J. E		1954	3	3	1		6	7
Pharmacocinétique clinique des produits dopants dans le sport	UPRES		2035	2	4			4	1
Pharmacologie et physiopathologie expérimentales	UPRES		699	1	3			2	2
Laboratoire de biologie cellulaire et moléculaire	UPRES		695	9	9			14	3
Physico-chimie et formulation des systèmes médicamenteux polymériques									
TOTAL				61	82	3	110	108	57

I - Les enseignements scientifiques

Les enseignements

La faculté considère que la chronologie et la logique des enseignements sont déterminées par l'application des textes réglementaires les définissant. A l'exception de quelques initiatives prises par certains enseignants (notamment en virologie et en bactériologie), c'est un agent administratif qui définit le planning, à la grande satisfaction des enseignants qui ne tiennent pas de réunion de coordination. Les étudiants se plaignent de nombreuses redondances, du morcellement très poussé des disciplines, de ne pas avoir voix au chapitre. Il n'y a pas d'évaluation des enseignements par les étudiants, sauf initiatives isolées de certains professeurs.

Il n'y a pas d'enseignements intégrés. Le trimestre dit "de synthèse" se réduit à 40 heures, pour préparer l'étudiant au contact avec le malade, et durant le stage de 5e AHU, une après-midi est consacrée, chaque semaine, à une pathologie.

Les examens

Le contrôle des connaissances est uniquement écrit ; les oraux ont été abandonnés, pour la raison que les étudiants seraient trop nombreux. En bactériologie et en immunologie, des QCM (questionnaire à choix multiples) sont utilisés. Dans les autres disciplines, on recourt aux QROC (questionnaires à réponses ouvertes courtes) et aux QROL (questionnaires à réponse ouverte longue). Les travaux pratiques sont pris en compte dans la notation, mais seuls sont jugés les résultats, et non la qualité de l'esprit scientifique, des connaissances, de la manipulation.

Les travaux pratiques

Ils occupent 28,5% du volume horaire, sont mal associés dans le temps aux cours, sauf en hématologie et en bactériologie. Les sujets ne sont pas renouvelés. Le groupe de travaux pratiques est de 40 élèves. Si des manuels existent, par contre l'attention qu'apportent les professeurs aux travaux pratiques est insuffisante. Le matériel est souvent obsolète (microscopes qui ont 30 ans d'ancienneté, réactifs à la limite de la péremption). Cela provient du mode de distribution des crédits répartis par "service" (i.e discipline), cycle et année, ce qui conduit à un saupoudrage inopérant. Dans certains cas, des simulations informatiques remplacent l'expérimentation.

En pharmacologie, l'expérimentation sur l'animal a été abandonnée, parce qu'onéreuse, sauf pour la filière Industrie.

L'objectif des travaux pratiques est de donner des éléments de base ; ils ne sont pas centrés sur des thématiques, ni assez sur l'acquisition de techniques ou d'une habileté à manipuler.

Les disciplines

Les volumes horaires d'enseignement sont excessifs. Les disciplines sont largement enseignées. En galénique, le programme est réparti sur 3 ans, ce qui permet d'approfondir l'enseignement mais présente l'écueil de devoir reprendre chaque année les éléments de base.

L'ouverture vers la biologie moléculaire, la génétique, les biotechnologies ne se fait pas. On considère que ces disciplines "nouvelles" nuiraient à la spécificité pluridisciplinaire des enseignements en pharmacie.

II - Les enseignements de pratique professionnelle

Les stages de 1ère et 6ème années

Le Conseil régional de l'Ordre désigne les maîtres de stage et les réunit 2 fois par an, chaque étudiant choisit son lieu de stage. En première année, il n'y a aucun contrôle de la faculté, bien que l'Ordre souhaite une meilleure validation par les universitaires. En 6e année, le stage est

validé par une épreuve écrite, qui porte sur des problèmes pratiques découlant d'une ordonnance, et par un oral devant un jury composé d'un universitaire et de deux professionnels, l'initiative de l'interrogation étant laissée à ces derniers.

Le stage de 5^{ème} année

Il souffre de l'absence de relations étroites avec l'hôpital et du nombre très réduit d'enseignants bi-appartenants (1 seul plein-temps). Le stage se déroule en 2 fois 6 mois, voire un seul stage d'un an dans le même service. Certains médecins préfèrent avoir le même étudiant pendant une longue période, ce que la faculté accepte. Cette pratique est contraire aux textes réglementaires. Tous les étudiants ne vont pas au CHR de Montpellier. Certains directeurs d'hôpitaux refusant de prendre en charge les étudiants en pharmacie, une vingtaine d'étudiants chaque année doit trouver un lieu de stage en dehors de Montpellier.

Les étudiants de la filière Industrie font, autant que cela est possible, leur stage AHU dans les laboratoires ou les services de recherche clinique de l'hôpital.

Les étudiants sont réunis 1 fois par semaine, pour étudier des pathologies ou des classes médicamenteuses. La validation se fait par examen oral, devant un jury tripartite (un universitaire, un médecin du CHU, un pharmacien des hôpitaux).

Les enseignements optionnels

Ils sont réduits à leur plus simple expression : des cours d'anglais facultatifs (projection de films) suivis par 40 étudiants ; 20 heures d'enseignement en informatique données en 3^e année. Il existe deux salles informatiques qui ne disposent que de 10 postes et qui sont toujours occupées.

La gestion, la communication, ne sont pas enseignées. Tout ou plus, l'UFR organise-t-elle 21 conférences chaque année, embrassant différents thèmes de culture générale. Par contre, une initiative heureuse est l'enseignement d'un module de bibliographie en 5^e année, préparant à la recherche bibliographique et à l'accès aux banques de données. Malheureusement, les étudiants n'ont pas accès à l'ordinateur.

La faculté de Montpellier a mis en place un enseignement en santé publique.

L'intervention de professionnels dans les enseignements est extrêmement réduite (en dehors de l'IUP). Moins de 30 personnes sont intervenues en 1996, toujours pour des prestations de faible durée (3 à 5 heures) : au total 156 heures. La liaison avec les pharmaciens ne se fait pas par le biais de l'encadrement des stages. Elle est considérée comme structurelle, certains professeurs étant par ailleurs membres du Conseil de l'Ordre.

Les diplômes universitaires de spécialisation sont nombreux (cf. chiffres-clés). Ils jouent à Montpellier un rôle tout à fait particulier au sein du cursus Officine : cette filière ne comprend qu'une UV en 4^e année, 2 en 5^e, 1 en 6^e. Les étudiants s'inscrivent donc librement aux DU de leur choix, qui sont validés comme équivalents des UV optionnelles. Les étudiants acquittent pour ces DU des droits d'inscription variables mais élevés. Ils disposent d'un large éventail de certificats de MSBM.

Le cursus que construisent ainsi les étudiants n'est pas contrôlé, pas plus que les contenus d'enseignements de ces DU ne font l'objet d'une évaluation. On parle de mettre en place une commission pour la faire.

Compte tenu de l'importance du potentiel enseignant, il est regrettable que l'UFR ne respecte ni la lettre, ni l'esprit des textes réglementaires particulièrement pour la filière Officine.

Les autres enseignements

Consciente de la richesse de son potentiel, l'UFR a créé, dès 1991, un institut universitaire professionnalisé, "Ingénierie santé", qui est dynamique et s'ouvre très largement sur l'extérieur. 40% de son recrutement concerne des "reçus-collés" de médecine et de pharmacie. Cet IUP se morcelle en

de multiples options et sous-options, ne comptant qu'un nombre très - trop - limité d'étudiants (cf. chiffres-clés). Cette atomisation traduit-elle une recherche d'adaptation à des débouchés très ciblés - lesquels ne sont pas clairement connus, malgré les efforts d'une association d'anciens élèves (l'AAEISM) pour établir un annuaire ? Ou, au contraire, répond-t-elle au souci des enseignants de promouvoir leur enseignement particulier ?

Un DRT (diplôme de recherche technologique) a également été créé en ingénierie de la santé.

Le souci de diversification s'est traduit aussi par la création de filières originales :

- droit pharmaceutique en liaison avec l'UFR de droit - sous forme d'UV en 3e, 4e et 5e années, qui concerne 20 étudiants ;
- filière de formation d'ingénieurs, l'école de chimie accueillant en 2e année des pharmaciens ;
- par accord avec l'Ecole de commerce (accès en 3e année).

Ces orientations périphériques ne concernent qu'un nombre trop réduit d'étudiants.

III - Les filières d'orientation professionnelle

L'orientation des étudiants

Elle se fait mal. Bien qu'une réunion d'information soit organisée, les étudiants se plaignent de ne pas comprendre clairement quelles sont les filières proposées, les cursus, la place des certificats de MSBM, leurs possibilités d'accès à l'internat.

La filière Industrie

Entre 55 et 60 étudiants sont acceptés, la sélection se faisant sur une lettre de motivation et un entretien. Les étudiants doivent également avoir accompli un stage en entreprise avant leur sélection. L'orientation se fait en 5e année, avec 2 UV obligatoires :

- environnement, droit économique de l'entreprise ;
 - gestion de la qualité ;
- et 1 UV au choix, ainsi que l'élaboration d'un projet professionnel.

Le cursus des étudiants n'est pas suivi. On estime que 1/3 d'entre eux reviendraient vers l'officine, 1/3 s'inscriraient en DEA, voire entreprendraient une thèse.

La spécialisation de la filière est la production, se morcelant, comme l'IUP, en de multiples options :

- contrôle physico-chimique (capacité d'accueil : 16 étudiants) ;
- contrôle des médicaments (6 à 8 étudiants) ;
- contrôle microbiologique (4 à 5 étudiants) ;
- gestion de la qualité (2 à 4 étudiants) ;
- pharmacologie (5 à 6 étudiants).

Cette filière est actuellement déstabilisée par la disparition récente de l'IPIM - Institut de pharmacie industrielle de Montpellier, qui existait depuis 1956, disparition intervenue dans des conditions et pour des raisons qui n'ont pu être éclaircies, sauf à dire que l'habilitation du DESS que l'institut délivrait a été refusée.

Les stages

Ils se font en 4e année, dans des entreprises françaises ou étrangères, durant 2 à 3 mois, encadrés par un tuteur dans l'entreprise et un tuteur universitaire, sur un sujet choisi par l'entreprise et donnant lieu à la rédaction d'un mémoire soutenu devant les deux tuteurs.

Le devenir professionnel des étudiants

Celui-ci n'est pas connu, malgré une tentative de suivi.

L'internat

Ce n'est pas un objectif prioritaire, et les résultats sont faibles : une dizaine de réussites / an sur une trentaine d'étudiants se présentant au concours. Il existe une UV de préparation, des conférences faites par des universitaires ou des internes, et des séances d'entraînement. Dans la mesure où les liaisons avec les hôpitaux sont faibles, l'internat ne sert pas assez à les renforcer et à les restructurer.

La filière Recherche

Il existe une filière "Recherche" (cf. infra).

IV - La formation continue

Ce n'est pas le souci de la faculté.

Le service

Le service est un service commun de l'université qui ne semble pas avoir de correspondant au sein de l'UFR. On réfléchit actuellement à la création d'une association avec des pharmaciens comme il en existe une concernant les pharmaciens hospitaliers.

Le nombre d'heures dispensées et le chiffre d'affaires sont inconnus.

L'activité

L'UTIP locale sollicite des professeurs individuellement : ainsi 3 séminaires de 2 jours sur les médicaments à prescription restreinte ont été organisés l'an dernier, comme cela a été le cas dans toute la France.

De même, quelques actions sont menées dans les entreprises, à leur demande.

V - La recherche

Le potentiel de recherche

Dans les domaines des sciences de la vie et de la santé, le potentiel de recherche est remarquable. Mais le déplorable conflit rémanent entre l'université et le CNRS a pour résultat que quelques-uns des plus brillants chercheurs sont exclus ou se détournent de la vie scientifique de l'université et de l'UFR.

60% des enseignants-chercheurs en pharmacie ont une activité de recherche.

Les équipes se coordonnent donc au-delà de l'enceinte universitaire, au sein d'un IFR (institut fédératif de recherche), sur le thème des interactions et de la communication entre petites et grandes molécules. L'IFR met en place une animation intellectuelle organisant séminaires, conférences, présentation de travaux. Il a monté une bibliothèque commune pour les revues scientifiques et un réseau informatique auquel les étudiants ont accès. Cet IFR est très apprécié par les doctorants et les chercheurs, mais il est présenté par d'autres enseignants-chercheurs comme trop flou, s'interpénétrant avec l'école doctorale, sans action visible...

La formation à et par la recherche

Elle est très active mais organisée au delà de l'UFR. Elle se traduit d'abord par la participation des étudiants aux stages de recherche. En 1996, 3 étudiants de 2^e année, 15 de 3^e, 24 de 4^e ont accompli des stages dans des laboratoires qui les ont proposés aux étudiants ; la demande est plus forte que l'offre.

Les certificats de MSBM sont fortement articulés avec les DEA. 123 C₁ ont été délivrés en 1996 - le plus souvent utilisés comme équivalence d'UV optionnelles, y compris pour la filière Industrie - et 69 C₂. 50 à 60 étudiants s'orientent chaque année vers la recherche, dont la moitié à partir de la filière Industrie.

La gestion de tous les DEA pour lesquels l'université est co-habilitée a migré vers Montpellier II. Ces DEA sont au nombre de 8, donnant lieu à la délivrance de 37 diplômes en 1996. Ce sont :

- Biologie-santé (Montpellier II - Montpellier I) ;
- Reproduction-développement (Montpellier II - Montpellier I - ENSAM - INRA) ;
- Science des aliments, nutrition, fermentation (Montpellier II - Montpellier I - ENSA) ;
- Science de l'eau dans l'environnement continental (Montpellier II - Montpellier I - ENGREF, Avignon) ;
- Interface chimie-biologie (Montpellier II - Montpellier I - Toulouse III, École de chimie de Montpellier) ;
- Performance motrice, adaptation et sport (Montpellier II - Montpellier I - Lille I) ;
- Biostatistique (Montpellier II - Montpellier I - ENSAM) ;
- Parasitologie.

L'école doctorale s'est mise en place à partir de Montpellier II. Elle est reconnue par le Ministère, mais non par Montpellier I. Alors que l'inscription des étudiants devrait se faire sur les avis des directeurs de thèse et de l'école doctorale, l'université court-circuite l'école en inscrivant sur l'avis du directeur de laboratoire et du président de l'université. Elle organise les "doctoriales" financées par la DGRT et la Région, journées où une centaine de doctorants réfléchissent à leur insertion professionnelle.

Il est remarquable que la moitié des 110 doctorants soient, à l'origine, des pharmaciens, faisant ainsi de Montpellier un des principaux - et rares - viviers de formation des futurs enseignants-chercheurs. Tous les doctorants, sauf un, ont un financement. Tous considèrent que l'école doctorale représente une démarche intéressante, qu'il faut élargir. Tous dénoncent les conflits qui engendrent des difficultés de collaboration institutionnelle entre laboratoires universitaires et ceux relevant du CNRS et de l'INSERM, quand bien même les échanges à la base se passent bien.

La valorisation de la recherche

Elle n'est pas un souci présent au sein de l'UFR. La plupart des chercheurs ignorent comment passer un contrat, même si l'on cite l'existence d'une cellule de valorisation au niveau de l'université, et l'activité du CNRS dans ce domaine. L'université prélève 10 % sur les contrats, qu'elle reverse à la faculté.

Les relations extérieures

L'université, qui n'était pas parvenue depuis plus de 7 ans à contractualiser avec le Ministère, s'est aussi opposée longtemps au CNRS pour des raisons de conflits de personnes, n'hésitant pas, par là, à compromettre l'effort considérable que ce dernier a accompli pour relocaliser des équipes, et financer des équipements importants dans le domaine de la biochimie et des sciences du vivant : ainsi récemment, trouver quelques mètres carrés pour installer une banque de données internationales en bio-informatique, de première importance, dont les équipements sont financés, a demandé un temps anormalement long. Cette situation conduit certains doctorants et des chercheurs, qui avaient privilégié l'image d'excellence de Montpellier, à s'interroger sur leur choix.

L'ouverture internationale est également très faible : 8 étudiants ont été accueillis dans le cadre d'échanges européens, 9 sont partis à l'étranger ; 2 enseignants-chercheurs ont été accueillis pour une durée supérieure à un mois.

VI - Le corps enseignant

L'encadrement

Il est très dense, le corps enseignant comptant 148 personnes. La représentation des disciplines est équilibrée, avec une majorité des emplois en 40e section du CNU.

Des recrutements endogènes

Depuis 1993, 14 recrutements ont eu lieu dont 7 maîtres de conférences, tous recrutés localement. 4 emplois de PAST, destinés à l'IUP, ont été créés.

De même, à l'exception d'un cas, les 11 transformations d'emplois intervenues n'ont entraîné aucune mobilité. Il n'y a eu aucun redéploiement entre disciplines, ni ouverture vers de nouvelles disciplines, les postes vacants étant republiés strictement à l'identique.

Conseils et commissions

Hormis le Conseil de l'UFR, il n'y a ni commission pédagogique, ni conseil scientifique. Le Conseil scientifique de l'université a été élu il y a 2 ans. Il avait été prévu que chaque UFR se doterait d'un conseil scientifique constitué des élus au Conseil de l'université. En fait, cette cellule ne s'est pas mise en place en pharmacie. Ainsi, le BQR est-il distribué par la présidence de l'université.

Conclusions : forces et faiblesses

Points forts

- L'importance et la qualité du corps enseignant ;
- L'importance et la qualité de la recherche, qui permet à Montpellier d'être l'un des viviers de la formation des futurs enseignants et chercheurs français en pharmacie ;
- Une image prestigieuse qu'il faut éviter de ternir.

Points faibles

- Un encadrement surabondant dans toutes les disciplines n'est pas utilisé pour encadrer les travaux pratiques, aborder l'enseignement des disciplines nouvelles ;
- La construction de la filière Officine, n'offre pas un nombre suffisant d'UV optionnelles pour que les étudiants aient un choix réel, leur substituant un grand nombre de diplômes d'université, auxquels les étudiants s'inscrivent en acquittant des droits particuliers très onéreux ;
- L'atomisation des filières Industrie comme celles de l'IUP ;
- Une formation continue très insuffisante, surtout pour les officinaux ;
- Une relation trop lointaine avec les étudiants ;
- Une opposition conflictuelle, stérile, et paralysant gravement l'activité, entre l'université et les organismes de recherche avec, pour conséquence, la non intégration, dans les stratégies de l'université et de l'UFR, d'un potentiel de recherche remarquable ;
- Le trop grand isolement de quelques noyaux dynamiques.

Cotations

Enseignement scientifique	Enseignement professionnel	Formation continue	Articulation recherche/enseignement	Filières hors officine	Corps enseignant
C	E	E	C	D	C

UFR de Pharmacie de NANCY I

I - Les étudiants en 1995-1996

Numéris Clausus : 90

Nombre total d'étudiants : 1 547

dont Femmes : 65 %
dont Hommes : 35 %

DU Orthopédie

54 inscrits - 52 diplômés

DU Maintien à domicile

32 inscrits - 24 diplômés

DESS : néant

total des thèses : 105

82 inscrits
option Officine

13 inscrits
option Industrie

6e année : 107 inscrits - 104 reçus

5e année : 102 inscrits - 102 reçus

4e année : 91 inscrits - 83 reçus

3e année : 99 inscrits - 90 reçus

2e année : 102 inscrits - 99 reçus

DEUST : pas de DEUST

concours

1e année : 498 inscrits - 91 reçus

4e année : 7 inscrits

3e année : 14 inscrits

2e année : 10 inscrits

1e année : 15 inscrits

**I
N
T
E
R
N
A
T**

Admis : 52
Inscrits : 211
Concours de l'internat

54 inscrits
54 diplômés
C2 **
MSBM

** 4 certificats de
MSBM C2
confondus

23 inscrits
10 diplômés
C1 *
MSBM

* 2 certificats de
MSBM C1
confondus

II - La formation

II - 1 - La formation commune de base

	CM	TD	TP	Total*
2ème année	36,5%	13,8%	49,7%	501,0
3ème année	60,4%	6,6%	33,0%	500,0
4ème année	58,3%	12,9%	28,8%	487,5
5ème année officine				240 à 300

* : total en heures équivalent TD

II - 2 - Les U.V. optionnelles

3ème et 4ème années		Inscrits	5ème année		Inscrits
Le médicament dans la pratique off. (F. officine)		30	La bonne pratique de l'officine (F. officine)		84
Pharmacie vétérinaire (F. officine)		12	La vie à l'officine (F. officine)		85
Orientation officinale (F. officine)		28	Dossiers thérapeutiques et bio. (F. officine)		84
Plantes médicinales et phytopathologie (F. off.)		15	Recherche de molécules actives (F. industrielle)		20
Initiation à la pharmacie industrielle (F. industrie)		9	Expertise et valorisation du médicament (F. ind.)		20
Biologie moléculaire (F. industrie)		15	Unité de production thérapeutique (F. industrielle)		20
Dysfonctionnements hormonaux (F. biologie)		2	Dossiers thérapeutiques et bio. (F. industrielle)		20
Préparation à l'internat (F. biologie)		14			
Anglais scientifique (toutes filières)		18			

6ème année		Inscrits
Le pharmacien chef d'entreprise (F. officine)		82
Activités spécialisées de l'officine (F. officine)		82
Projet industriel (F. industrielle)		7
Equivalence DEA, DESS (F. industrielle)		9
Pharma Plus (F. industrielle)		9

III - Les enseignants

La situation des emplois au 1er octobre 1996 (y compris crédits PAST)

	Sections du CNU				Total
	39ème	40ème	41ème	autre	
Professeurs des universités	3	10	11	-	24
Maîtres de conférences	12	13	13	-	38
Assistants	-	2	3	-	5
Second degré	-	-	-	1	1
ALER - ATER	4	-	3	-	7
Professeurs associés ou invités	1	-	-	-	1
PAST (M.C.U. associés)	-	1	-	-	1
Total	20	26	30	1	77

IV - La recherche

IV - 1 - Les DEA

	Nbre total d'inscrits	Nbre total de diplômés
Pharmacologie	26	25
Chimie et microbiologie de l'eau	11	11
Génie biologique	NC	NC

64 inscrits en doctorat
87 doctorats délivrés depuis 5 ans

NC : information non communiquée

IV - 2 - Les équipes de recherche

	Nombre équipes	Rang A	Rang B	ITA-ATOS	Doctorants
URA	1	7	14	15,83	19
Jeunes équipes	1	3	6	4	10
Equipes d'accueil	3	11	13	11,9	42

I - Les enseignements scientifiques

Les enseignements

Le déroulement chronologique et la coordination des enseignements sont assurés de manière correcte grâce à un travail de mise à plat effectué il y a deux ans. Globalement, l'UFR de Nancy est bien organisée, bien structurée et bien encadrée. Cependant, jusqu'à ce jour, les quelques tentatives pour mettre en place des enseignements intégrés, à l'initiative de Conseil de la pédagogie, ont échoué. Certains enseignants, en poste depuis longtemps, semblent peu motivés. Cela entraîne une rigidité qui affecte de façon négative la qualité de l'ensemble des enseignements. La pédagogie mise en œuvre est de ce fait trop traditionnelle et n'assure pas la coordination avec des disciplines voisines. Les étudiants déplorent des cours trop linéaires, ils apprécieraient des ponts plus fréquents entre les sujets, des synthèses plus interdisciplinaires... Ainsi, cette structure, à la fois très hiérarchisée mais gérée dans la transparence, manque de souplesse et suscite peu d'innovation, ne permet pas assez aux étudiants d'avoir un rôle plus actif dans leur propre formation, bien que les étudiants soient largement représentés dans les différents conseils.

Les relations entre enseignants et étudiants ne semblent pas très développées. Chacun se plaint d'un déficit de communication. L'évaluation des enseignements est assurée par vague : tous les ans, une promotion différente est interrogée par l'intermédiaire d'un questionnaire anonyme. Cependant, les étudiants regrettent que le renouvellement du Conseil de la pédagogie n'ait pas permis de réaliser un tel travail cette année. Ils estiment que les enseignants ne sont pas suffisamment disponibles pour répondre à leurs questions, à propos de l'enseignement ou de la recherche.

Le trimestre de synthèse, bien construit, est constitué de 20 séances consacrées soit à une pathologie, soit à une classe thérapeutique. Les étudiants présentent et discutent des dossiers thérapeutiques et biologiques. Les difficultés signalées par les enseignants pour faire travailler seuls les étudiants sont certainement liées au fait que cet apprentissage de l'autonomie intervient trop tard dans la formation et de manière trop brutale.

Les travaux pratiques

Les salles de travaux pratiques, comme l'ensemble des bâtiments de l'UFR, sont dans un bon état général grâce à un entretien soigneux et efficace. Les équipements sont relativement dépassés sur le plan technologique et leur renouvellement est assuré, selon les besoins les plus urgents, à l'aide des moyens contractuels et de la taxe d'apprentissage. La coordination entre les enseignements magistraux et les travaux pratiques, sous la responsabilité d'un maître de conférences par année, est correctement assurée. Les travaux pratiques alternent l'acquisition d'une technique et des études thématiques, suivant des photocopies mis à jour régulièrement. Ils sont validés en contrôle continu.

Les examens, les oraux

Le contrôle des connaissances prend le plus souvent la forme tout à fait remarquable de questions rédactionnelles par groupe de matières tirées au sort. Un effort particulier est fait pour développer des interrogations orales, intéressant toutes les disciplines en fonction d'un tirage au sort, et pour supprimer l'usage des QCM en première année.

Les disciplines

La pharmacologie représente 6% du volume horaire de la FCB, de même que la physiologie, alors que la galénique ne représente que 4,3%. Il semble utile de diminuer l'importance de la physique en seconde année pour développer les enseignements de biologie, de pharmacologie, de chimie thérapeutique et galénique. De même, certains allègements permettraient de laisser plus de place aux nouvelles disciplines, comme la biologie moléculaire, la génétique et les biotechnologies, qui ne sont abordées que quelques heures en 1^{ère} et 2^{ème} années.

II - Les enseignements de pratique professionnelle

Les stages de 1ère et 6ème années

Dans l'ensemble, les stages en officine se déroulent sans difficulté majeure. Le nombre de maîtres de stage est largement suffisant. Par information de bouche à oreille, les étudiants effectuent une sélection des lieux de stage qu'ils considèrent comme les plus formateurs. Cependant, les modalités d'agrément des maîtres de stage mériteraient d'être affinées. Une commission de stage gère les problèmes qui, tous les ans, se posent pour un ou deux stagiaires.

La validation du stage de fin de 1ère année est proposée par le maître de stage selon un canevas élaboré par l'UFR. L'ensemble des stagiaires de 6ème année reçoivent la visite d'un enseignant-conseiller. Ce stage est validé après une appréciation du maître de stage et des examens oraux de mise en situation devant des enseignants-chercheurs et des professionnels, organisés à la pharmacothèque de l'UFR.

Le stage de 5ème année

Les lieux de stage sont agréés par le Collège d'enseignants praticiens hospitaliers qui se réunit deux fois par an. La description des terrains de stage est mise à disposition des étudiants par voie d'affichage. Ceci étant, la faible implantation des enseignants-chercheurs en pharmacie dans le milieu hospitalier - deux seulement sont bi-appartenants - ne facilite pas la préparation et l'encadrement des étudiants. En effet, ces derniers sont nombreux à se plaindre de la trop longue durée du stage, et surtout ils ne se sentent pas suffisamment impliqués dans le fonctionnement des services hospitaliers. Ils ont le sentiment d'être mis à l'écart par les médecins qui ne prennent pas leur rôle au sérieux. Un travail de sensibilisation du personnel hospitalier, avec la définition d'objectifs de stage précis - même si étudiants et enseignants disposent d'un guide du stage de 5ème année - est donc nécessaire pour améliorer la qualité de ce stage.

Les enseignements optionnels

Les enseignements optionnels, qui débutent à partir de la 3ème année, offrent un choix de disciplines relativement circonscrit et rencontrent un certain succès auprès des étudiants. D'un bon niveau d'ensemble et proposant des enseignements complémentaires à la formation commune de base, comme la pharmacie vétérinaire, la biologie moléculaire, l'expertise et la valorisation du médicament, ils bénéficient d'un encadrement satisfaisant.

Les autres enseignements

L'UFR a mis en place une salle d'enseignement de l'anglais avec une petite bibliothèque de littérature anglaise. Un enseignant agrégé assure ces cours. Plusieurs étudiants considèrent que cette UV optionnelle pourrait être obligatoire dans la mesure où la maîtrise d'une langue étrangère est indispensable dans le secteur industriel et nécessaire en officine.

30 heures d'enseignement d'informatique sont dispensées aux étudiants de deuxième année. Une salle multi-média, équipée de neuf ordinateurs récents avec connexion à Internet, est mise à leur disposition tous les jours jusqu'à 18 heures. Des CD-Rom d'excellente qualité, dont certains sont réalisés par des enseignants de l'UFR, leur permettent de compléter les enseignements, notamment en botanique et en physiologie. Par ailleurs, les étudiants disposent d'une salle de TP informatiques, équipée de 12 micro-ordinateurs. Cependant, ces salles sont sous-utilisées.

Peut-être faudrait-il étendre leurs heures d'ouverture, renforcer les possibilités d'utilisation de la bureautique, comme le demandent les étudiants, et insérer l'usage de l'informatique dans une démarche pédagogique. Peut-être aussi, faudrait-il plus de motivation de la part des étudiants.

Nancy a été l'une des premières UFR à mettre en place une pharmacothèque, qui depuis a été copiée par plusieurs autres UFR. Ainsi, elle peut être considérée comme un modèle du genre, aussi bien pour les étudiants que pour la formation continue des pharmaciens d'officine. Les

exercices qui s'y déroulent sont particulièrement bien adaptés et innovant sur le plan pédagogique : jeux de rôle, mises en situation, jeux de l'oie avec des questions de pharmacologie...

Les étudiants de 2ème année reçoivent 1 h 30 de formation à la bibliographie, en collaboration étroite avec la bibliothèque universitaire. Cette formation, relativement restreinte, pourrait être accentuée et utilisée dans un travail obligatoire en relation avec un enseignement disciplinaire.

L'économie de la santé est enseignée uniquement en filière officinale et la formation à la communication est effectuée par des intervenants extérieurs, professionnels de la communication, en 4ème année, avant la prise de fonction hospitalière.

L'UFR propose quelques diplômes d'université très ciblés qui rencontrent un certain succès auprès des étudiants : Microbiologie sanitaire des eaux continentales, Expérimentation animale. Les DU les plus suivis sont ceux d'Orthopédie-petit appareillage et Maintien à domicile.

III - Les filières

L'orientation des étudiants

L'information des étudiants sur les différentes filières possibles après la FCB est réalisée par des réunions annuelles organisées par le doyen, les enseignants responsables de filière et avec l'intervention de professionnels du secteur industriel, officinal et biologique.

L'orientation vers la filière Industrie est conditionnée par l'obtention d'une UV spécifique et le contrôle du niveau de connaissances en anglais. Pour la filière « Pharma plus », en relation avec l'ENSIC (Ecole nationale supérieure des industries chimiques de Nancy), la sélection se fait sur dossier et entretien avec le candidat.

Ceci étant, l'orientation principale des étudiants de Nancy demeure la filière Officine. En 1996-1997, elle concernait 82 étudiants, pour un *numerus clausus* de 90. Les étudiants rencontrés attribuent ce comportement à un déficit important d'information et à une méconnaissance des filières industrielles au sein de l'UFR.

La filière Industrie

La filière Industrie, qui concerne de 10 à 15 étudiants par an, est gérée par un enseignant. En 5ème année, les étudiants reçoivent des enseignements spécifiques assurés par 17 professionnels intervenant ponctuellement et 13 universitaires.

L'UFR de Pharmacie a établi une convention avec l'ENSIC pour que des étudiants de 5ème année puissent intégrer la seconde année de cette école de chimie. Des aménagements du stage hospitalier sont prévus et le stage en milieu industriel est validé dans les deux formations. A terme, ces étudiants bénéficient d'une double qualification de pharmacien et d'ingénieur ; 30 l'ont obtenue. Cette initiative intéressante a été peu développée ces dernières années puisque seulement deux étudiants ont été diplômés en 7 ans. En 1995-1996, 9 étudiants ont choisi cette orientation qui gagnerait certainement à être beaucoup plus connue, mise en valeur ailleurs qu'à Nancy et prise en compte. En effet, les étudiants rencontrés ont signalé avoir reçu très peu de soutien de la part de leur UFR d'origine alors que des réunions bi-annuelles de concertation ont lieu, entre l'UFR et l'ENSIC, et que tous les jurys sont paritaires.

Les stages

L'environnement industriel de la région de Nancy étant faible, les étudiants sont contraints d'effectuer leur stage dans d'autres régions françaises (Ile-de-France, Centre, Rhône-Alpes) et, dans une moindre mesure, à l'étranger. Le professeur responsable de la filière Industrie effectue la recherche de terrains de stage et s'efforce de proposer des solutions qui tiennent compte des souhaits des étudiants. Les stages sont validés à partir d'une appréciation du maître de stage, la rédaction

d'un rapport de stage et un exposé oral de 10 minutes devant un jury comportant deux universitaires et un industriel.

Le devenir des étudiants

Ni l'UFR, ni l'université ne disposent actuellement d'observatoire du suivi des diplômés. On ne peut que regretter que l'insertion professionnelle des étudiants soit totalement inconnue.

L'internat

Une UV de 100 heures de préparation à l'internat est ouverte aux étudiants de 4ème année. Elle est assurée par des enseignants-chercheurs en collaboration avec les internes en exercice.

35 étudiants se sont inscrits à l'internat ; 10 ont été admis.

IV - La formation continue

Le service

La formation continue dispensée par l'UFR en direction des pharmaciens officinaux prend sa place dans les programmes de formation de l'Association EPU Pharma Lorraine qui regroupe l'ensemble des initiatives régionales. Ainsi, ces formations ne sont pas spécifiquement universitaires mais l'UFR est partie prenante : elle assure la logistique et quelques enseignants participent à ces activités.

Le Conseil d'UFR a décidé la création d'un département facultaire afin d'identifier clairement cette activité, mais cette cellule n'a pas encore été mise en place.

L'activité

L'Association EPU Pharma Lorraine regroupe les différents acteurs de la profession : Conseil de l'Ordre, UTIP, syndicats et association des internes. Ces formations font l'objet d'un programme trimestriel et sont décentralisées sur l'ensemble de la région. Ainsi, les contacts avec les quelque 800 pharmaciens de la région Lorraine sont bien structurés.

Des actions de formation innovantes et adaptées sont mises en place à Nancy même. On peut citer en exemple les " petits déjeuners ", qui ont lieu une fois par mois à la pharmacothèque et réunissent environ 25 pharmaciens d'officine. On y aborde des sujets adaptés aux attentes du public comme les nouveaux médicaments, les problèmes de gestion... La logistique de ces interventions est sponsorisée par une firme pharmaceutique américaine.

L'UFR a fait des efforts pour rendre accessibles en formation continue des modules et des UV de formation initiale.

Bref, tous les moyens matériels et humains semblent réunis pour que se mettent en place prochainement un département facultaire de formation continue, projet soutenu par le président de l'université.

V - La recherche

Le potentiel de recherche

Le potentiel de recherche de l'UFR de Nancy est moyennement développé. La dispersion des thématiques et la petite taille des équipes n'ont pas permis jusque-là de définir une véritable politique de recherche propre à l'UFR. Par contre, l'université a fortement suggéré des restructurations dont les résultats apparaîtront dans le prochain contrat.

En 1995-1996, les 5 équipes de recherche installées au sein de l'UFR sont contractualisées. Elles semblent avoir une activité de bon niveau mais qui présente peu de liens avec le médicament.

URA CNRS 597	Enzymes du métabolisme du médicament
EA 1123	Groupe d'études des vecteurs supramoléculaires du médicament
EA 1125	Prospective transfusionnelle et génie hémobiologique
EA 1126	Microbiologie - Eau - Santé
JE 250	Physiopathologie du vieillissement cardio-vasculaire.

D'autres enseignants-chercheurs de l'UFR participent également aux activités d'équipes labellisées CNRS ou INRA (Biologie forestière), rattachées aux UFR de Médecine ou de Sciences. En tout, 17 professeurs sur 24 et 20 maîtres de conférences sur 38 sont rattachés à une équipe reconnue. Ainsi, une proportion trop importante du corps enseignant est éloignée des activités de recherche, ce qui ne peut que nuire à la qualité de leurs enseignements.

La formation à et par la recherche

L'UFR de Pharmacie de Nancy est co-habilitée pour la gestion de trois DEA :

- en double sceau avec Reims, un DEA de Pharmacologie ;
- en sceaux multiples avec Poitiers et Pau, un DEA de Chimie et Microbiologie de l'eau ;
- en sceaux multiples avec l'ENSIC (INPL) et l'université de Reims, un DEA de Génie biologique.

Au total, en 1996, seulement 6 étudiants sur les 37 étudiants inscrits en DEA sont pharmaciens. 12 enseignants bénéficient d'une prime d'encadrement doctoral. Bien qu'il soit possible d'effectuer un stage d'initiation à la recherche en équivalence d'un certificat de MSBM et que le DEA dispense d'une UV de 6ème année de la filière Industrie, les étudiants sont peu incités à s'engager vers la recherche. Plusieurs ne connaissent pas du tout les activités de recherche qui ont lieu au sein de l'UFR.

Depuis 5 ans, 13 pharmaciens ont obtenu un doctorat sur les 87 délivrés. Les doctorants sont regroupés au sein d'une école doctorale Biologie et Santé qui organise quelques séminaires pluri-disciplinaires et des Doctoriales s'adressant plutôt aux étudiants en fin de thèse. Le rapport d'évaluation interne indique ne connaître clairement que les structures administratives de cette école doctorale. Les doctorants rencontrés considèrent que l'UFR de Pharmacie participe très faiblement à leurs activités de recherche, fait montre d'une forme d'indifférence à leur égard, et que des collaborations entre les différents laboratoires sont faibles. Enfin, ils trouvent que les recherches bibliographiques sont rendues difficiles du fait de la dispersion des diverses bibliothèques universitaires.

L'insertion professionnelle des doctorants n'est pas connue.

La valorisation de la recherche

L'université dispose depuis quelque temps d'un service des relations industrielles, mais ses moyens financiers paraissent beaucoup trop faibles pour mettre en oeuvre une politique de valorisation efficace. Les équipes de recherche de l'UFR ne parviennent pas à exploiter des brevets sans le soutien ponctuel d'une industrie pharmaceutique.

Les relations extérieures

Au sein de l'université, l'UFR de Pharmacie est en relation avec les UFR de Médecine et de Sciences, et l'ENSIC. Les collaborations privilégient le réseau interrégional SAR LOR LUX. Le rapport d'évaluation interne mentionne des collaborations avec la Grande-Bretagne, les Etats-Unis, le Japon, la Chine et l'Europe de l'Est. En 1996, l'UFR a effectué 4 échanges d'étudiants dans le cadre du programme ERASMUS. Elle a réalisé un colloque international intitulé « Eurobiologie/Biologie prospective ». Des relations inter-facultaires existent mais semblent assez peu développées.

VI - Le corps enseignant

L'encadrement

L'encadrement de l'UFR de Pharmacie de Nancy est globalement bon. Il ne peut être considéré comme faible que dans des disciplines non strictement pharmaceutiques comme les techniques de communication, le management ou l'assurance qualité.

Le recrutement

De 1992 à 1997, l'UFR de Pharmacie a recruté 4 professeurs dont 3 pharmaciens, et 5 maîtres de conférences dont 1 pharmacien. Ces recrutements sont en grande majorité exogènes. Une politique prévisionnelle des emplois est menée à partir des réflexions du collège des professeurs, après avis des Conseils de la Recherche et de la Pédagogie propres à l'UFR.

Le vieillissement important du corps enseignant actuel et les faibles possibilités de relève locale poseront ces prochaines années de manière cruciale le problème des recrutements. L'UFR devra tout particulièrement veiller à prendre en compte, dans ces prochains recrutements, les exigences parfois contraires de la recherche et de l'enseignement pour améliorer les relations entre ces deux activités.

Conseils et commissions

A côté des structures légales (Conseil de Faculté, Conseil de la Recherche et Conseil de la Pédagogie), des réunions de réflexion informelles rassemblent les professeurs (Collège A) et les maîtres de conférences (Collège B), au minimum une fois par trimestre. Cette organisation ne semble cependant pas venir à bout des difficultés de communication et de dialogue qui existent au sein de l'UFR. De même, les étudiants, représentés au sein de ces différents conseils, estiment ne pas être suffisamment écoutés ni entendus.

Au niveau de l'université, 9 enseignants-chercheurs de l'UFR de Pharmacie sont élus au Conseil scientifique ; l'un en est le vice-président.

Conclusion : forces et faiblesses

Points forts

- Une excellente implantation immobilière et des bâtiments en bon état ;
- L'enseignement professionnel du pharmacien d'officine dans son ensemble ;
- Une UFR bien structurée et organisée ;
- Des initiatives pédagogiques intéressantes dans certaines disciplines et un système de validation bien conçu.

Points faibles

- La communication et le dialogue entre enseignants et étudiants encore insuffisants ;
- Une faible sollicitation des étudiants à s'orienter vers la recherche ;
- Une fracture trop importante entre les enseignants-chercheurs qui ne font que de l'enseignement et ceux qui ne font que de la recherche ;
- Une pédagogie parfois trop traditionnelle faite par des enseignants âgés et peu motivés ;
- Une liaison hospitalo-universitaire trop faible ;
- L'absence d'un axe visible de recherche centré sur le médicament.

Cotations

Enseignement scientifique	Enseignement professionnel	Formation continue	Articulation recherche/enseignement	Filières hors officine	Corps enseignant
C	C	B	D	C	D

UFR de Pharmacie de NANTES

I - Les étudiants en 1995-1996

Numéris Clausus : 70

Nombre total d'étudiants : 1 057

dont Femmes : NC
dont Hommes : NC

DU Orthopédie et HAD 73 inscrits - 73 diplômés
DU Techniciens spécialisés en Cosmétologie 21 inscrits - 21 diplômés
DU Pharmacien orthésiste Inscrits, diplômés : NC
DU Management et ingénierie biomédicale Inscrits, diplômés : NC
DIU Essais et vigilance ; dispositifs médicaux et produits biologiques Inscrits, diplômés : NC

DESS Cosmétotechnie 18 inscrits - 17 diplômés

DESS Ingénierie des laboratoires de biologie 22 inscrits - 22 diplômés
--

total des thèses : 64

4e année : 14 inscrits

3e année : 19 inscrits

2e année : 15 inscrits

1e année : 9 inscrits

I N T E R N A T
--

Admis : 13
Inscrits : 24

Concours de l'internat

64 inscrits diplômés : NC

C2 **
MSBM

** 4 certificats de MSBM C2 confondus

73 inscrits diplômés : NC

C1 *
MSBM

* 4 certificats de MSBM C1 confondus

6e année : 63 inscrits - 56 reçus
--

5e année : 74 inscrits - 64 reçus
--

4e année : 71 inscrits - 36 reçus
--

3e année : 78 inscrits - 72 reçus
--

2e année : 71 inscrits - 68 reçus
--

DEUST : pas de DEUST

concours

1e année : 363 inscrits - 72 reçus

NC : information non communiquée

II - La formation

II - 1 - La formation commune de base

	CM	TD	TP	Total*
2ème année	38,1%	17,2%	44,7%	557,5
3ème année	48,8%	13,2%	38,0%	583,5
4ème année	64,8%	13,6%	21,6%	431,0
5ème année	0,0%	100,0%	0,0%	

* : total en heures équivalent TD

II - 2 - Les U.V. optionnelles

4ème année	Inscrits	5ème année	Inscrits
Hormonologie (F. officine)	11	Plantes médicinales et toxiques... (F.officine)	60
Épidémiologie et proxiologie des mal. inf. (F. officine)	42	L'entreprise officinale (F. officine)	60
Pharmacocinétique (F. officine)	31	Pharmacie spécialisée (F. officine)	6
Stratégie de la mise au pt d'un médicament (F. ind.)	12	Nutrition, diététique et crénothérapie (F. officine)	65
Prédéveloppement clinique (F. industrielle)	11	Pratique officinale (F.officine)	54
Technique d'analyse biologique (F. biologie)	10	Projet industriel (F. industrielle)	10
Pharmacie et biologie cliniques (F. biologie)	11	Structure et activité pharmaco. exp. (F. industrielle)	5
		Biotechnologies pharmaceutiques (F. industrielle)	3
		Technologie et fabrication ind. (F. industrielle)	2
		Entreprise industrielle (F. industrielle)	10
		Dossier pharmaceutique (F. industrielle)	10

III - Les enseignants

La situation des emplois au 1er octobre 1996 (y compris crédits PAST)

	Sections du CNU				Total
	39ème	40ème	41ème	autre	
Professeurs des universités	8	8	5	-	21
Maîtres de conférences	10,5	13	9	-	32,5
Assistants	3,5	-	-	-	3,5
Second degré	-	-	-	0,5	0,5
ALER - ATER	0,5	3	-	-	3,5
PAST (M.C.U. associés)	0,5	-	-	-	0,5
Total	23	24	14	0,5	61,5

IV - La recherche

IV - 1 - Les DEA

	Nbre total d'inscrits	Nbre total de diplômés	dont pharmaciens
Chimie fine	40	35	4
9 inscrits en doctorat 9 doctorats délivrés depuis 5 ans			

IV - 2 - Les équipes de recherche

	Nombre équipes	Rang A	Rang B	ITA-ATOS	Doctorants
EP - CNRS	1	2	4	0	4
Équipes d'accueil	2	7	17	10,6	16

I - Les enseignements scientifiques

Les enseignements

Tout en étant conforme aux textes réglementant les études de pharmacie, la chronologie des enseignements fait l'objet d'une vérification régulière (4 fois par an) par la Commission pédagogique. Cette commission pédagogique regroupe la direction, les enseignants, des représentants étudiants et des professionnels. La dynamique de la commission est caractérisée par une bonne mobilisation de la majorité des enseignants pour assurer la gestion pédagogique de l'UFR sous la conduite du doyen. Ainsi, s'effectue une réelle coordination des activités pédagogiques qui tient compte des besoins des enseignants et des étudiants.

Des difficultés demeurent toutefois quant au poids des diverses disciplines dans la formation, notamment des nouvelles disciplines qui sont insuffisamment représentées. De façon générale, des efforts restent à faire pour mieux dégager la contribution des disciplines, en termes d'objectifs, à la formation.

Les modalités pédagogiques sont plutôt traditionnelles. Le temps accordé aux cours magistraux devrait être réduit. Plus de place devrait être laissée aux enseignements dirigés. Des enseignements intégrés existent pour certaines UV mais très peu en formation commune de base. L'enseignement par études de cas est surtout développé pour la préparation à l'internat.

Les nouvelles technologies (informatique - communication) sont à développer comme modalités d'enseignement. Certaines disciplines bénéficient déjà de services bien équipés et intègrent l'enseignement assisté par ordinateur (toxicologie) ou encore l'usage de la vidéo.

Les modalités d'évaluation s'appuient sur des QCM et sur des questions rédactionnelles. Une progression intéressante est observée de la 1ère à la 5ème année. De plus en plus de questions rédactionnelles, d'une année à l'autre, et l'intégration des oraux en 4ème et 5ème année. De manière générale, des efforts restent à faire de la part des enseignants pour développer des outils d'évaluation et mieux les adapter aux objectifs à atteindre (notamment la capacité de synthèse).

L'évaluation par les étudiants est effectuée pour un certain nombre de TP et de cours. Elle gagnerait toutefois à être systématisée. Pour cette évaluation, un questionnaire est distribué par le professeur aux étudiants. Il existe également, à l'initiative des étudiants, un courrier où chacun est convié à noter ses observations concernant les cours. Ce courrier est régulièrement acheminé aux représentants étudiants qui en font part à la Commission pédagogique.

Le trimestre de synthèse constitue plutôt une préparation au stage qui va suivre qu'une véritable synthèse de la formation. La teneur de ce trimestre va être totalement revue en 1998-1999. Elle comprendra 20h de préparation à la vie hospitalière, 40h de pharmacie clinique et 40h de pharmacie biologique. Séminaires et cours vont alterner. Le développement d'enseignements dirigés pour le trimestre de synthèse pourrait être envisagé.

L'autonomie des étudiants doit être favorisée par les méthodes d'apprentissage. La consultation des étudiants sous forme de courrier, de questionnaire et d'interventions auprès de la Commission pédagogique contribue au développement de cette autonomie. Le recours à un enseignement par tutorat, tel qu'on souhaite l'implanter dans certaines UV, pourrait y contribuer également.

La complémentarité et la transversalité ne sont actuellement pas prises en compte par la formation. La mise en place d'un nouveau trimestre de synthèse pourrait favoriser ces aspects de la formation.

Les travaux pratiques

En général, les TP sont l'occasion d'illustrer les connaissances vues précédemment en cours. Il faut toutefois souligner le problème que constituent les TP de deuxième année se rapportant à des notions vues en première année.

L'articulation cours-TP est particulièrement soignée pour la pharmacologie. Les étudiants en viennent même à souhaiter que l'enseignement de la pharmacologie soit situé plus tôt dans leur formation de façon à leur fournir rapidement des références plus concrètes.

L'évaluation des TP se fait soit par contrôle continu et examen final, soit au moyen du seul examen final. L'examen final peut comporter des manipulations expérimentales.

L'encadrement des TP est adéquat. Il se fait par le personnel enseignant ; des manuels d'accompagnement sont préparés par les responsables.

Malgré certains efforts de modernisation, les TP manquent de ressources matérielles adéquates. Les locaux vétustes de la faculté ne permettent pas de réunir les conditions de sécurité minimales.

Les disciplines

Un faible poids est accordé à la pharmacologie, bien qu'elle s'ajoute à une solide base en physiologie. La place accordée à la galénique est insuffisante. La chimie pharmaceutique reçoit un soutien remarquable des activités de recherche.

Les nouvelles disciplines sont peu pratiquées. Les biotechnologies font l'objet d'une UV facultative en 4ème année, la génétique est traitée en 10 heures et la pharmaco-économie en 1 heure. La difficulté que rencontre la Commission pédagogique pour libérer plus d'espace pour les nouvelles disciplines explique cette carence.

La formation à la bibliographie est déficiente : 1 heure d'initiation en FCB.

II - Les enseignements de pratique professionnelle

Les stages de 1ère et 6ème années

L'encadrement des stages est confié aux maîtres de stage sous la responsabilité de l'enseignant en charge de la filière Officine. La préparation des stages est faite avec soin ; un manuel d'accompagnement est fourni. Des séminaires sont intégrés aux activités de stage. Les stages pour l'internat ont été redéfinis récemment.

La perception que les étudiants ont du stage de première année est très variable selon le degré de compréhension qu'ils ont eu des objectifs du stage. La faculté compte donner une suite aux propositions des étudiants de séparer le stage en deux parties : en fin de première année (initiation) et en fin de 2ème année (pratique officinale).

L'évaluation du stage de première année comprend le rapport du maître de stage et un questionnaire rempli par l'étudiant. L'évaluation par les étudiants montre de grandes variations du degré de satisfaction selon le maître de stage.

En 6ème année, la validation comprend 6 étapes : commentaires d'ordonnance, oral, reconnaissances et diagnostic, posologies, réalisation d'une préparation magistrale et appréciation du maître de stage.

Le stage de 5ème année

Les stages hospitaliers sont en général très appréciés des étudiants. Ils se déroulent sur les lieux mêmes de l'UFR, lesquels sont partagés avec l'hôpital. Les activités sont formatrices, les formateurs coopérants, les étudiants motivés. Des améliorations doivent être apportées au niveau de l'encadrement pour favoriser plus de retours sur la pratique.

Le stage en industrie est également fort apprécié. Il est jumelé à un module préparatoire appelé " entreprise industrielle ". L'offre de stages intéressants est largement suffisante et le choix du stage est laissé à l'initiative des étudiants.

Les enseignements optionnels

Dans la filière Officine, les enseignements optionnels ont lieu en 4ème et 5ème années. Pour les 5 UV de 5ème année interviennent près de 14 participants externes venant du monde professionnel.

Les enseignements optionnels sont évalués par une enquête effectuée auprès des étudiants. Les UV intègrent des modules dont la validation s'effectue selon la réglementation générale.

Les autres enseignements

L'informatique est traitée en 2e et en 5e année, et des cours facultatifs sont offerts en 2e et 4e années. Une salle informatique est mise à la disposition des étudiants. Un technicien est disponible sur place.

L'enseignement des langues est adéquat grâce à l'accès à un laboratoire de langues pour l'anglais et l'espagnol.

La formation en communication est réalisée à l'aide de techniques audiovisuelles pertinentes. Les étudiants déplorent toutefois que la formation en santé publique soit essentiellement dispensée sous forme de cours magistraux.

La relation au patient est introduite en 1ère, puis en 4ème année. Mais c'est surtout l'économie de la santé qui est négligée (1 heure au total).

III - Les filières d'orientation professionnelle

Des activités sont prévues en 3ème année de manière à orienter les étudiants selon les filières Industrie, Internat ou Officine.

Par la suite, pour la filière Industrie, deux modules doivent être validés à l'occasion de la 4ème année. Une sélection est effectuée lors d'une présentation et d'un entretien avec un jury mixte (universitaires et industriels).

En ce qui concerne l'internat, l'orientation est en pleine réorganisation. Elle présente désormais clairement les objectifs de la filière, les modalités de travail et le détail des activités de formation offertes : 2 UV spécifiques sont obligatoires, et les modalités de contrôle des connaissances sont identiques aux épreuves du concours.

Pour la filière Officine, trop d'options subsistent, ce qui entraîne une grande hétérogénéité de la formation.

En général, l'information est suffisante, l'organisation bien structurée pour orienter les étudiants et leur faire connaître les débouchés de chacune des filières. Une attention particulière est accordée aux DESS (Cosmétotechnie et Ingénierie des laboratoires de biologie) qui peuvent élargir les débouchés professionnels. Ces DESS se placent en 6ème année de la filière Industrie, ou durant l'internat (filière PIBH).

Le suivi de l'insertion professionnelle des étudiants n'est pas fait directement par faculté. Il existe toutefois une association d'anciens qui édite un annuaire.

IV - La formation continue

La formation des pharmaciens d'officine

Les activités de formation continue sont organisées au sein de l'université. En ce qui concerne l'UFR de Pharmacie, l'essentiel des activités de formation continue se déroule en lien avec le DU d'Orthopédie, qui a été mis en place récemment de manière à favoriser l'intervention de formateurs du monde professionnel. Une variante très intéressante de ce DU s'intitule " Maintien et Soins à domicile ".

De nombreux enseignants participent aux actions menées par l'UTI et par les organismes professionnels (EPUPHARM).

La faculté a élaboré un plan de développement qui prévoit une présence plus importante de l'UFR dans les activités de formation continue des pharmaciens. Des activités seront proposées éventuellement à partir du laboratoire audiovisuel intégrant la possibilité de produire des CD-Rom. La faculté est aussi associée au centre régional de pharmacovigilance et à la création d'un centre d'information sur le médicament.

La formation qualifiante complémentaire

La faculté compte 4 DU pour lesquels on note environ 120 inscriptions.

V - La recherche

Le potentiel de recherche

Sur 21 professeurs, 17 travaillent dans une équipe labélisée.

Les principales équipes sont :

UPRES EA 2160 ; IFREMER URM 11	Substances marines actives
UPRES EA 1155	Substance interférant avec les réactions et la prolifération cellulaires
CNRS EP 61	Ecotoxicologie et écophysiologie marines

Par ailleurs, certains enseignants collaborent avec des équipes médicales INSERM ou CNRS.

L'UFR se caractérise par une dominante en recherche biomédicale à côté des équipes labélisées en recherche pharmaceutique. Ceci résulte de la cohabitation avec la faculté de médecine. Une grande part des financements viennent de l'industrie

La faculté possède un bon potentiel de développement scientifique mais son émergence est rendue difficile (notamment pour les jeunes équipes) pour des raisons de logistique et de manque de locaux appropriés, sans compter des problèmes considérables au niveau de la sécurité.

Il est pertinent de noter qu'une meilleure lisibilité du rapport d'activité favoriserait la diffusion de l'information liée à la recherche, diffusion indispensable au renforcement des collaborations.

La formation à et par la recherche

La formation à la recherche comprend un module facultatif, " Initiation à la recherche ", qui se déroule en 2e, 3e et 4e années. Au niveau de l'internat, l'information est incitative pour la recherche. Les certificats qui peuvent être validés pour la thèse sont identifiés très tôt.

Tous les DEA sont transversaux. La nécessité de créer un DEA sur le médicament s'impose et il est question de créer un DEA du médicament pour l'Arc atlantique. En 1996, 11 étudiants de l'UFR étaient inscrits en DEA dont 4 pharmaciens.

La formation doctorale n'est pas organisée de façon à pouvoir réunir les étudiants et favoriser les échanges entre eux et avec les laboratoires. La visite du CNE était une première occasion de rencontre pour les doctorants, même si quelques professeurs participent aux enseignements de l'école doctorale Chimie-biologie.

Il n'y a pas de politique de gestion de la carrière des jeunes chercheurs.

La valorisation

Les activités de recherche sont valorisées par l'intermédiaire d'un organisme universitaire appelé Univaloir qui offre un soutien administratif et juridique à la recherche. La faculté est impliquée dans plusieurs contrats européens.

Les relations extérieures

L'aspect international de la formation n'est pas suffisamment développé. La visite de nombreux chercheurs étrangers dans les laboratoires peut constituer un premier contact avec l'aspect international de la recherche mais demeure insuffisante. Les enseignants et chercheurs sont impliqués dans de nombreux échanges et collaborations scientifiques, mais n'y associent pas assez étudiants et doctorants. Il n'y a pas de professeur étranger, ni d'invité.

VI - Le corps enseignant

Le nombre de professeurs est satisfaisant mais on note un manque de maîtres de conférences.

Chaque année se tient une réunion sur le recrutement d'enseignants. Dans les 5 dernières années, sur 19 postes, on note un recrutement endogène pour 12 postes et un recrutement de pharmaciens pour 13 postes. Le plan de recrutement prend en compte les nouvelles disciplines, mais les demandes n'ont pas été suivies d'effet depuis 1995.

Conclusion : forces et faiblesses

Points forts

- La structure didactique fonctionnelle grâce à l'action de la direction et à la mobilisation des enseignants ;
- L'environnement humain : direction dynamique, corps enseignant suffisamment impliqué, étudiants intéressés et attachés à leur UFR ;
- La satisfaction des étudiants concernant les stages hospitaliers et les stages de 6ème année ;
- Le bon équilibre et la progression dans les évaluations des apprentissages des étudiants.

Points faibles

- Des locaux et un équipement insuffisants et inadéquats pour la recherche et les TP ;
- Un recrutement qui ne favorise pas suffisamment les nouvelles disciplines ;
- Des enseignements intégrés encore insuffisants et des modalités pédagogiques à actualiser davantage ;
- Des relations internationales trop peu développées, tant au niveau de la recherche que de la formation ;
- L'encadrement des doctorants ;
- La formation à la bibliographie, très insuffisante.

Cotations

Enseignement scientifique	Enseignement professionnel	Formation continue	Articulation recherche/ enseignement	Filières hors officine	Corps enseignant
C	B	C	C	C	C

UFR de Pharmacie de PARIS V

I - Les étudiants en 1995-1996

Numéris Clausus : 212

Nombre total d'étudiants : 3 901
 dont Femmes : 64,7 %
 dont Hommes : 35,3 %

21 Diplômes d'Université
 365 inscrits

Diplômes d'exercice : 71

DESS Assurance qualité du médicament
 15 inscrits - 15 diplômés

total des thèses : 207

112 inscrits
option Officine

92 inscrits
option Industrie

6e année : 217 inscrits - 217 reçus

5e année : 230 inscrits - 230 reçus

4e année : 258 inscrits - 258 reçus

3e année : 239 inscrits - 233 reçus

2e année : 233 inscrits - 233 reçus

DEUST : néant

concours

1e année : 972 inscrits

4e année : 82 inscrits

3e année : 82 inscrits

2e année : 63 inscrits

1e année : 97 inscrits

Admis : 41
Inscrits : 90
 Concours de l'internat

**I
N
T
E
R
N
A
T**

201 inscrits
 150 diplômés
C2 **
MSBM

** 7 certificats de MSBM C2 confondus

190 inscrits
 129 diplômés
C1 *
MSBM

* 6 certificats de MSBM C1 confondus

II - La formation

II - 1 - La formation commune de base

	CM	TD	TP	Total*
2ème année	40,2%	14,1%	45,6%	563
3ème année	54,6%	9,5%	35,9%	535
4ème année	66,1%	5,3%	28,6%	454
5ème année	NC	NC	NC	NC

* : total en heures équivalent TD

II - 2 - Les U.V. optionnelles

3ème année		Inscrits	4ème année		Inscrits
Chimie structurale app. aux principes actifs...		NC	Pratique officinale		NC
Méthodes physicochimiques d'analyse		NC	Chimie des substances naturelles et chimie extr.		NC
Méthodes d'étude en biologie cellulaire		NC	Pharmacochimie : stratégie en chimie thérapeutique		NC
Pharmacologie générale		NC	Analyse instrumentale		NC
Aspects physicochimiques app. à l'innovation...		NC	Régularisations cellulaires et pathologie des rég.		NC
Techniques microbiologiques		NC	Pharmacologie expérimentale et pharmacocinétique		NC
Pratique officinale		NC	Biodisponibilité des médicaments		NC
			Mécanisme d'action des toxiques		NC
			Microbiologie industrielle générale		NC
5ème année			6ème année		
Nutrition clinique		NC	La vie en officine		NC
Biotechnologie		NC			
Hygiène hospitalière		NC			
Microbiologie anaérobie		NC			

NC : information non communiquée

III - Les enseignants

La situation des emplois au 1er octobre 1996 (y compris crédits PAST)

	Sections du CNU				Total
	39ème	40ème	41ème	autre	
Professeurs des universités	14	24	21	-	59
Maîtres de conférences	42	23	41	-	106
Assistants	3	3	3	-	9
Second degré	1	-	-	1	2
ALER - ATER	3	4	4		11
Professeurs associés ou invités	1	1	2	-	4
Total	64	55	71	1	191

IV - La recherche

IV - 1 - Les DEA

	Nbre total d'inscrits	Nbre total de diplômés
Pharmacochimie moléculaire	20	20
Pharmacologie expérimentale et métabolisme	8	8
Interactions hôtes-parasites	4	4
Biologie cellulaire et moléculaire de l'hémostase	4	4
Chimie et physicochimie des composés...	10	8

40 inscrits en doctorat
180 doctorats délivrés
depuis 5 ans

IV - 2 - Les équipes de recherche

	Nombre équipes	Rang A	Rang B	ITA-ATOS	Doctorants
URA	2	7	13	17	25
INRA	1				
Unités INSERM	4	5	9	47	19
Jeunes équipes	1	1	1	1	3
Equipes d'accueil	7	20,5	25	31,5	37
Equipes non contractualisées	11	16	23	14	21

I - Les enseignements scientifiques

Les enseignements

La chronologie des enseignements est dans l'ensemble correcte. Compte-tenu des difficultés liées à la disponibilité des salles d'enseignement, à celle des enseignants ou des étudiants, elle respecte la règle d'une discipline par semestre. Quelques enseignants se sont regroupés et ont mis en place des enseignements intégrés en physiologie et en pharmacologie qui sont appréciés des étudiants. Cependant, la coordination au sein d'une même année n'est pas assez assurée bien qu'un professeur et un maître de conférences en soient chargés pour chaque année. Le poids du système traditionnel des chaires, l'importance de la faculté, mais aussi les mauvaises conditions matérielles (locaux vétustes, piètres installations) représentent des contraintes lourdes, mais non insurmontables. Une meilleure écoute des étudiants serait nécessaire. Une réflexion collective, amorcée il y a deux ans, devrait être reprise en profondeur, plus particulièrement pour l'axe physiologie-pharmacologie-chimie thérapeutique pharmacognosie, galénique. De nombreuses redites et parfois même des omissions pourraient ainsi être évitées dans certaines disciplines. Il n'existe pas de délégué étudiant par année, ni d'évaluation des enseignements. Il est donc nécessaire de mettre en oeuvre des procédures efficaces de concertation pédagogique. Cela impliquera un changement de mentalité des enseignants et des étudiants qui n'ont pas l'habitude de dialoguer ensemble. Une réflexion et une actualisation des enseignements de la FCB pourraient être entreprises pour les rendre meilleurs encore, compte tenu de la richesse du corps enseignant. La pédagogie devrait être rendue plus active.

Le contrôle des connaissances se fait dans certaines disciplines par QCM et QROC. Depuis 1996, sous l'impulsion d'un coordonnateur énergique, des intervenants de disciplines différentes consacrent trois séances de huit heures à la présentation d'études de cas, lors du trimestre de synthèse. Globalement, il est encore trop rarement demandé aux étudiants un effort de synthèse, de rédaction ou d'exposition orale et toutes les initiatives dans ce sens doivent être encouragées. Un effort a été récemment fait pour qu'au cours du trimestre de synthèse, des études de cas, faites par des intervenants de disciplines différentes, soient présentées aux étudiants, qui ont été prévenus afin de revoir leurs cours antérieurs. Cet effort doit être poursuivi et élargi. De plus, les contenus en pourraient différer d'une filière à l'autre.

Comme ailleurs, l'enseignement dispensé à Paris V est marqué par l'encyclopédisme et reçu avec trop de passivité par les étudiants.

Les travaux pratiques

Leur coordination avec les enseignements théoriques est assez correcte, compte tenu du nombre élevé d'étudiants. Des salles sont très bien équipées, aussi bien en physiologie qu'en informatique ou en chimie. Encadrés par des personnels compétents, motivés et remarquablement actifs, les travaux pratiques sont le plus souvent centrés sur une thématique et utilisent des manuels.

Néanmoins, l'UFR rencontre des problèmes financiers pour moderniser ses salles. La baisse continue du budget affecté aux travaux pratiques impose d'en réduire le volume en 3^{ème} et 4^{ème} années à un niveau qui pourrait devenir préoccupant pour la qualité de la formation. L'insuffisance du financement ne permet pas de maintenir une qualité du matériel pédagogique compatible avec les technologies modernes.

Par ailleurs, les étudiants estiment que l'enseignement prodigué ne les habitue pas à la recherche bibliographique autonome. Ils considèrent que la faculté est sous-équipée en outils informatisés de documentation et ils ne peuvent accéder à la bibliothèque de médecine qu'en troisième cycle. De surcroît, il n'y a pas de formation à la bibliographie pendant la FCB. Elle n'est dispensée que dans le cadre de certaines unités de valeur et de certificats de MSBM.

Les disciplines

Les enseignements scientifiques, bien que peu innovants sur le plan pédagogique, sont d'une qualité tout à fait satisfaisante et s'appuient sur de solides activités de recherche. La réputation des enseignants de pharmacologie, de galénique et de physiologie ainsi que la satisfaction exprimée par les étudiants ne permettent pas de douter de la qualité de la place de ces disciplines dans le cursus.

La biologie moléculaire et la génétique sont enseignées par plusieurs enseignants et par un pharmacien, seul titulaire en France d'un poste de génétique humaine, à raison de 90 heures réparties sur la première et la deuxième années. Cet enseignement est l'un des points forts de cette UFR.

Les biotechnologies ne sont abordées que dans le cadre d'une unité de valeur optionnelle de 20 heures en cinquième année, ce qui est trop faible compte-tenu des compétences disponibles sur place.

II - Les enseignements de pratique professionnelle

Les stages de 1ère et 6ème années

Dans l'ensemble, les étudiants sont livrés à eux-mêmes pour le choix d'un lieu de stage. Aussi, si certains stages sont formateurs, un nombre beaucoup trop élevé d'entre eux ne le sont pas. Les enseignants tentent de combler cette lacune en assurant un encadrement aussi rigoureux que possible de ces stages par des séances de soutien et des visites sur place. Ces efforts sont louables mais il serait primordial que, grâce à un renforcement de leur collaboration avec le Conseil de l'Ordre, les procédures de sélection et de formation des maîtres de stage soient affinées.

Les modes de validation sont exemplaires. Chaque étudiant rédige un rapport de stage et le soutient devant un jury composé systématiquement d'un spécialiste de pharmacotechnie, d'un spécialiste de pharmacologie et de deux pharmaciens d'officine.

Le stage de 5ème année

Un enseignement introductif à l'hôpital est donné en début de 5ème année. La gestion du stage hospitalier est assurée par un Collège d'enseignement pharmaceutique hospitalier réunissant Paris V et Paris XI. Ces stages ne devraient pas poser de problème dans la mesure où 26 professeurs et 23 maîtres de conférences de Paris V sont bi-appartenants. Néanmoins, les étudiants se plaignent d'importantes difficultés d'organisation dans les services hospitaliers. Ils estiment être mal encadrés, trop souvent livrés à eux-mêmes et déplorent qu'il ne leur soit demandé que des choses sans intérêt. En fait, un effort devrait être fait pour rendre tous ces stages formateurs, quitte à ne plus attribuer de stagiaire à certains services. A la décharge des responsables du stage hospitalier, il faut reconnaître que c'est aussi à l'étudiant de s'investir durant ce temps de formation, de s'intégrer à l'équipe médicale à laquelle il est adjoint. Trop souvent passifs dans leurs études, les étudiants n'ont pas assez l'habitude de prendre des initiatives.

Les enseignements optionnels

Les enseignements optionnels sont particulièrement nombreux, tant pour la filière Industrie que pour la filière Officine. Les intervenants professionnels extérieurs assurent 20 à 25% du volume horaire d'enseignement de l'orientation Industrie, ce qui est satisfaisant.

Un DESS "Assurance-qualité du médicament" est intégré dans le cursus au niveau de l'option Industrie en 5ème et 6ème année.

- Différents DU sont proposés, dont certains sont uniques en France :
- Gérontologie et pharmacie clinique ;
 - Qualité et sécurité des produits sanguins.

Les autres enseignements

Les enseignements d'informatique sont dispensés en 3^{ème} année et sont obligatoires, à raison de 4 heures de cours magistraux et de 18 heures de travaux dirigés par étudiant. Ils pourraient être mieux intégrés dans la formation. Les étudiants réclament un libre accès plus large, impossible pour l'instant par manque de moniteurs, de personnel de maintenance et par manque de crédits. L'accessibilité hors des heures d'enseignement spécifique est très insuffisante (quatre heures par semaine), même pour les étudiants qui paient un droit d'accès (200 F).

L'enseignement de l'anglais reste encore très insuffisant malgré des efforts récents qui se sont traduits par le recrutement de deux enseignants. Il ne représente que quelques heures en seconde et quatrième années. Il n'y a pas de laboratoire de langues. Les étudiants doivent payer 50 F un photocopie pour suivre l'enseignement. La formation à la communication n'existe pas réellement.

Un enseignement de santé publique et d'économie de la santé est dispensé pendant 12 heures lors du trimestre de synthèse et pendant 8 heures dans une sous-filière de la filière Industrie. La formation à la relation avec le patient est organisée sous la forme de deux modules de 20 et 30 heures en 6^{ème} année.

L'UFR a mis en place de nombreux diplômes d'université. Les sujets abordés, les publics concernés, les objectifs et les programmes sont parfaitement définis et choisis avec discernement. Ces DU sont choisis pour ne pas être en concurrence avec ceux dont les enseignements sont assurés par Paris XI. Le public visé est celui des pharmaciens d'officine, des pharmaciens hospitaliers et des biologistes.

III - Les filières d'orientation professionnelle

L'orientation des étudiants

En cinquième année, les étudiants s'orientent vers trois filières : Industrie, Officine ou préparation à l'internat. Il est proposé à ceux qui choisissent la filière Industrie douze "sous-filières". Chaque enseignant responsable de l'une d'entre-elles fixe ses propres critères de sélection. Ainsi, les étudiants doivent se faire connaître des laboratoires dans lesquels ils souhaitent préparer leur "sous-filière" et avoir suivi certaines UV optionnelles ou certificats de maîtrise. Leur dossier est examiné et ils subissent éventuellement un entretien avec un jury.

La filière Industrie

En 1995-1996, elle a concerné 92 étudiants, répartis dans 12 "sous-filières" :

- Gestion et marketing ;
- Assurance-qualité ;
- Biotechnologies ;
- Contrôle physico-chimique ;
- Contrôle microbiologique ;
- Pharmacocinétique ;
- Contrôle des médicaments d'origine naturelle ;
- Pharmacologie ;
- Pharmacotechnie et cosmétologie ;
- Synthèse organique et chimie thérapeutique ;
- Toxicocinétique ;
- Microbiologie anaérobie.

En seconde année, les étudiants reçoivent un catalogue explicitant les pré-requis de la filière donnée. Chaque année, l'association « Liaison étudiant-entreprise » organise une journée recherche-développement, à laquelle participent des professionnels. Mais les étudiants regrettent de ne pas recevoir assez de conseils sur les débouchés professionnels.

Ce morcellement de la filière Industrie a pour avantage une très bonne interaction entre étudiants et enseignants. Par contre, elle engendre des coûts de formation importants par rapport au nombre d'étudiants concernés. Peut-être serait-il judicieux de les regrouper en trois grandes catégories : recherche et développement, fabrication, gestion et promotion. Cela permettrait de clarifier le foisonnement actuel et de distinguer les sous-filières qui débouchent sur les différents secteurs industriels de celles qui conduisent à une thèse expérimentale.

Le devenir des étudiants

L'UFR ne réalise aucun suivi des étudiants. Seules certaines "sous-filières" Industrie connaissent, dans le meilleur des cas, l'insertion professionnelle de leurs étudiants. Conscients de ce déficit, les responsables de la faculté cherchent à mettre en place une structure de suivi commune avec la faculté de Paris XI.

L'internat

L'UFR de Paris V obtient d'assez bons résultats au concours d'internat : 41 admis sur 90 présentés en 1996. Selon les étudiants, ces réussites sont moins dues à l'UV de préparation organisée par la faculté et qui semble parfois peu suivie, qu'à la constitution de groupes non officiels de révision, animés par des internes, quelques enseignants et des praticiens hospitaliers.

IV - La formation continue

Le service

L'UFR n'a créé son propre département de formation continue qu'en 1993 mais, grâce à une politique active et cohérente, elle a su rattraper son retard dans ce domaine.

Ce département est géré par une équipe (rassemblant deux enseignants à temps partiel, une secrétaire à temps plein et une technicienne de recherche à mi-temps), qui mériterait d'être renforcée ; les tarifs sont peu élevés par rapport à ceux pratiqués par les organismes non universitaires.

L'activité

En 1996, 577 personnes ont suivi un enseignement de formation continue. Cette activité représente un total de 1 432 heures de formation (soit 40 actions de formation) pour un chiffre d'affaires de 2,7 MF.

Ces formations se répartissent de la manière suivante :

- 9 diplômes d'université (6 destinés aux officinaux, 1 aux pharmaciens hospitaliers et 2 aux industriels) ;
- 22 stages destinés aux biologistes privés, ce qui représente 50% des stages agréés par les organismes professionnels d'Ile-de-France dans ce domaine ;
- 1 formation pour les techniciens supérieurs de l'industrie pharmaceutique ;
- 1 formation spécialisée en pharmacie clinique pour les pharmaciens d'officine.

Le département veille tout particulièrement à proposer des thèmes de formation qui ne soient pas en concurrence avec ceux de la faculté de Paris XI. Il cherche à s'ajuster aux attentes des pharmaciens officinaux par des séminaires spécifiques et des formations qualifiantes, même si parfois il arrive encore que l'assistance soit moins nombreuse que prévu.

V - La recherche

Le potentiel de recherche

Le potentiel de recherche de l'UFR de Paris V est important. Les laboratoires installés sur le site de Paris V sont décrits dans le tableau ci-joint. Ils accueillent 50 chercheurs INSERM, CNRS ou INRA. En 1996, 305 publications scientifiques ont été réalisées dont 114 avec un facteur d'impact supérieur à 3.

Néanmoins, cette importance ne doit pas masquer une réalité relativement hétérogène : quelques gros laboratoires très actifs et prestigieux coexistent avec de nombreuses petites équipes non labélisées. La direction de l'UFR indique que plus de 50% des enseignants chercheurs appartiennent à des équipes labélisées, soit 33 professeurs sur 59 et 48 maîtres de conférences sur 106.

URA 1500 INSERM 266	Pharmacochimie moléculaire et structurale
URA 1310	Synthèse et structure de molécules d'intérêt pharmacologique
URA 1484	Immunologie des tumeurs
INSERM 109	Neurologie et pharmacologie
INSERM 427	Développement humain : croissance et différenciation
INSERM 428	Risque thrombotique et mécanismes de l'hémostase
JE 351	Génétique moléculaire
EA 207	Toxicologie
EA 208	Pharmacologie expérimentale
EA 209	Biologie animale et parasitaire
EA 1500	Biochimie et neuro-endocrinologie moléculaire et cellulaire
EA 1504	Biochimie métabolique et clinique
EA 1507	Pharmacotechnie et dermatopharmacie
EA 1509	Biochimie générale et hématologie cellulaire

Un projet de création d'une UMR "Neurobiologie cellulaire et moléculaire", associant des chercheurs de l'URA 130 et de l'EA 1500, a reçu un avis favorable du CNRS et bénéficie du label "équipe postulante" pour deux ans.

De plus, un projet de création d'un IFR "Sciences du médicament" centré sur trois axes de recherche (la biologie cellulaire et moléculaire, la biologie structurale et la pharmacochimie, la pharmacologie moléculaire et expérimentale) a été déposé. Cette structure de concertation et de dialogue devrait permettre d'optimiser le potentiel de recherche et de coordonner les relations, jusqu'à présent individualisées, avec l'industrie et le milieu hospitalier.

Toutes les équipes de recherche ont apporté les crédits nécessaires à la réhabilitation de leurs locaux. Le personnel technique est assez nombreux (150 personnels IATOS) mais sa répartition entre les différentes équipes est très déséquilibrée. La rareté des services communs (uniquement pour le microscope électronique et pour l'animalerie, récemment rénovée) n'encourage pas les équipes de recherche à coordonner leurs moyens. Le futur IFR devrait permettre de rationaliser les investissements.

La formation à et par la recherche

L'option Industrie est orientée vers la recherche. 41 diplômés, internes ou non, ont obtenu un DEA pendant leur 5^{ème} ou 6^{ème} année, et préparent une thèse de recherche. Certains laboratoires attirent quelques bons éléments en les incitant à faire des stages au cours de leur scolarité dès la fin de la troisième année ; ils obtiennent ainsi l'équivalence du C3 de la MSBM.

L'UFR de Pharmacie de Paris V est habilitée à délivrer plusieurs DEA :

- deux dirigés par des professeurs de la faculté de Paris V :
 - . "Pharmacochimie moléculaire, pharmacologie expérimentale et métabolisme" ;
 - . "Stress oxydant et pathologies associées" ;
- un en double sceau avec Paris XI, Paris XII et Paris VII :
 - . "Microbiologie, option écologie microbienne, pathogénie des micro-organismes, agent anti-infectieux" ;
- trois en sceaux multiples :
 - . "Interactions hôtes-parasites" avec Tours, Paris VI, Paris XI, Paris XII, Rouen, Rennes, Caen, Reims ;
 - . "Chimie et physico-chimie des composés d'intérêt biologique" avec Orléans et Paris XI ;
 - . "Biologie cellulaire et moléculaire de l'hémostase des vaisseaux" avec Paris VI.

Il n'existe pas pour l'instant d'école doctorale. Sa création a été demandée dans le cadre du prochain contrat quadriennal de développement de l'université de Paris V.

180 doctorats ont été délivrés depuis 5 ans dont 41 en 1996-1997. Le nombre de pharmaciens n'est pas connu mais il semble non négligeable (environ 60%) et leur insertion dans les laboratoires est appréciée.

Sauf quelques cas particuliers, les chercheurs participent rarement aux enseignements de la formation commune de base. Néanmoins, le dynamisme des activités de recherche a une influence positive sur la qualité des enseignements spécialisés et de la formation commune de base.

La valorisation de la recherche

Plusieurs laboratoires ont obtenu des résultats concrets. Le nombre de brevets pris est difficile à évaluer dans la mesure où ils sont souvent déposés conjointement avec des industriels. Ceci étant, la faculté indique qu'en 1996, 10 brevets ont été pris et le chiffre d'affaires atteint 4 MF. Pour l'heure, il n'existe pas de cellule de valorisation au sein de l'université.

Les relations extérieures

Bien que le groupe d'experts du CNE n'ait pas pu rencontrer le président de l'université de Paris V, les relations entre l'UFR de Pharmacie et l'université semblent bonnes. Trois enseignants de la faculté sont élus au Conseil scientifique de l'université. Cependant, le fait que l'université ne possède pas de faculté des Sciences et soit répartie sur 17 sites différents ne facilite pas les relations entre enseignants.

L'UFR de Pharmacie entretient des relations privilégiées avec l'UFR biomédicale des Saints-Pères, et trois ensembles médicaux prestigieux (Necker, Cochin-Port Royal et Paris-Ouest) qui rassemblent 34 unités INSERM.

Le BQR est prélevé à hauteur de 15% sur les crédits des équipes de recherche reconnues par le Ministère. Une moitié est reversée sur appel d'offres à des projets entrant dans les axes d'excellence de l'université. L'autre moitié est attribuée chaque année à deux équipes émergentes, ce qui évite une trop grande dispersion des moyens.

Les relations internationales des équipes de recherche sont intenses et fructueuses. Par contre, les efforts d'internationalisation au niveau des étudiants sont faibles. Seuls quelques-uns d'entre eux bénéficient de possibilités d'échanges européens.

VI - Le corps enseignant

L'encadrement

L'UFR possède un bon taux d'encadrement avec 191 enseignants et 12 professeurs associés au Collège d'enseignement pharmaceutique et hospitalier et un nombre non négligeable de pharmaciens. Elle forme un grand nombre d'étudiants se destinant à une carrière universitaire qui seront recrutés dans d'autres universités.

Le recrutement

Les recrutements de l'UFR semblent bien équilibrés et pertinents. Néanmoins, le doyen déplore le sous-encadrement de quelques disciplines comme la botanique, les biotechnologies, la santé publique, l'assurance qualité.

L'activité de recherche est un critère prioritaire de recrutement et le diplôme de pharmacien est préféré. Parmi les 16 derniers enseignants recrutés, 9 sont pharmaciens, plusieurs ont été formés en province ou à l'étranger. Au cours des 5 dernières années, parmi les 32 maîtres de conférences recrutés, 14 étaient pharmaciens et 4 étrangers.

Conclusion : forces et faiblesses

Points forts

- La qualité scientifique des enseignements et de la conduite des travaux pratiques ;
- Un enseignement efficace dans les filières hors officine et un partenariat actif avec le milieu industriel ;
- Une bonne activité de recherche, bien qu'il y ait encore trop d'enseignants n'appartenant pas à une équipe labélisée ;
- Un département de formation continue actif depuis 1993 ;
- Un recrutement d'enseignants qui s'ouvre sur l'étranger et sur le monde non pharmaceutique.

Points faibles

- Le manque de crédits pour rénover des locaux non conformes aux normes de sécurité ;
- Le poids persistant des anciennes chaires qui affaiblit le pouvoir de l'équipe de direction et freine les efforts en matière de pédagogie (la commission ad hoc n'assurant que la gestion des emplois du temps) ou de redistribution des moyens (en locaux et en personnel technique) ;
- La faiblesse de certains enseignements liés à la pratique professionnelle (informatique, anglais, formation à la bibliographie...) malgré des efforts récents ;
- L'information des étudiants et leur ouverture internationale ;
- Un suivi insuffisant du devenir professionnel des étudiants ;
- Une formation pratique officinale (stage et enseignements) relativement dévalorisée par rapport à l'activité de recherche et à la formation industrielle.

Cotations

Enseignement scientifique	Enseignement professionnel	Formation continue	Articulation recherche/enseignement	Filières hors officine	Corps enseignant
C	C	B	B	C	B

UFR de Pharmacie de PARIS XI

I - Les étudiants en 1995-1996

Numéris Clausus : 212

Nombre total d'étudiants : 3175
 dont Femmes : 64,8 %
 dont Hommes : 35,2 %

DESS Structure et analyse des matières plastiques...
 11 inscrits - 8 diplômés
DESS Marketing pharmaceutique
 31 inscrits - 25 diplômés
DESS Contrôle des médicaments
 20 inscrits - 16 diplômés
DESS Développement et enregistrement des médicaments
 15 inscrits - 15 diplômés
DESS Pharmacocinétique, métabolisme
 21 inscrits - 18 diplômés
DESS Nutrition, diététique, contrôle des aliments
 11 inscrits - 11 diplômés
DESS Cosmétologie
 15 inscrits - 15 diplômés

DU Orthopédie - Petit appareillage 22 inscrits - 21 diplômés
DU Visiteur médical 64 inscrits - 61 diplômés
DU Maintien et soins à domicile des malades et des personnes âgées 8 inscrits - 7 diplômés
DU Pharmacie clinique à l'officine 22 inscrits - 21 diplômés
DU délégué Pharmacie 8 inscrits - 7 diplômés
DU Techniques pharmaceutiques avancées Inscrits, diplômés : NC
 Inscrits, diplômés : NC

NC : information non communiquée

total des thèses : 230

MST Assurance qualité des produits (1e+2e année)
 15+12 inscrits - 15+12 diplômés

6e année : 204 inscrits - 166 reçus

5e année : 192 inscrits - 185 reçus

4e année : 273 inscrits - 250 reçus

3e année : 254 inscrits - 180 reçus

2e année : 251 inscrits - 214 reçus

DEUST : pas de DEUST

concours

1e année : 933 inscrits - 226 reçus

4e année : 20 inscrits

3e année : 28 inscrits

2e année : 52 inscrits

1e année : 51 inscrits

**I
N
T
E
R
N
A
T**

Admis : 55
Inscrits : 110
 Concours de l'internat

249 inscrits
 166 diplômés

C2 **
MSBM

** 10 certificats de MSBM C2 confondus

161 inscrits
 128 diplômés

C1 *
MSBM

* 6 certificats de MSBM C1 confondus

II - La formation

II - 1 - La formation commune de base

	CM	TD	TP	Total*
2ème année	42,8%	11,7%	45,5%	563,0
3ème année	56,4%	9,8%	33,8%	512,3
4ème année	65,8%	7,8%	26,4%	475,5
5ème année (trimestre de synthèse)	30,8%	69,2%	0,0%	104,0

* : total en heures équivalent TD

II - 2 - Les U.V. optionnelles

3ème année	Inscrits
Botanique, mycologie et pharmacognosie appliquée (F. officine)	33
Anglais (F. officine-industrie-biologie)	13
Chimie inorganique appliquée (3 filières)	8
Biotechnologie (F. industrie-biologie)	9
Informatique et statistique (F. industrie + bio)	9

4ème année	Inscrits
Bases métho. bactériologie (3 filières)	16
Bases métho. parasitologie (3 filières)	11
Unité et diversité du vivant (3 filières)	25
Botanique, mycologie, pharmacocognosie	7
Bases analytiques galéniques (F. officine)	37
Biotechnologies (F. industrie-biologie)	2
Informatique et stat. appliquées (F. industrie-bio)	4
Biologie appliquée (F. biologie)	21
Médicam. pharmaco. pharmacie clinique (F. bio)	25

III - Les enseignants

La situation des emplois au 1er octobre 1996 (y compris crédits PAST)

	Sections du CNU				Total
	39ème	40ème	41ème	autre	
Professeurs des universités	18	25	17	-	60
Maîtres de conférences	45	39	42	1	127
Assistants	4	2	3	-	9
Second degré	-	-	-	1	1
Total	67	66	62	2	197

IV - La recherche

IV - 1 - Les DEA

	Nbre total d'inscrits
Pharmacotechnie et biopharmacie	25
Microbiologie, option écologie microbienne.	22
Biologie et pharmacologie cutanées	1
Chimie et physicoch. des composés ...	11

Nbre total de diplômés	dont pharmaciens
23	20
21	6
1	1
9	4

266 inscrits en doctorat
247 doctorats délivrés depuis 5 ans
dont 120 pharmaciens

IV - 2 - Les équipes de recherche

	Nombre équipes
Equipes d'accueil	8
Jeunes équipes	1
Unités INSERM	3
Unités INRA	1
E R S	1
URA	2
Sans label	8

I - Les enseignements scientifiques

La chronologie des enseignements

Elle est bonne, même si elle ne peut éviter quelques répétitions (pharmacocinétique et galénique) et quelques défauts d'articulation au niveau du cours d'anatomie et physiologie, confié à 2 enseignants qui exercent une alternance annuelle. Si la cohérence d'ensemble des enseignements est satisfaisante, par contre elle ne débouche pas assez sur un effort d'intégration, si ce n'est durant le trimestre de synthèse, pour préparer le stage hospitalier.

Paris XI offre un grand choix de certificats de MSBM : 11 en 3^e année, 8 en 4^e, qui sont de qualité, et offrent une vaste palette d'équivalences optionnelles.

Les contrôles de connaissance sont nombreux, reposant sur des examens écrits (sans recours aux QCM, sauf en 1^{ère} année) mais négligent malheureusement tout oral durant la FCB et ne distinguent pas assez ce qui est essentiel de ce qui n'a qu'une place seconde dans la formation. Un commission de la pédagogie et des examens devrait revoir ce problème en engageant une réflexion sur la docimologie. Les enseignements ne font pas l'objet d'une évaluation de la part des étudiants, ce qui est regrettable, car les critiques des étudiants sont souvent constructives.

Les travaux pratiques

Leur coordination aux enseignements théoriques et leur organisation sont bonnes, alors que la charge de leur organisation est importante, compte tenu du nombre d'étudiants.

Quelques difficultés sont à signaler : un déséquilibre en chimie analytique, où le volume des enseignements fondamentaux est trop important par rapport à celui des TP, ces derniers ne recourant pas assez à l'analyse instrumentale, très onéreuse. De même, les travaux pratiques en pharmacologie ont été trop largement tronqués du fait des problèmes logistiques et éthiques liés à l'expérimentation animale. En physiologie, cette difficulté a été contournée par l'introduction d'un programme de simulation sur ordinateur dans une salle équipée de 12 postes.

De façon générale, les étudiants estiment que l'évaluation des travaux pratiques est insuffisante.

Les achats de matériel, qui représentent environ 1 MF/an sont décidés sur étude des besoins et propositions d'une commission ad hoc.

Les disciplines

L'UFR réunit un ensemble d'enseignants-chercheurs de plusieurs équipes qui pratiquent une recherche de qualité, nourrissent un enseignement magistral d'excellent niveau, et actualisé.

La génétique est enseignée en 1^{ère} année, et pour 100 heures en enseignement optionnel en 3^{ème} année.

II - Les enseignements de pratique professionnelle

Les stages de 1^{ère} et 6^{ème} années

Un conseil de stages en Ile-de-France (40 pharmaciens officinaux dûment agréés et 4 universitaires) les organise et les encadre ; chacun des conseillers est affecté à un secteur géographique et contrôle les stagiaires de son secteur.

En 1^{ère} année, la validation se fait par un examen portant sur l'appréciation du maître de stage, un entretien avec le conseiller de stage et deux épreuves (posologie et reconnaissance).

En 6e année, les épreuves portent sur la posologie, la préparation d'un médicament, le commentaire d'une ordonnance médicale, pour laquelle la faculté envisage de mettre désormais à disposition des étudiants, durant leur examen, les principales banques de données portant sur les interactions médicamenteuses. Des fiches d'évaluation sont faites et par l'étudiant, et par le maître de stage.

Pour le stage Industrie, le choix du lieu de stage est laissé à l'étudiant, en accord avec son "parrain de stage". Il est considéré comme un complément des enseignements reçus, en bonne adéquation avec les UV suivies au cours du cursus, et est organisé de façon à donner aux étudiants la possibilité d'acquérir, en 6e année, une double formation (DESS - DEA, mastère).

Le stage de 5ème année

Il est organisé par le CEPH réunissant, une fois par an, tous les enseignants universitaires, les praticiens hospitaliers et les pharmaciens hospitaliers recevant des étudiants. Ce CEPH a désigné, en son sein, un bureau qui se réunit tous les mois. Les professeurs de CEPH ont un rôle de coordinateur, en relation avec un "chargé du CEPH" s'occupant directement des étudiants sur chaque site d'accueil. La faculté de Chatenay a su dominer les difficultés engendrées par le nombre et la grande dispersion géographique des hôpitaux dans toute la couronne parisienne, mais se heurte au déséquilibre du nombre des postes d'accueil entre les établissements relevant de l'Assistance Publique et les autres, qui procèdent actuellement à des fermetures de postes d'accueil, jugés trop onéreux au regard de leur dotation globale.

La validation se fait sur un rapport d'activité que l'étudiant doit remettre à la fin de chaque période de stage au chef de service. Ce dernier remplit une fiche d'évaluation. La validation définitive est effectuée par un jury comprenant le coordinateur du CEPH, 3 praticiens hospitaliers mono-appartenants, 3 praticiens hospitaliers ayant des fonctions universitaires. Des fiches d'évaluation sont remplies par l'étudiant et par le chef de service.

Les enseignements optionnels

Les étudiants reçoivent 80 heures d'enseignement d'anglais, regroupées durant la 3e année et 20 heures en 5e et 6e années. Cet enseignement est bien orienté vers les applications scientifiques et pratiques, bien que trop réduit en temps et présentant quelques déficits du point de vue de son encadrement. Les étudiants ont aussi accès à deux laboratoires de langues, utilisés en libre service à l'heure du déjeuner.

L'apprentissage aux techniques de communication utilise une salle audiovisuelle équipée à cette fin.

L'informatique est largement intégrée (80 heures en 2e année, et 80 en 3e), et est destinée à systématiser l'utilisation de l'ordinateur comme moyen de calcul dans tous les enseignements pratiques : métrologie, chimie analytique, statistiques. De plus, des logiciels d'histologie et de physiologie, réalisés par les enseignants, sont installés sur l'ensemble de parc. Enfin, 18 heures d'enseignement ont été créées pour familiariser les étudiants à l'utilisation des banques de données VIDAL, à la consultation des logiciels INTÉRACTION APHIF, CONSEIL APHIF et des banques télématiques BIBLIOGRAPHIF, BIAM...

La faculté a recours à de très nombreux intervenants extérieurs, particulièrement dans la filière Industrie et les DESS, qui donnent des conférences très ciblées (généralement 1 h 30).

Les diplômes universitaires sont peu nombreux : visiteurs médicaux - orthopédie et petit appareillage, - maintien et soins à domicile - pharmacie clinique à l'officine - étude des techniques avancées appliquées à l'industrie pharmaceutique.

Les autres enseignements

Consciente de l'importance de son potentiel, la faculté offre une palette d'enseignements diversifiés, notamment sous la forme de DESS :

- contrôle des médicaments ;

- pharmacocinétique et métabolisme des médicaments ;
- cosmétologie ;
- nutrition diététique et contrôle des aliments ;
- développement et enregistrement international des médicaments ;
- structure et analyse des matières plastiques à usage pharmaceutique ;
- marketing pharmaceutique.

L'ensemble de ces DESS a fourni, en 1996, 108 diplômés : les promotions sont très (trop ?) restreintes, mais le placement des étudiants, qui est connu et suivi, est bon. La faculté assure aussi la permanence d'une MST (maîtrise de sciences et techniques) : assurance-qualité des produits cosmétiques, pharmaceutiques, diététiques.

III - Les filières d'orientation professionnelle

L'orientation des étudiants

La sélection vers la filière Industrie - recherche se fait par un examen sur la base d'un dossier, d'un entretien en anglais, et d'une interview par un jury mixte : universitaires et industriels.

La filière Industrie

Elle comprend 73 étudiants en 5e année, 81 en 6e année ; l'orientation définitive se fait en 5e année, bien que quelques UV optionnelles soient proposées à partir de la 3e année.

Les étudiants doivent acquérir 2 UV obligatoires en 5e année (le médicament - l'entreprise pharmaceutique) et 2 en 6e année, parmi 9 proposées, portant sur le contrôle physico-chimique, la galénique ou la pharmacologie expérimentale. De plus, il leur est fortement recommandé d'acquérir en 6e année, ou en 7e, l'un des DESS offerts par la faculté.

Une vingtaine d'étudiants dérivent de la filière Industrie vers la recherche, en effectuant un stage pratique de spécialisation se déroulant dans un laboratoire de recherche universitaire, après avoir acquis les certificats de MSBM qui leur permettront de présenter leur candidature à un DEA, en 6e année, voire en 5e année.

Il semble qu'il y ait une hiérarchisation implicite des filières, l'Officine devenant un choix par défaut pour certains étudiants exclus par la sélection du concours de l'internat et de l'examen permettant d'accéder à la filière industrielle : la faculté doit veiller à effacer cet affichage un peu négatif, en revalorisant l'intérêt de la formation officinale.

Le devenir des étudiants

Il est précisément connu, s'agissant des diplômés des DESS, DEA et doctorats. Il ne semble pas faire l'objet de la même attention dans chacune des filières, et il serait utile de mettre en place un observatoire.

La filière Industrie a créé, depuis 1 an, une association, l'AICM, qui édite un annuaire.

L'internat

La préparation à l'internat a fait l'objet, ces dernières années, d'un effort particulier de la faculté, et les résultats atteints sont désormais très honorables (55 admis en 1996 sur 110 inscrits). Des modules préparatoires sont dispensés afin d'en faciliter la préparation.

IV - La formation continue

Le service

L'UFR a un département particulier, qui organise des stages de 3 types :

- des stages inter-entreprises ;
- des stages sur mesure, à la demande des participants ;
- des stages de longue durée, destinés aux demandeurs d'emploi, et conduisant soit à un DU, soit à un DEA ou à un DESS.

Seules les actions menées avec les organismes publics relèvent du service commun de l'université.

L'activité

L'activité de l'UFR est importante, en ce qui concerne les stages très spécialisés (méthodes d'analyse, de micro-encapsulation, de fabrication de liposome etc...) : 124 230 heures / stagiaires ont été fournies en 1995, avec un chiffre d'affaires de 2 762 KF.

Par contre il n'y a pas assez de prise en charge du besoin d'actualisation des connaissances des officinaux : l'an dernier, 3 stages de courte durée (environ 20 heures) ont été organisés, en langue anglaise, sur la mycologie des macromycètes, et sur la prise en charge des toxicomanes.

V - La recherche

Le potentiel de recherche

Il est, comme dans tous les domaines, considérable à Paris XI bien que l'analyse fasse apparaître que subsistent encore quelques équipes trop petites et dispersées.

Les laboratoires installés sur le site de Châtenay sont décrits par le tableau ci-après. Beaucoup d'activités se développent dans le cadre de relations étroites avec la faculté de Pharmacie de Paris V et avec le tissu industriel : 40% des ressources financières proviennent des contrats. Un institut fédératif INSERM regroupe des équipes d'Antoine-Béclère, de Châtenay et de Marie-Lannelongue.

Le département Recherche a un conseil qui s'appuie sur de nombreux groupes de travail : groupe « 3e cycle », groupe « moyens de la recherche », groupe « animation de la recherche », groupe « animalerie », groupe s'occupant de la mise en commun des appareils, groupe « informatique ». Ce conseil s'attache à poursuivre une politique cohérente et volontariste de mise en place d'un système de recherche horizontale favorisant la collaboration des équipes autour d'un thème prioritaire : l'innovation thérapeutique. Cet effort, continu depuis 1990, permet de développer la pluridisciplinarité. L'autre objectif est d'affirmer une politique de site. Enfin ce conseil s'occupe de la répartition du BQR et des emplois.

Les Équipes de recherche - UFR de pharmacie Paris XI

Équipe d'accueil	Titre
URA CNRS 1218	Physicochimie Pharmacotechnie Biopharmacie
URA 1843	Biocis
ERS 128	Étude des structures organiques dissymétriques
INSERM U 461	Récepteurs et signalisation des interférons
CJF 9407	Pathogénie cellulaire et moléculaire des micro-organismes entérovirus
CENTRE INRA ET ÉQUIPE D'ACCUEIL	Écosystème microbien digestif et santé
JEUNE ÉQUIPE	Pharmacologie et pharmacocinétique expérimentale
EA	Biologie et contrôle des micro-organismes parasites
EA	Biochimie appliquée
EA	Chimie minérale et bio-inorganique
EA	Hématologie
EA	Dermopharmacologie
EA	Maîtrise de la variabilité aux thérapeutiques médicamenteuses
EA	Métabolisme et nutrition
EA	Métabolisme cellulaire et xénobiotiques

La formation à et par la recherche

La sensibilisation des étudiants à la recherche est réelle. Des journées "Portes ouvertes" où l'activité des laboratoires est présentée, sont organisées régulièrement, et une vingtaine d'étudiants font, chaque année, un stage d'initiation à la recherche.

L'université est habilitée à plusieurs DEA :

- en sceau unique : Pharmacotechnie et biopharmacie (25 inscrits / an) ;
- en double sceau avec Paris V : microbiologie, option écologie microbienne ; pathogénie des micro-organismes ; agent anti-infectieux ;
- en sceaux multiples :
 - . biologie et pharmacologie cutanées, avec Paris V et Lyon I ;
 - . interaction hôtes-parasites avec Tours, Paris V, Paris VI, Paris XII ;
 - . chimie et physico-chimie des composés d'intérêt biologique avec Orléans et Paris V.

Les étudiants proviennent de la France entière. Une école doctorale regroupe ces DEA "Interface chimie-biologie" et d'autres, relevant des UFR de Sciences et de Médecine : il s'agit des DEA de "cristallographie et RMN biologique" de "chimie organique", des "systèmes bio-organiques" et "structure, fonction et ingénierie des protéines".

La faculté a délivré 247 doctorats depuis 5 ans, soutenus par 120 pharmaciens, et 126 non pharmaciens. Leur devenir est attentivement observé :

- 12, 6 % sont en séjours post-doctoraux, presque tous à l'étranger ;
- 16 % sont dans des organismes de recherche, et particulièrement à l'Institut Pasteur ;
- 21 % exercent dans l'enseignement supérieur ;
- 6 % ont accédé à une carrière hospitalo-universitaire ;
- 19 % à une carrière hospitalière ;
- 20 % sont dans l'industrie pharmaceutique.

4 docteurs sur 182 n'ont pas trouvé d'emploi. Le problème du financement des études doctorales apparaît dans toute son ampleur : depuis 5 ans il y a eu 39 bourses du Ministère, dont 15 à des pharmaciens.

La valorisation de la recherche

La faculté de Châtenay n'a pas créé de structure organisant et gérant les contrats de recherche ou de prestations de service, mais elle s'en soucie désormais. Cependant, la valorisation de la recherche s'est développée en même temps que l'activité de recherche, en liaison avec les industries pharmaceutiques, chimiques, cosmétiques, et à un moindre degré, agro-alimentaires. Un nombre non négligeable de brevets ont été enregistrés par certaines équipes, ainsi que nombre de publications scientifiques. De plus, à titre individuel, des chercheurs sont impliqués dans le monde socio-économique. Enfin, la faculté se soucie de développer une activité de recherche dont les applications, transposées dans le monde hospitalier, peuvent amener une amélioration des soins et des économies de santé : la pharmacie hospitalière et les laboratoires de biologie sont des lieux de transfert vers le milieu médical, où s'établissent aussi des liens très étroits avec l'industrie pharmaceutique.

Les relations extérieures

Malgré son relatif isolement géographique, l'UFR est bien intégrée dans l'université où des professeurs de pharmacie ont souvent occupé des fonctions importantes et sont bien représentés au Conseil scientifique.

L'université aide la faculté de Châtenay, qui affronte des problèmes particuliers dus à ses locaux, d'une ampleur démesurée, construits il y a 25 ans, de mauvaise qualité et désormais très dégradés. Une étude a été faite, faisant apparaître qu'il faudrait consacrer 250 MF à des travaux de maintenance et de mise en sécurité, si urgents que la faculté est placée sous la menace d'une fermeture administrative, prononcée en 1995 par la Commission départementale de sécurité. Cette situation impose à la faculté des frais de fonctionnement très lourds.

Créée en 1972, par la séparation d'avec l'UFR de Pharmacie de Paris V, installée au Luxembourg, la faculté de Châtenay a conservé des relations étroites avec le centre parisien, mais a aussi joué une grande ouverture vers les sciences physico-chimiques de l'UFR d'Orsay (40 équipes CNRS) et vers les sciences de la vie avec la faculté de Médecine du Kremlin-Bicêtre (30 unités INSERM).

Les relations avec le CNRS, l'INSERM et l'INRA, installés à Châtenay, sont étroites ; les équipements lourds sont mis en commun.

De même, au prix d'une organisation complexe, les rapports sont importants avec le CHR, les hôpitaux de l'Assistance Publique et les hôpitaux d'Ile-de-France.

Par contre, les échanges internationaux restent limités : 11 étudiants sont partis à l'étranger dans le cadre de programmes européens et 4 enseignants étrangers ont été accueillis depuis 1992 ; une convention d'échanges a été récemment mise en place avec l'université de Marburg, en Allemagne. Enfin, il faut noter à l'actif de l'UFR qu'elle est le support de l'Association européenne des facultés de pharmacie qui édite un journal "*Euro-pharma Faculties News*".

VI - Le corps enseignant

L'encadrement

L'UFR de Pharmacie est très bien encadrée, avec une répartition équilibrée entre les 3 sections du CNU ; elle n'a, de ce fait, pas connu de création d'emploi depuis plusieurs années.

Le recrutement

A l'occasion de vacances de postes ou de transformations d'emplois, la faculté a procédé à de nombreux redéploiements entre les disciplines, notamment au détriment de la botanique, de la physique, et de la pharmacognosie. Elle fait appel, en proportion égale, à des maîtres de conférences issus de Paris XI ou provenant de différentes facultés françaises.

La faculté respecte "les règles du jeu" imposées par l'université, qui a créé un "BQR emplois" : lorsque 3 emplois sont vacants, 1 revient à l'université et est réaffecté selon la décision des conseils, éventuellement dans d'autres composantes de l'université.

Conseils et commissions

La faculté a un conseil qui fonctionne bien, et de nombreux groupes de travail dont un conseil de la pédagogie et des examens.

Conclusion : forces et faiblesses

Points forts

- Un corps d'enseignants-chercheurs nombreux, dynamique ;
- Un potentiel de recherche remarquable qui cherche à fédérer les équipes, et est largement ouvert sur la communauté scientifique et vers les milieux industriels ;
- Une très bonne organisation interne qui se donne des objectifs de politique scientifique ;
- Une bonne intégration des étudiants.

Points faibles

- La situation préoccupante des locaux, qui relève de la responsabilité de l'Etat ;
- Une réflexion pédagogique insuffisante, qui ne permet pas la mise en place d'enseignements intégrés et ne favorise pas la réflexion personnelle des étudiants ;
- La filière Officine semble quelque peu dévalorisée par rapport à la filière Industrie-recherche.

Cotations

Enseignement scientifique	Enseignement professionnel	Formation continue	Articulation recherche/enseignement	Filières hors officine	Corps enseignant
B	B	C	B	C	B

UFR de Pharmacie de POITIERS

I - Les étudiants en 1995-1996

Numéris Clausus : 47

Nombre total d'étudiants : 526 dont Femmes : 63,1 % dont Hommes : 36,9 %

DU Homopathie (2 années) 30 inscrits - 11 diplômés DU Orthopédie 28 inscrits - 26 diplômés DU Gestion de l'officine pharmaceutique et des ressources humaines 5 inscrits - 5 diplômés DU Diététique clinique et thérapeutique 14 inscrits - 14 diplômés
--

DESS De la recherche clinique à la communication médicale 16 inscrits - 11 diplômés

total des thèses : 52

4e année : 4 inscrits

3e année : 4 inscrits

2e année : 6 inscrits

1e année : 7 inscrits

I N T E R N A T
--

35 inscrits 33 diplômés C2 ** MSBM

** 5 certificats de MSBM C2 confondus

18 inscrits 17 diplômés C1 * MSBM
--

* 3 certificats de MSBM C1 confondus

Admis : 11 Inscrits : 12 Concours de l'internat

6e année : 47 inscrits - 47 reçus
--

5e année : 39 inscrits - 39 reçus
--

4e année : 53 inscrits - 52 reçus
--

3e année : 47 inscrits - 46 reçus
--

2e année : 54 inscrits - 51 reçus
--

concours

DEUST Délégué médical 19 inscrits - 19 diplômés

1e année : 225 inscrits - 48 reçus

II - La formation

II - 1 - La formation commune de base

	CM	TD	TP	Total*
2ème année	40,8%	17,9%	41,3%	515
3ème année	53,5%	16,1%	30,4%	514
4ème année	60,0%	13,9%	26,1%	383
5ème année officine	88,7%	6,5%	4,8%	310
5ème année industrie	88,2%	0,0%	11,8%	340

* : total en heures équivalent TD

II - 2 - Les U.V. optionnelles

2ème cycle	Inscrits
Pharmacologie générale (F. officine)	29
Toxicologie d'urgence (F. officine)	30
Evaluation du médicament (F. industrielle)	4
Pharmacocinétique (F. industrielle)	21
Diagnostic bio. des maladies infectieuses, des troubles hématologiques (F. biologique)	6

III - Les enseignants

La situation des emplois au 1er octobre 1996 (y compris crédits PAST)

	Sections du CNU				Total
	39ème	40ème	41ème	autre	
Professeurs des universités	5	7	2	-	14
Maîtres de conférences	4	7	5	-	16
Assistants	-	1	1	-	2
Total	9	15	8	0	32

IV - La recherche

IV - 1 - Les DEA

	Nbre total d'inscrits	Nbre total de diplômés
Biologie cellulaire (sceaux multiples)	NC	NC
Biomembrane (sceaux multiples)	NC	NC
Chimie fine (sceaux multiples)	NC	NC

8 inscrits en doctorat
2 doctorats délivrés depuis 5 ans

NC : information non communiquée

IV - 2 - Les équipes de recherche

	Nombre équipes	Rang A	Rang B	ITA-ATOS	Doctorants
Jeunes équipes	1	6	7	3	5
Équipes d'accueil	1	3	4	2	0
Laboratoires (équipes non contractualisées)	2	2	1	0	1

I - Les enseignements scientifiques

Les enseignements

Bien qu'il existe théoriquement une commission pédagogique, à laquelle participent des étudiants, la coordination des enseignements n'est pas assurée. Qui plus est, les fonctions de cette commission semblent mal cernées et les enseignants estiment que les étudiants qui y participent sont trop passifs. En fait, la chronologie et la coordination des enseignements sont analysées lors de réunions informelles entre enseignants de disciplines voisines. Par exemple, les enseignants de pharmacologie ont coordonné leurs cours avec ceux de physiologie, biochimie clinique, d'hématologie et d'immunologie.

Par ailleurs, aucun enseignement intégré n'a été mis en place si l'on excepte quelques études de cas effectuées en travaux dirigés de pharmacologie et en 5ème année.

Le trimestre de synthèse, effectué sous la forme d'un projet individuel, constitue une bonne approche de l'auto-formation. Il permet aux étudiants d'effectuer un véritable travail personnel et on peut regretter que ce type de pédagogie ne soit pas mis en place plus tôt dans la formation.

Une évaluation des enseignements par les étudiants est réalisée en 2ème année. Cependant, dans la mesure où elle ne recueille qu'un faible taux de réponse, elle ne semble pas susciter l'intérêt des étudiants.

En 1997-1998, le volume des cours magistraux a été diminué de 10% au profit des travaux dirigés.

Les travaux pratiques

Les manuels utilisés sont des photocopiés réalisés par l'UFR. L'articulation avec les cours magistraux n'est que partielle, et souvent défectueuse.

Les TP sont orientés vers l'acquisition d'une technique, et un certain auto-apprentissage. Même si des efforts ont été faits dans certaines disciplines, les matériels sont souvent obsolètes et la sécurité dans certains laboratoires est toute relative.

Quelques expérimentations sur l'animal sont pratiquées mais un nombre non négligeable d'étudiants ne les apprécient pas.

La validation des résultats se pratique par un contrôle continu avec examen théorique, avec ou sans document, et examen pratique.

Les examens, les oraux

Les QCM tiennent une place faible dans le contrôle des connaissances. Les épreuves s'appuient essentiellement sur des questions rédactionnelles, ce qui est positif. Le nombre d'épreuves orales augmente à la grande satisfaction des étudiants.

Les disciplines

Les enseignants de pharmacologie et de chimie thérapeutique se sont concertés pour traiter l'ensemble des classes médicamenteuses et ainsi couvrir la totalité du programme d'internat.

En galénique, la formation expérimentale est insuffisante et la décision a été prise de renforcer les TP de base.

Un enseignement de biologie génétique est délivré pendant 12 heures seulement en 1ère année, ce qui est très insuffisant.

La biologie moléculaire est enseignée 36 heures, réparties sur trois années.

Les biotechnologies font l'objet d'une UV optionnelle.

L'enseignement d'économie de la santé développe surtout des aspects législatifs et ne fait qu'évoquer des analyses strictement économiques.

L'équilibrage des disciplines demande que l'on diminue le volume horaire de certaines, notamment la chimie.

II - Les enseignements de pratique professionnelle

Les stages de 1ère et 6ème années

Les problèmes rencontrés se situent au niveau de l'agrément des maîtres de stage par le Conseil de l'Ordre. Beaucoup de pharmaciens semblent peu motivés par la formation. L'UFR s'attache à remédier à ces manquements. On note l'absence de conseillers de stage.

En première année, la validation du stage se fait par une notation du rapport de stage.

En sixième année, l'étudiant doit valider un examen de fin de stage à la fin du mois de juin.

Le stage de 5ème année

Lors du trimestre de synthèse, les étudiants reçoivent une formation à l'expression orale et présentent des sujets.

L'encadrement du stage est fait par des enseignants de rang A bi-appartenants et par des enseignants de pharmacie clinique. Les bonnes relations avec le milieu médical favorisent le fonctionnement de ce stage.

Parallèlement au stage, les étudiants suivent un enseignement dirigé bi-hebdomadaire et bénéficient d'un encadrement personnalisé.

Pour certains étudiants, ce stage représente un volume de travail important. Pour d'autres, c'est très irrégulier et parfois une perte de temps. Les qualités et aptitudes des étudiants font l'objet d'une fiche d'évaluation.

Le stage est validé à partir d'un cahier de stage, d'une fiche d'évaluation et par un examen oral devant un jury.

Les enseignements optionnels

En 3ème et 4ème années, les étudiants ont le choix entre 6 UV dont 2 obligatoires (une en 3ème année et une en 4ème année). Elles se divisent en 3 UV fondamentales et 3 UV méthodologiques.

En 5ème année, 4 UV sont organisées pour l'option Officine. Certaines de ces UV font appel à des intervenants professionnels extérieurs ou à d'autres enseignants de l'université.

Une UV libre peut remplacer l'une des UV précédentes pour constituer un travail personnel de l'étudiant sous la responsabilité d'un enseignant de pharmacie.

Les autres enseignements

En informatique, l'UFR s'est dotée d'un remarquable laboratoire disponible en libre service et bien encadré.

L'enseignement de l'anglais manque de coordination et il n'existe pas de laboratoire de langues.

Il n'y a pas de cours d'initiation à la bibliographie, sauf pour l'option Industrie.

Il n'existe pas de formation à la communication, peu de formation à la santé publique et surtout pas à la pharmaco-économie.

Une formation à la gestion existe en cinquième année.

III - Les filières

L'orientation des étudiants

En début de 2ème année, une information générale est donnée aux étudiants, puis au début de la 3ème année lors de la présentation des UV optionnelles. Dans l'ensemble, l'information des étudiants est insuffisante.

L'enseignant responsable présente, de manière magistrale, la filière Industrie aux étudiants de 4ème année durant le premier semestre. Il est disponible également pour des entretiens individuels. Une UV est fortement conseillée pour l'accès à la filière Industrie.

La filière Industrie

La sélection se fait sur un questionnaire écrit, suivi d'un entretien avec un jury d'enseignants.

Cette filière comprend 4 unités de valeur obligatoires au cours de la 5ème année. De nombreux intervenants extérieurs apportent leur concours et le DESS " Essais cliniques et marketing pharmaceutique " est en fait pratiquement obligatoire.

La formation est dans l'ensemble de qualité et semble préparer correctement les étudiants à s'intégrer dans le monde industriel.

Les stages

Les terrains de stage sont assez nombreux aussi bien dans les laboratoires de recherche que dans l'industrie. Étudiants et responsables les considèrent comme bons et en bonne adéquation avec les objectifs professionnels.

Le devenir des étudiants

Le suivi des étudiants de la filière Industrie est réalisé par une personne du secrétariat de l'UFR. En 1995-1996, 15 des 17 étudiants ont trouvé un débouché.

L'internat

Des cours magistraux et des travaux dirigés sont organisés dans le cadre de certaines UV fondamentales et méthodologiques.

On constate un certain désenchantement des étudiants pour la préparation à l'internat du fait de la raréfaction des postes d'internes en biologie, la biologie locale n'étant pas par ailleurs un point fort.

Les résultats au concours sont bons.

IV - La formation continue

Il n'existe pas, à proprement parler, de service organisant la formation continue. Quelques enseignants participent aux réunions des UTI.

On constate une certaine volonté d'organiser la formation continue des pharmaciens d'officine. Un enseignant s'y emploie en offrant sa compétence dans les 4 départements de la région sur des sujets reconduits d'année en année comme l'antibiothérapie, les interactions médicamenteuses, les nouveautés thérapeutiques. Environ 70 à 80 personnes participent à ces séances. Les sujets traités sont intéressants mais un peu décalés par rapport aux préoccupations actuelles des pharmaciens d'officine.

V - La recherche

Le potentiel de recherche

Sur les 32 enseignants-chercheurs de l'UFR (dont 14 professeurs, 16 maîtres de conférences et 2 assistants), 17 sont réellement engagés dans des recherches. 10 appartiennent au centre d'études et recherches sur les xéniobiotiques, qui est une équipe d'accueil. 2 sont rattachées à une équipe CNRS externe à l'UFR. 2 sont dans l'équipe Interactions agents infectieux-hôtes qui est également équipe d'accueil de l'UFR ; malheureusement cette équipe n'a pas été renouvelée. 3 enseignants travaillent dans le laboratoire de Chimie organique pharmaceutique.

2 équipes sont contractualisées :

- EA 1222 - GREAM (Groupe de recherche et d'étude d'analogues de médicaments)
- EA 1223 - Institut des xéniobiotiques.

Quelques enseignants-chercheurs travaillent au sein de la faculté des Sciences.

La formation à et par la recherche

Il n'existe pas de DEA propre à l'UFR de Pharmacie. L'articulation avec l'enseignement se fait surtout au niveau de la 5^{ème} année dans l'option Industrie (DESS obligatoire), qui devrait permettre aux étudiants d'être compétitifs avec les scientifiques au niveau du DEA.

La création du Pôle Biologie Santé sera sans doute un élément motivant pour les étudiants à s'engager dans la recherche ou du moins suscitera leur curiosité pour ce domaine. Elle devrait aussi permettre le regroupement de la grande majorité des laboratoires de pharmacie jusqu'alors assez dispersés.

Il n'existe pas d'école doctorale mais les doctorants sont réunis par l'Association Doctorants Biologie Environnement Pharmacie pour présenter leurs publications et dans le cadre de l'Institut fédératif de recherche qui assure un échange d'informations entre les chercheurs. En particulier, des journées sont organisées par l'IFR 59 (communication cellulaire) avec présentation de posters et de communications orales.

La valorisation de la recherche

Le problème de la valorisation de la recherche a été l'objet de discussions au niveau de l'université conduisant à la création d'une cellule de valorisation.

La complexité des démarches pour établir des contrats a conduit la plupart des enseignants-chercheurs de pharmacie à développer leurs prestations de service. Le chiffre d'affaires est de l'ordre de 250 KF en 1996.

Les relations extérieures

Les relations avec le CNRS sont surtout individuelles. Elles sont dues à la présence de pharmaciens dans des équipes extérieures reconnues (groupe cytokines) ou à des collaborations (le laboratoire de physiologie des régulations cellulaires ESA CNRS 63.01). Quelques collaborations existent avec l'INSERM et l'INRA, ainsi qu'avec des équipes étrangères.

VI - Le corps enseignant

L'encadrement

32 enseignants se répartissent en proportion inégale selon les sections du CNU, la biologie demeurant un point faible.

La petite taille de cette UFR conduit de nombreux enseignants à effectuer leurs recherches dans une discipline différente de celle qu'ils enseignent. Certains enseignants n'effectuent aucune recherche.

Il est nécessaire d'effectuer un redéploiement entre les disciplines tout en ayant conscience que toutes les disciplines ne peuvent être développées dans un environnement où il n'existe pas de structures d'accueil correspondantes pour la recherche. Les enseignants sont, dans l'ensemble, résidents.

Le recrutement

Depuis 1994, 8 enseignants ont été recrutés avec un bon équilibre entre recrutement endogène et recrutement extérieur. Une large priorité est accordée aux candidats pharmaciens de formation.

Conseils et commissions

Dans l'UFR mixte Médecine-Pharmacie, le Conseil d'administration est constitué de 33 membres dont le tiers de pharmaciens. Ce conseil fonctionne essentiellement comme une chambre d'enregistrement.

Le Conseil scientifique est constitué de 18 membres dont 7 pharmaciens. Le vice-président est pharmacien. Dans ce conseil, les discussions sont animées mais peu de décisions sont prises.

Au sein de l'université, s'il est parfois difficile de se faire entendre, la petite section pharmacie est cependant reconnue.

Conclusion : forces et faiblesses

Points forts

- Bonnes relations entre Médecine et Pharmacie ;
- Un effort de réorganisation des enseignements à poursuivre ;
- Les enseignements optionnels ;
- L'existence d'un DEUST (formation Visiteur médical).

Points faibles

- Du fait de la mixité Médecine-Pharmacie, il n'existe pas d'instances propres à la Pharmacie. Faute d'avoir une instance fédérative, les problèmes de la section de pharmacie sont évoqués après ceux de la médecine ;
- La difficulté de s'inscrire en DEA ;
- Le 3e cycle officinal ;
- L'absence de tutorat ;
- L'absence d'une sérieuse politique de recrutement ;
- L'enseignement de la sémiologie ;
- Le défaut de communication au sein de la Commission pédagogique ;
- La carence de la formation continue ;
- L'insuffisance du personnel administratif et technique ;
- La recherche dispersée, de petite taille, souffrant d'une absence de rattachement à des structures fortes.

Cotations

Enseignement scientifique	Enseignement professionnel	Formation continue	Articulation recherche/enseignement	Filières hors officine	Corps enseignant
D	D	D	E	D	D

UFR de Pharmacie de REIMS

I - Les étudiants en 1995-1996

Numéris Clausus : 63

Nombre total d'étudiants : 888
 dont Femmes : 67,1%
 dont Hommes : 32,9%

DU Pharmacie rurale et vétérinaire
 10 inscrits - 10 diplômés
DU Orthopédie et traumatologie sportive
 20 inscrits - 20 diplômés

DESS Contrôle des médicaments
 16 inscrits - 11 diplômés

DESS Pharmacie rurale et vétérinaire
 8 inscrits - 6 diplômés

total des thèses : 37

4e année : 10 inscrits

3e année : 6 inscrits

2e année : 7 inscrits

1e année : 8 inscrits

INTERNAT

6e année : 63 inscrits - 57 reçus

5e année : 70 inscrits - 69 reçus

4e année : 71 inscrits - 64 reçus

3e année : 66 inscrits - 64 reçus

2e année : 70 inscrits - 70 reçus

Admis : 7
Inscrits : 31
 Concours de l'internat

25 inscrits
 24 diplômés
C2 **
MSBM

** 4 certificats de
 MSBM C2
 confondus

54 inscrits
 44 diplômés
C1 *
MSBM

* 7 certificats de
 MSBM C1
 confondus

DEUST : pas de DEUST

concours

1e année : 306 inscrits - 65 reçus

Source : UFR de Pharmacie de REIMS - Enquête Pharmacie CNE

I - Les enseignements scientifiques

Les enseignements

Dans une même discipline, la chronologie des enseignements semble assez bien respectée, dans la mesure où la disponibilité des locaux anciens le permettait. Ces problèmes seront résolus par la mise à disposition de locaux neufs à cette rentrée. Une enquête, lancée en avril 1997 en chimie organique manifeste la satisfaction des étudiants alors que le planning des relations cours - TD est jugé médiocre, et les TD pas assez interactifs.

La coordination entre les enseignants relève du Conseil de pédagogie, comprenant 1 enseignant et 2 étudiants de chaque année, qui se réunit 2 à 3 fois par an. Mais, ce conseil ne semble pas être en mesure de convaincre les intéressés de travailler plus harmonieusement, et cette absence de synchronisation conduit à de nombreuses redondances et répétitions parfois caricaturales.

En 5e année, il n'y a pas réellement de "trimestre de synthèse", ni de démarche réflexive sur les connaissances accumulées pendant les années précédentes, mais environ 30 heures consacrées à l'approche sémiologique. De septembre à janvier, les médecins du CHU de Reims viennent dispenser des enseignements spécifiques, complémentaires du stage hospitalier qui a commencé début octobre. Le manque d'enseignements intégrés est un constat général, bien que quelques tentatives aient été menées, notamment dans une UV consacrée aux bactériens antiviraux.

Les travaux pratiques

Il n'a pas été possible aux experts désignés par le CNE de visiter les salles, ni d'apprécier leur équipement, car leur mission s'est placée au moment du déménagement vers de nouveaux locaux. Il semble que, dans une situation matérielle difficile due à la vétusté des locaux, les travaux pratiques de 2e et 3e années, organisés par groupes de 24 étudiants ont été bien encadrés ; mais l'examen des manuels de TP fait apparaître un enseignement assisté, plus qu'une formation à l'autonomie. En 5e année et malgré la surcharge horaire, 5 séances sont organisées dans la filière Industrie, portant sur l'analyse du principe actif dans le produit fini, ce qui prépare bien les étudiants à leur rôle éventuel dans le contrôle industriel du médicament.

Par contre, les TP de pharmacologie sont d'une grande pauvreté, réduits à des techniques sommaires, et pour un temps trop limité (5 séances de 3 heures). Désormais, l'installation dans de nouveaux locaux et l'attribution de crédits d'équipement importants, (contrat État-Région) devraient être bénéfiques.

Les examens, les oraux

Les QCM représentent le tiers de la note de fin des 2e et 3e années, complétant une question rédactionnelle, ce qui est un bon équilibre.

A la fin de la 5e année, est organisé un examen oral sur une question tirée au sort. Il serait préférable que les oraux soient plus fréquents.

Il n'y a pas d'évaluation des enseignements par les étudiants, sauf un questionnaire, très bien fait, en chimie organique. La faculté n'a pas exprimé une volonté claire de généraliser cette pratique.

Les disciplines

Les enseignements sont majoritairement orientés vers la chimie et la biochimie. Les points faibles des enseignements sont la pharmacologie et la pharmacocinétique, ce que les étudiants dénoncent clairement. L'UFR pourrait faire appel à des professionnels pour pallier ces défaillances.

Le poids de la chimie minérale est sans doute trop lourd : 20 heures de cours magistraux et 8 séances de TP sont-elles indispensables à de futurs officinaux ?

La biologie et la génétique moléculaires ont trouvé une place raisonnable, le génome est présenté en 1^{ère} année, 8 heures d'enseignement en 3^e année sont consacrées aux vaccins recombinants et à l'analyse de l'ADN, et 12 heures en 5^e année portent sur quelques types de clonages et la manipulation de kits d'analyse en biologie et génétique moléculaires.

II - Les enseignements de pratique professionnelle

Les stages de 1^{ère} et 6^{ème} années

Le nombre de maîtres de stage est suffisant, mais une difficulté se fait jour : trouver des maîtres de stage qui acceptent de faire partie des jurys d'examen, ce qui les mobilise une journée entière et les oblige à un remplacement onéreux. 6 à 8 réunions de 2 heures sont organisées à l'UFR pour confronter les expériences : ces "jeudis professionnels" fournissent aussi l'occasion de rencontrer des inspecteurs de la pharmacie, des représentants du Conseil de l'Ordre, des répartiteurs...

Les stages sont validés par un examen approfondi, en présence de professeurs et de maîtres de stage, portant sur l'appréciation de ces derniers, une épreuve pratique de reconnaissance, deux préparations médicamenteuses, la discussion d'ordonnances et une interrogation orale.

Le stage de 5^{ème} année

Il est organisé en 3 quadrimestres, et est bien encadré : 13 enseignants de l'UFR exercent des fonctions hospitalières. Si les enseignants estiment que l'organisation de ces stages est bien rodée, par contre les étudiants estiment le stage trop lourd, et contestent sa validation par un chef de service qu'ils n'ont que très rarement rencontré.

Les enseignements optionnels

Ils sont réduits à la portion congrue. Les étudiants se disent satisfaits et intéressés par l'enseignement de l'anglais qu'ils reçoivent, mais seulement sur 16 heures par an de la 2^e à la 5^e année. L'initiation à l'informatique est très pauvre (18 h), n'offrant que l'apprentissage du traitement de texte. De même, les étudiants estiment très insuffisante leur préparation à la communication avec le patient. Si les étudiants se disent satisfaits de la bibliothèque, bien qu'elle soit installée sur un autre site, ils n'ont pas de formation à la bibliographie.

L'intervention de professionnels semble bien ciblée (urgences - secourisme (154 h) orthopédie, gestion, traitements vétérinaires). Cependant, l'on s'étonne de compter 17 intervenants différents en chimie thérapeutique, par ailleurs bien représentée au sein de l'UFR : s'agit-il de conférences spécialisées ? Au total, ces interventions ont représenté 713 heures en 1996.

Les diplômes de spécialisation sont en nombre réduit, et orientés vers la pratique officinale (DU d'orthopédie, de pharmacie rurale et vétérinaire, de soins à domicile, attestation de mycologie). Cependant, la faculté participe à un DU interuniversitaire de cytométrie en recherche clinique.

Les autres enseignements

La faculté de Reims a, depuis plusieurs années, organisé un DESS, couronnant la filière industrielle dont la spécialité est "le contrôle des médicaments et des cosmétiques". Un autre est consacré à "la pharmacie rurale et vétérinaire".

Ces DESS ont de faibles effectifs (respectivement 11 et 6 inscrits, dont la majorité ne sont pas pharmaciens d'origine). Désormais, s'appuyant sur les meilleurs laboratoires de recherche, 2 nouveaux DESS sont habilités à la rentrée 1997 : l'un orienté vers la chimie extractive, l'autre vers la chimie pharmaceutique.

III - Les filières d'orientation professionnelle

L'orientation des étudiants

La filière industrielle accueille une douzaine d'étudiants, sélectionnés par un entretien dissuasif. Pour l'internat on observe une certaine désaffection qui tient probablement à la durée du cursus.

La filière Industrie

Elle est bien construite, assez généraliste, mais axée sur le contrôle avec une forte composante chimie de synthèse. L'environnement local est propice à cette filière, la région comptant plusieurs entreprises (Boiron - Boehringer - Zenaka).

Les stages

Ils se déroulent dans les entreprises voisines, mais aussi, dans quelques cas, dans les laboratoires de l'université. La validation se fait devant un jury, prenant en compte l'appréciation du maître de stage, le rapport de stage et une interrogation.

Le suivi des étudiants et de leur insertion professionnelle

Le suivi des étudiants et de leur insertion professionnelle est fait, au sein de la filière Industrie par les anciens étudiants qui éditent un annuaire. Ceci permet de confirmer que leur placement dans l'industrie se fait correctement, et que 16 des anciens élèves font une carrière universitaire.

L'internat

Les résultats sont faibles : 7 étudiants reçus sur une trentaine qui se présentent au concours. Sa préparation ne fait pas partie des préoccupations majeures de la faculté, qui songe désormais à organiser avec les internes des séances d'entraînement.

IV - La Formation continue

Un service de la formation continue

Ce dernier est organisé par la faculté, s'appuyant sur le service commun de l'université.

L'activité

En liaison avec l'UTI régionale, l'UFR organise chaque année 8 à 10 conférences, qui réunissent 60 à 80 personnes. Les efforts se portent sur l'organisation des DU.

V - La recherche

Le potentiel de recherche

48 enseignants-chercheurs travaillent dans des laboratoires labélisés (dont 19 professeurs sur 25). La recherche occupe une place importante dans l'UFR avec 2 bonnes unités : l'EA 1238 comprenant 3 laboratoires de biochimie et biologie moléculaire, de physiologie cellulaire et de biophysique, et l'URA 492 (chimie organique, chimie thérapeutique, pharmacognosie et pharmacocinétique des substances naturelles). Il faut cependant signaler un déséquilibre entre ces 2 unités, très actives, et les autres équipes, encore trop disséminées, et présentant, pour certaines, une production scientifique insuffisante. Ces laboratoires sont bien intégrés à leur environnement industriel. L'école doctorale est présentée comme "virtuelle" : prévue par le contrat de recherche, elle

devrait être officialisée cette année, conduite par la médecine. Cependant des conférences et des regroupements des étudiants sont déjà organisés.

La formation à et par la recherche

Les professeurs déplorent l'étroitesse du numerus clausus, qui les conduirait, compte tenu des besoins de la profession, à dissuader les étudiants de s'orienter dans cette voie. Mais l'articulation est bonne entre les laboratoires et les DESS qu'ils alimentent, ainsi qu'avec le DEA que gère la faculté "Chimie, option chimie des biomolécules" et le DEA de pharmacologie "Métabolisme et mécanisme d'action des médicaments" en collaboration avec Nancy I. La faculté participe aussi au DEA de Génie biologique et médical avec Strasbourg et Nancy.

Ces DEA accueillent des effectifs bien trop faibles, et 20% des inscrits seulement sont des pharmaciens d'origine.

Reims accueille actuellement 58 doctorants et a délivré 36 doctorats depuis 5 ans.

La valorisation de la recherche

De nombreux contrats ont été établis avec les entreprises, qui assurent entre 50 et 80% des ressources des laboratoires. Une vingtaine de brevets ont été déposés donc certains sont importants et actifs. Cette activité, de grande qualité, est gérée directement par les laboratoires, ce qui engendre en retour des profits qui reviennent contractuellement au CNRS, à l'université, au laboratoire et aux inventeurs.

Une meilleure maîtrise des ressources apportées par les contrats permettrait de mieux alimenter les jeunes chercheurs dont les ressources sont insuffisantes.

Les relations extérieures

Avec les grands organismes, elles sont actives puisque CNRS et INSERM sont présents dans les murs. Par les laboratoires de Toxicologie et de Pharmacologie, un rapprochement s'est fait avec l'Europôl'Agro qui connaît un développement important, soutenu par le Conseil régional, dont il est une priorité. Plusieurs membres de l'université ont des responsabilités dans les instances nationales : CNRS, Société de biologie clinique, Société de chimie thérapeutique...

De même, la faculté a une bonne liaison avec le CHR et avec les universités voisines. Par contre, ses échanges internationaux restent très limités : 4 étudiants sont partis à l'étranger l'an dernier et 7 enseignants étrangers ont été accueillis par l'UFR.

L'UFR organise de nombreuses journées scientifiques, des colloques nationaux et internationaux.

VI - Le corps enseignant

L'encadrement

61 enseignants se répartissent en proportion inégale selon les sections du CNU, la 39e section accusant un certain déficit au niveau des professeurs. Un grand progrès est noté depuis la précédente évaluation du Comité ; les enseignants sont désormais majoritairement des résidents.

Le recrutement

Il est largement endogène (8 professeurs sont "étrangers" sur 25 !). Une politique est affichée par le doyen qui veut, à juste titre, renforcer la pharmacologie et les équipes de recherche performantes. Pour ces recrutements, le diplôme de pharmacien est préféré, mais non exigé : sur 12 postes pourvus ces dernières années, 2 seulement l'ont été par des scientifiques.

Conseils et commissions

L'UFR a un conseil de gestion qui gère le budget, l'installation dans de nouveaux locaux, les problèmes pédagogiques d'équivalence, mais ne semble pas mener une réflexion prospective en matière de pédagogie ou de recherche. L'UFR se présente comme une sorte "d'école", assez autonome au sein de l'université, et très auto-suffisante.

Conclusion : forces et faiblesses

Points forts

- Un enseignement solide et sérieux ;
- Un potentiel de recherche important, qui a su, depuis la dernière évaluation menée par le Comité, se réorganiser, se regrouper et se développer ;
- Un bon contrôle des stages ;
- Des relations fécondes entre laboratoires et entreprises ;
- Un "cocon" où les relations avec les étudiants sont bonnes.

Points faibles

- Une insuffisante coordination des enseignements ;
- Une insuffisance des enseignements de pharmacologie ;
- Un manque d'organisation et de contrôle de la valorisation de la recherche ;
- Un isolat où les recrutements sont encore trop endogamiques, alors que la fourchette d'âge où se situent les enseignants est très resserrée, ce qui va créer des problèmes de renouvellement.
- Le développement insuffisant des relations extérieures ;
- Un manque de réflexion prospective.

Cotations

Enseignement scientifique	Enseignement professionnel	Formation continue	Articulation recherche/enseignement	Filières hors officine	Corps enseignant
C	C	D	C	C	D

UFR de Pharmacie de RENNES I

I - Les étudiants en 1995-1996

Numéris Clausus : 78

Nombre total d'étudiants : 1 088
 dont Femmes : 70,2 %
 dont Hommes : 29,8 %

DU Orthopédie
 Inscrits, diplômés : NC
DU Pharmacie vétérinaire
 Inscrits, diplômés : NC
DU Microbiologie sanitaire et de l'environnement
 Inscrits, diplômés : NC

NC : information non communiquée

DESS Conception, valorisation, analyse du médicament
 15 inscrits - 11 diplômés

total des thèses : 76

4e année : 10 inscrits

3e année : 13 inscrits

2e année : 8 inscrits

1e année : 13 inscrits

**I
N
T
E
R
N
A
T**

Admis : 11
Inscrits : 15
 Concours de l'internat

6e année : 82 inscrits - 78 reçus

5e année : 79 inscrits - 77 reçus

4e année : 82 inscrits - 78 reçus

3e année : 74 inscrits - 71 reçus

2e année : 82 inscrits - 77 reçus

76 inscrits
 58 diplômés
C2 **
MSBM

** 9 certificats de MSBM C2 confondus

75 inscrits
 55 diplômés
C1 *
MSBM

* 8 certificats de MSBM C1 confondus

DEUST : pas de DEUST

concours

1e année : 425 inscrits - 79 reçus

Source : UFR de Pharmacie de RENNES I - Enquête Pharmacie CNE

II - La formation

II - 1 - La formation commune de base

	CM	TD	TP	Total*
2ème année	47,5%	6,9%	45,6%	493
3ème année	52,9%	2,4%	44,7%	499
4ème année	70,2%	6,7%	23,1%	507
5ème année (trimestre de synthèse)	100,0%	0,0%	0,0%	80

* : total en heures équivalent TD

II - 2 - Les U.V. optionnelles

3ème année	Inscrits
Management à l'officine (F. officine)	33
Pratiques officinales (F. officine)	39
Chimie analytique approfondie (F. industrielle)	30
Pharmacochimie (F. industrielle)	2
Pharmacotechnie (F. industrielle)	4
Préparations aux fonctions hospitalières	5

4ème année

Management à l'officine (F. officine)	6
Pratiques officinales (F. officine)	16
Chimie analytique approfondie (F. industrielle)	3
Pharmacochimie (F. industrielle)	1
Pharmacotechnie (F. industrielle)	5
Préparations aux fonctions hospitalières	19

5ème année	Inscrits
Pratiques officinales II (F. officine)	24
Pratiques officinales III (F. officine)	38
Pratiques officinales IV (F. officine)	43
Droit et gestion à l'officine (F. officine)	48
Dossier AMM (F. industrielle)	48
Biotechnologies (F. industrielle)	7
Technique en biologie médicale	5
Environnement et sécurité alimentaire	2
Langue étrangère	25

6ème année

Pratiques officinales III (F. officine)	4
Pratiques officinales IV (F. officine)	8
Pratiques officinales V (F. officine)	42
Droit et gestion à l'officine (F. officine)	2
Dossier AMM (F. industrielle)	1
Pharmacotechnie et entreprise (F. industrielle)	9
Biotechnologies (F. industrielle)	1
Environnement et sécurité alimentaire	7

III - Les enseignants

La situation des emplois au 1er octobre 1996 (y compris crédits PAST)

	Sections du CNU				Total
	39ème	40ème	41ème	autre	
Professeurs des universités	4	11	5	-	20
Maîtres de conférences	6	11	10	1	28
Assistants	-	5	-	-	5
ALER - ATER	-	1	1	-	2
Professeurs associés ou invités	-	-	1	-	1
Total	10	28	17	1	56

IV - La recherche

IV - 1 - Les DEA

	Nbre total d'inscrits	Nbre total de diplômés	18 inscrits en doctorat 29 doctorats délivrés depuis 5 ans
Biologie cellulaire et moléculaire et sc. de la santé	7	4	

Ecole doctorale Vie et santé

IV - 2 - Les équipes de recherche

	Nombre équipes	Rang A	Rang B	ITA-ATOS	Doctorants
Unités INSERM	2	2	7	9	8
UPRES EA Université	3	13	13	27,5	9
Autres (participations à des entités extérieures)	2				

I - Les enseignements scientifiques

Les enseignements

D'un point de vue pédagogique, l'UFR de Pharmacie de Rennes est structurée en 13 laboratoires où sont regroupés, sous la responsabilité d'un chef de service, les enseignants d'une même discipline ou de disciplines voisines. Le découpage entre les disciplines suit les items de la FCB. Chaque chef de service répartit les charges d'enseignement entre les différents membres de son équipe. Si ce fonctionnement facilite la gestion chronologique des enseignements entre les différentes années de la FCB, son caractère très disciplinaire ne permet ni une coordination toujours harmonieuse de la formation, ni la mise en place d'enseignements intégrés ou transversaux. Ainsi, les étudiants se plaignent de rappels et de répétitions trop fréquents : par exemple, la synapse, le système nerveux sympathique et orthosympathique, les mécanismes de toxicité du paracétamol sont enseignés trois fois, trois années consécutives par trois enseignants différents. Ce défaut de coordination entraîne, selon eux, un fort taux absentéisme dans certains cours magistraux.

Outre l'organisation des emplois du temps des enseignants, la Commission pédagogique a un rôle de réflexion et approuve la refonte des UV optionnelles. Or, cette commission pourrait favoriser, en concertation avec les étudiants qui ne s'estiment pas suffisamment entendus et écoutés, des procédures pédagogiques plus innovantes, comme des évaluations des enseignements. D'une manière générale, il est important qu'un pas soit fait vers le décloisonnement disciplinaire dont semblent souffrir certains aspects de la FCB et qu'on réfléchisse à la manière de développer, beaucoup plus que cela n'est fait aujourd'hui, l'autonomie et le sens critique des étudiants.

En 5ème année, le trimestre de synthèse comporte des enseignements théoriques de santé publique, d'hygiène et d'hydrologie qui ne constituent pas une synthèse de la FCB, ce que regrettent les étudiants. Il inclut également la réalisation de fiches thérapeutiques et des travaux de synthèse en pharmacie clinique. Ces travaux font l'objet d'une présentation à l'ensemble de la promotion et donnent lieu à une évaluation individuelle. Il y a lieu de les renforcer et de les systématiser en incitant les étudiants à utiliser beaucoup plus leur expérience des stages en milieu hospitalier, et à utiliser cette démarche pour faire la synthèse des enseignements reçus.

Les travaux pratiques

Depuis la rentrée 1996, l'UFR de Pharmacie dispose, en commun avec l'UFR de Médecine implantée sur le même campus, d'un nouveau bâtiment d'enseignements dirigés et de travaux pratiques très fonctionnel, financé dans le cadre du contrat de Plan État-Région. Toutes les salles ont des destinations disciplinaires spécifiques avec les équipements appropriés. Les travaux pratiques sont organisés en cohérence avec les enseignements théoriques. Plutôt centrés sur l'acquisition d'une technique, ils privilégient le plus souvent l'auto-apprentissage. Les étudiants portent une appréciation très positive sur la qualité de ces enseignements et sur la pédagogie qu'ils mettent en oeuvre.

Les examens, les oraux

En 1ère année, le contrôle des connaissances s'effectue pour moitié par des QCM, pour moitié par des exercices. Dans les autres années, il s'appuie principalement sur des questions rédactionnelles et de synthèse. Les examens oraux, utilisés uniquement en langues et dans une UV optionnelle de chimie analytique, devraient être plus développés : l'UFR reste attachée au principe de l'anonymat de tous les examens.

Les disciplines

Les enseignements de la FCB accordent une place importante à la chimie analytique et générale au détriment de la pharmacologie et de la galénique. Il serait nécessaire d'intégrer à la FCB des travaux pratiques de pharmacologie générale et moléculaire qui n'existent pour l'heure que dans le cadre d'une UV optionnelle.

La biologie moléculaire pourrait être plus développée dans la mesure où elle n'est traitée qu'une vingtaine d'heures en 1ère et 2ème années. Les enseignements de génétique sont dispensés pour un volume horaire de 58 heures en premier et second cycles et les biotechnologies sont abordées dans le cadre d'une UV de 100 heures, ce qui est tout à fait positif. L'économie de la santé fait l'objet d'un enseignement de 10 heures en 4ème année. Un projet intéressant pour rassembler ces nouvelles disciplines afin de leur donner une plus grande lisibilité au sein de la formation est en cours d'élaboration.

II - Les enseignements de pratique professionnelle

Les stages de 1ère et 6ème années

Selon les étudiants, la qualité des stages de 1ère année en officine est très variable selon le maître de stage. Le plus souvent, ils le choisissent sur des critères de proximité à partir d'une liste de 400 maîtres de stage qui leur est proposée par le Conseil de l'Ordre. Le livret de stage, fourni par le Conseil de l'Ordre, ne leur est pas d'un grand secours dans la mesure où il ne fait que rappeler les textes officiels. Le stage est validé par le doyen, après réception d'une fiche d'appréciation du maître de stage. Une réflexion pourrait être entreprise sur la manière d'orienter les étudiants vers les stages les plus formateurs et sur la mise en place de réels objectifs de stage à atteindre.

La gestion du stage de 6ème année est beaucoup plus rigoureuse. Elle est assurée par trois enseignants, en relation avec le Conseil de l'Ordre. Les étudiants effectuant leur stage dans la région de Rennes reçoivent la visite d'un enseignant. La validation, bien conçue, comporte une épreuve écrite (posologie, incompatibilités galéniques et pharmacologiques), une épreuve pratique (identification et préparation) et une épreuve orale (présentation de l'activité professionnelle).

Le stage de 5ème année

Le stage hospitalier est encadré par un collège d'enseignement pharmaceutique hospitalier présidé par le doyen et composé de trois enseignants-chercheurs bi-appartenants et de six praticiens hospitaliers. Tous les étudiants sont accueillis dans les structures rennaises, soit au CHU, soit au CHR. Les relations entre l'UFR et les structures hospitalières sont bonnes. Le stage est validé après avis du chef de service et d'un pharmacien hospitalier. Dans l'ensemble, il offre une formation de bonne qualité, même si quelques étudiants se sentent un peu délaissés par le personnel hospitalier.

Les enseignements optionnels

Les enseignements optionnels débutent dès le second cycle. Plusieurs intervenants extérieurs y participent et assurent une bonne adéquation aux pratiques professionnelles. Ces enseignements ont fait l'objet d'un remaniement récent ; ils semblent actuellement de bonne qualité et proposés en quantité suffisante. Les étudiants déclarent apprécier ces enseignements tout en considérant que ceux qui se rapportent à une pratique officinale sont moins valorisés que ceux donnés dans le cadre de la filière Industrie.

Les autres enseignements

L'enseignement de l'anglais ou de l'allemand est obligatoire. Assuré par des enseignants du service commun de langues de l'université, il se compose de 120 heures réparties sur trois ans. En 5ème année, les étudiants peuvent également choisir un enseignement optionnel de 80 heures. Cette formation est appréciée des étudiants bien qu'ils estiment y être trop passifs.

Une initiation à l'informatique est proposée de manière facultative pendant 20 heures aux étudiants de 2ème année. Ils peuvent compléter ces acquisitions par un enseignement optionnel de 20 heures en 5ème année. Un atelier composé de 15 postes de travail, avec accès à internet, est à leur disposition.

La formation à la bibliographie n'est pas assez assurée malgré l'intervention du conservateur de la bibliothèque. Un projet dans ce sens est en cours d'élaboration.

5 diplômes d'université sont proposés. Les deux plus professionnalisées, "Petit matériel orthopédique" et "Pharmacie vétérinaire", rassemblent environ 80 personnes par an dont la moitié sont des professionnels. Les trois autres, "Microbiologie sanitaire et de l'environnement", "Radicaux libres" et "Pharmacologie, galénique et chimie thérapeutique", sont nettement plus « confidentiels ».

III - Les filières d'orientation professionnelle

L'orientation des étudiants

Le choix des filières s'effectue à l'entrée en 3ème année. Une journée d'information sur la filière Industrie est organisée tous les deux ans. Elle donne aux étudiants l'occasion de rencontrer des pharmaciens industriels et des directeurs de ressources humaines. En début d'année, le doyen informe également les étudiants des différentes orientations possibles. Officiellement, les orientations ne sont pas sélectives mais, selon les étudiants, les choix de certaines UV optionnelles et certificats de MSBM constituent des pré-requis forts. Ils estiment également n'être pas suffisamment informés sur les orientations possibles dès la 1ère année. Les processus d'orientation devraient être mieux explicités.

La filière Industrie

La Bretagne ne possède pas un tissu industriel pharmaceutique important, mises à part quelques entreprises qui fabriquent des médicaments à façon, sans activité de recherche, et des industries qui développent des activités de transformation des algues, à l'intersection de la pharmacie et de l'agro-alimentaire. L'UFR n'entretient donc des relations avec le milieu industriel que par l'intermédiaire de ses stagiaires et par le biais des contrats de recherche. Ceci étant, la filière Industrie semble bien organisée et satisfaire les étudiants. Son accès est limité par un numerus clausus de 20 places qui n'est jamais atteint.

L'UFR de Pharmacie est habilitée à délivrer un DESS "Conception, valorisation et analyse du médicament" qui a accueilli 11 étudiants en 1995-1996. Il recrute sur toute la France des scientifiques de formation (70%) et des pharmaciens (30%). Les étudiants issus de l'UFR de Rennes bénéficient d'un aménagement de leur 6ème année afin de rendre leur projet réalisable. L'enquête sur les débouchés professionnels de cette formation après 5 ans de fonctionnement montre que 85% des pharmaciens issus de cette formation intègrent une structure hospitalière et 15% le secteur industriel.

Les stages

Les étudiants trouvent par eux-mêmes des lieux de stage qui reçoivent ensuite l'accord de l'enseignante responsable de la filière. Ils sont aidés dans cette démarche par une association étudiante qui fournit une liste des stages déjà réalisés et diffuse les petites annonces. Au cours des deux premiers mois de stage, les étudiants doivent établir un compte rendu préalable d'activité, qui permet de détecter les problèmes éventuels. Le stage est validé, après la rédaction d'un rapport, par une épreuve écrite (identification, posologie et constantes biologiques) et une épreuve orale (présentation de l'activité de stage devant un jury composé de deux enseignants et d'un pharmacien industriel).

Le devenir des étudiants

Un suivi des diplômés est effectué tous les ans de manière systématique à partir d'une enquête réalisée à l'initiative des étudiants. Cette enquête permet de déterminer que, sur les 5 dernières années, 70% des diplômés de la filière Industrie exercent des fonctions dans l'industrie pharmaceutique, 15% (presque exclusivement des femmes) se réorientent vers l'officine et 15% poursuivent leur formation par des activités de recherche.

L'internat

Les UV de préparation au concours d'internat sont de libre choix, c'est-à-dire non spécifiques d'une filière. Encadrées par des enseignants-chercheurs de l'UFR, elles représentent 80 heures dans l'année. Les internes en exercice organisent également des conférences financées par l'université de Rennes I. Le secrétariat de l'UFR de Pharmacie se charge de la diffusion des annales. Bien que ces enseignements soient, pour l'instant, hors des filières Officine et Industrie, les résultats au concours d'internat sont tout à fait satisfaisants puisqu'en 1995-1996, sur 15 candidats inscrits, 11 ont été admis.

IV - La formation continue

Le service

La formation continue est organisée, depuis plus de 10 ans, à parité par quelques enseignants-chercheurs de l'UFR de Pharmacie et des pharmaciens d'officine. Plus précisément, le Syndicat des Pharmaciens assure le financement à partir des cotisations de ses adhérents, gère la mise en œuvre matérielle et choisit les sujets traités. De son côté, l'UFR de Pharmacie apporte sa caution scientifique et perçoit les bénéfices dégagés. Ces moments de formation se déroulent de manière délocalisée, dans 8 centres répartis sur toute la Bretagne, de manière à ce que chaque pharmacien d'officine soit à moins de 50 kilomètres d'un centre de formation.

L'activité

Les formations sont proposées en soirée, à un rythme de 4 sessions de 4 heures par an, avec deux ou trois conférenciers (enseignants de pharmacie ou de médecine). Elles traitent de sujets intéressants les pratiques professionnelles actuelles, comme par exemple la microbiologie, les radicaux libres, la sclérose en plaque, les prions. Cette formule rencontre un certain succès puisqu'environ 500 des 1000 pharmaciens bretons y participent. 8000 heures-stagiaires de formation sont assurées par année pour un chiffre d'affaires total de 120 000 F. Un projet de mise en place d'un système de formation multimédia, financé par la Région, est actuellement à l'étude.

V - La recherche

Le potentiel de recherche

L'UFR de Pharmacie de Rennes présente un potentiel de recherche relativement important et bien structuré. Il comporte 5 équipes dont trois sont rattachées à l'INSERM, au CNRS et à l'IFREMER et bénéficient de l'apport de chercheurs. La plus grande partie de ces équipes effectuent de la recherche fondamentale en raison de l'éloignement de grands laboratoires privés d'application, les autres développent une recherche de service et une recherche plus appliquée. La gestion centralisée de la recherche par le Conseil scientifique de l'université a permis, depuis plusieurs années, de mener une politique d'orientation vers le domaine pharmaceutique, le médicament et la microbiologie. Des problèmes récents soulignent que le pouvoir de contrôle et d'expertise du Conseil scientifique n'est pas suffisant.

IFREMER URM 10 UPRES EA 1254	Microbiologie. Etude de la survie des bactéries en milieu marin
INSERM U 391	Nutrition, métabolisme lipoprotéique et athérosclérose
INSERM U 456	Détoxification et réparation tissulaire
UPRES EA 2231	Département d'études physico-chimiques, biocinétiques et pharmacologiques des pharmaco-systèmes
UPRES EA 2234	Pharmacochimie de molécules de synthèse et de substances naturelles

Pour compléter cette description, il faut souligner que le laboratoire de Parasitologie participe à l'URA CNRS 1853 Eco-Bio de l'UFR des Sciences et que l'équipe d'Immunologie est intégrée à l'UPRES EA1257-Groupe universitaire de recherche en immunologie fondamentale et appliquée (GURIFA) de l'UFR de Médecine. Au total, 15 sur 20 professeurs, 20 sur 28 maîtres de conférences appartiennent à une équipe reconnue.

La formation à et par la recherche

Les étudiants rencontrés considèrent ne pas être incités à s'orienter vers la recherche. Ils déclarent ne connaître les activités des différents laboratoires que par l'intermédiaire de la description qui en est faite dans un agenda distribué gratuitement en début d'année. Le fait que les 13 services regroupant les activités d'enseignement ne se superposent pas à ceux participant aux différents laboratoires de recherche ne facilite pas la compréhension des articulations entre enseignement et recherche. Les étudiants souhaiteraient également qu'une plus grande publicité soit faite sur les possibilités de stages d'initiation à la recherche. Cependant, les responsables de l'UFR sont d'avis contraire et estiment que les étudiants sont trop passifs. En fait, un quart d'une promotion s'inscrit chaque année à l'UV recherche de 2ème cycle sur la base d'un projet. Cette UV est validée par un rapport de 20 pages présenté oralement à un jury composé de 3 enseignants-chercheurs dont l'un n'appartient pas au laboratoire d'accueil.

Par ailleurs, l'UFR de Pharmacie participe au DEA "Biologie cellulaire et moléculaire et Sciences de la santé" de l'université de Rennes, dirigé par un médecin. Tous les ans, de 5 à 10 étudiants y sont inscrits et, en 1995-1996, 4 ont été diplômés. Les pharmaciens bénéficient d'aménagements d'études avec une équivalence délivrée à l'issue de la 6ème année. L'UFR participe aussi au DEA « Chimie fine et moléculaire » et au DEA de Microbiologie de Rennes I.

Une école doctorale « Sciences de la vie et de la santé » rassemble tous les doctorants biologistes de l'université de Rennes I. Elle organise un ensemble de manifestations, entièrement facultatives et sans validation : rencontres, stages de langues ou d'informatique, invitation à des colloques.... Les étudiants rencontrés regrettent d'avoir trop peu de relations avec les industriels. Cette revendication pourrait être reprise par l'école doctorale. Sur les cinq dernières années, 25 doctorats ont été délivrés. La proportion d'étudiants pharmaciens d'origine n'est pas connue. Parmi ces diplômés, 10 sont devenus chercheurs biologistes, 7 sont enseignants-chercheurs, 3 suivent la procédure de recrutement sur des postes de maîtres de conférences, 2 sont pharmaciens hospitaliers, 2 sont pharmaciens dans l'industrie.

La valorisation de la recherche

L'université de Rennes I a mis en place depuis 10 ans une commission de valorisation de la recherche, composée de 18 personnes dont 13 enseignants-chercheurs représentant toutes les disciplines. Ses missions consistent à faire vivre un réseau d'échanges entre toutes les équipes de recherche, à aider à la rédaction de contrats industriels et à gérer les bourses CIFRE. La faible implantation de firmes pharmaceutiques en Bretagne conduit les équipes de recherche à développer des collaborations avec des industries de la région parisienne. Ainsi, l'EA 2231 a déposé un brevet entretenu dans les grands pays industrialisés. Par ailleurs, deux équipes de recherche ont également créé deux sociétés de bio-technologies sur le site de la technopole Rennes Atalante.

Les relations extérieures

L'UFR de Pharmacie est issue de la Faculté mixte de Médecine et de Pharmacie. Bien que cette séparation date de plus d'une dizaine d'années, les deux unités continuent de développer des relations dans les domaines de l'enseignement et de la recherche et partagent des locaux, comme les récentes salles de travaux pratiques. Les relations avec l'UFR de Sciences sont également assez développées. La volonté, exprimée par le président de l'université de Rennes I, de rompre l'isolement des chimistes de l'UFR de Pharmacie par rapport aux 5 unités du CNRS intégrées à l'UFR de Chimie, tout en respectant leur spécificité pharmaceutique, permettrait de renforcer leur potentiel en renouvelant les projets actuels.

Bien qu'elle ne participe pas au programme ERASMUS, l'UFR de Pharmacie a signé plusieurs conventions qui permettent à ses étudiants d'effectuer une partie de leur cursus à l'étranger : avec

Rhode Island pour des stages hospitaliers et industriels (4 étudiants par an), avec l'hôpital d'Exester pour des stages de 5ème année (environ 10 étudiants par an pendant un mois et demi), avec Berkeley pour des étudiants en 3ème cycle (un étudiant par an). Ces relations sont gérées par une commission d'UFR.

VI - Le corps enseignant

L'encadrement

Dans l'ensemble, l'UFR de Pharmacie bénéficie d'un bon taux d'encadrement. Quelques disciplines ne sont pas suffisamment couvertes comme le droit, la gestion, l'éthique, la législation et surtout les nouvelles thérapeutiques biologiques ; elles peuvent être assurées par appel à l'extérieur. L'enseignement de chimie analytique est encore déficitaire malgré le recrutement récent d'un maître de conférences. Les déficits d'enseignements en hématologie et en biologie seront compensés, pour les prochaines rentrées, par des coopérations plus importantes avec l'UFR de Médecine. Par ailleurs, la direction de l'UFR est parfaitement consciente du nombre excédentaire d'enseignants en chimie (13 emplois), qui nécessite un redéploiement progressif vers d'autres disciplines.

Le recrutement

Le corps enseignant de l'UFR de Pharmacie s'est fortement renouvelé ces dernières années. Ces recrutements ont fait l'objet d'une politique cohérente et ajustée aux besoins en matière d'enseignement et de recherche. Depuis 5 ans, 15 recrutements (3 professeurs et 12 maîtres de conférences) ont été réalisés, ce qui a considérablement rajeuni et féminisé le corps enseignant. Parmi eux, 3 professeurs et 7 maîtres de conférences sont pharmaciens, 1 professeur et 6 maîtres de conférences sont docteurs de l'université de Rennes I. Aujourd'hui, le corps enseignant est composé à 90 % de pharmaciens qui satisfont tous, sauf deux exceptions, à l'obligation de résidence.

Conseils et commissions

L'UFR de Pharmacie est représentée au sein du Conseil scientifique de l'université par 2 professeurs et 2 maîtres de conférences. En moyenne, elle reverse 6% de ses contrats à l'université et obtient au titre du BQR une aide de 80 000 F par an, destinés à financer, à partir de projets, des équipements scientifiques.

Conclusion : forces et faiblesses

Points forts

- UFR dynamique, bien structurée ;
- La formation continue ;
- Les travaux pratiques (équipements et pédagogie) ;
- Le corps enseignant ;
- Une bonne activité de recherche.

Points faibles

- La coordination des enseignements de la FCB et le fonctionnement de la Commission pédagogique ;
- Le manque d'information des étudiants sur les activités de recherche et les orientations professionnelles ;
- L'évaluation des enseignements ;
- La place des disciplines spécifiquement pharmaceutiques dans la formation commune de base ;
- L'articulation entre enseignement et recherche.

Cotations

Enseignement scientifique	Enseignement professionnel	Formation continue	Articulation recherche/enseignement	Filières hors officine	Corps enseignant
C	C	B	C	C	B

UFR de Pharmacie de ROUEN

I - Les étudiants en 1995-1996

Numéris Clausus : 57

Nombre total d'étudiants : 715
 dont Femmes : 68,2 %
 dont Hommes : 31,8 %

DU Orthopédie
 25 inscrits - 24 diplômés

DESS : néant

total des thèses : 58

4e année : 7 inscrits

3e année : 2 inscrits

2e année : 3 inscrits

1e année : 7 inscrits

**I
N
T
E
R
N
A
T**

37 inscrits
option Officine

13 inscrits
option Industrie

6e année : 50 inscrits - 49 reçus

5e année : 61 inscrits - 56 reçus

4e année : 65 inscrits - 58 reçus

3e année : 56 inscrits - 54 reçus

2e année : 63 inscrits - 63 reçus

Admis : 12
Inscrits : 30
 Concours de l'internat

36 inscrits
 22 diplômés
C2 **
MSBM

** 8 certificats de
 MSBM C2
 confondus

55 inscrits
 29 diplômés
C1 *
MSBM

* 8 certificats de
 MSBM C1
 confondus

DEUST : pas de DEUST

concours

1e année : 282 inscrits - 57 reçus

Source : UFR de Pharmacie de ROUEN - Enquête Pharmacie CNE

I - Les enseignements scientifiques

Les enseignements

Facilitées par un faible *numerus clausus*, la chronologie et la coordination des enseignements sont assurées par un système simple, souple et d'autant plus efficace qu'un maître de conférences assure de façon remarquable le rôle de " directeur des études " :

- des sous-commissions par année se réunissent tous les ans ;
- une commission pédagogique harmonise les programmes entre les années ;
- en dehors des relations informelles qu'ils entretiennent avec les enseignants, les étudiants sont consultés tous les ans lors d'un forum. Chaque promotion mandate plusieurs représentants et leurs suggestions sont prises en considération ;
- ponctuellement, les étudiants évaluent par écrit certains de leurs enseignements. C'est le cas, par exemple, pour tous les enseignements optionnels assurés par de nouveaux intervenants extérieurs.

Les résultats de ce travail collectif sur le contenu des programmes, la pédagogie, les emplois du temps sont manifestes : les étudiants n'ont pas le sentiment que certains enseignements soient redondants, les cours magistraux précèdent systématiquement les travaux pratiques et, à titre d'exemple, les notions de base de physiologie sont enseignées avant que ne commence l'enseignement de pharmacologie. Ce fonctionnement pédagogique est symptomatique de l'excellente ambiance qui règne dans la section pharmacie, liée à la médecine au sein d'une UFR mixte.

Par contre, les enseignements intégrés sont relativement peu développés. Il en existe 16 heures dans une UV de 3^{ème} année et 45 heures en 6^{ème} année (15 heures en option Officine et 30 heures en option Industrie). Compte tenu du bon fonctionnement de cette structure, organisée comme une " école ", il serait regrettable que des innovations pédagogiques plus audacieuses ne soient pas expérimentées.

Des études de cas sont soumises aux étudiants dès la 4^{ème} année en biochimie-hématologie ainsi que lors du trimestre de synthèse, en 5^{ème} année.

Des médecins et des pharmaciens hospitaliers interviennent dans cette formation qui, selon les étudiants, assure une réelle synthèse des connaissances déjà apprises en ajoutant quelques compléments utiles, notamment dans l'optique de la préparation du stage hospitalier. Dans ce cadre, l'autonomie et la prise d'initiative des étudiants pourraient être plus fortement encouragées si tous pouvaient traiter et exposer des études de cas.

Les travaux pratiques

Le fonctionnement pédagogique des travaux pratiques est exemplaire. Leurs objectifs évoluent à mesure que les étudiants avancent dans le cursus : en 2^{ème} année, ils sont centrés sur la compréhension du cours et la connaissance de techniques expérimentales ; en 3^{ème} puis en 4^{ème} année, ils exigent un travail de réflexion de difficulté croissante de la part des étudiants qui doivent définir les modes opératoires utilisés. Cette progressivité de la formation a été conçue conjointement par les maîtres de conférences qui encadrent les TP et les professeurs responsables des cours magistraux correspondants.

Par contre, faute de crédits suffisants, les équipements nécessaires aux travaux pratiques ne peuvent pas être renouvelés régulièrement et certains commencent à devenir assez vétustes.

Les expérimentations animales ont été remplacées en partie par des simulations sur ordinateur. Enfin, signalons que l'UFR va quitter ses locaux actuels, relativement spacieux, pour emménager dès la rentrée 1998 dans un bâtiment neuf à proximité du CHU Charles-Nicolle, où la surface qui lui est allouée est plus restreinte. Certains travaux pratiques risquent d'en pâtir dans la mesure où ils seront réalisés par binôme d'étudiants plutôt qu'individuellement comme cela se fait aujourd'hui.

La formation à la bibliographie ne se fait que dans le cadre d'une UV optionnelle de 3ème année suivie par les étudiants qui se destinent à la filière industrielle, alors qu'elle pourrait trouver sa place dans la formation commune de base ou au cours du trimestre de synthèse. Les étudiants interrogés ressentent cette situation comme une lacune.

Les examens, les oraux

La qualité de la validation des enseignements illustre les préoccupations pédagogiques des enseignants. Les QCM ne sont utilisés qu'en première année. Dès la seconde année, les examens s'effectuent uniquement sous forme rédactionnelle et les enseignants de certaines matières ont recours aux oraux.

Les disciplines

Globalement, la formation délivrée est correcte et respecte les directives réglementaires. La pharmacologie est abordée dès la 2ème année mais la plus grande partie de l'enseignement s'effectue en 4ème année (83,5 heures). La galénique est répartie sur la première, la troisième et la quatrième années. Les cours de physiologie ont lieu principalement pendant les trois premières années de la FCB. Leur répartition quantitative est équilibrée et représente 7,2% pour la physiologie, 9,5% pour la pharmacologie, 7,2% pour la galénique.

La place donnée aux disciplines nouvelles est faible et renvoie aux possibilités d'insertion professionnelle des étudiants qui s'orientent en grande partie vers la pharmacie d'officine puis vers l'industrie, dans le secteur de la fabrication plus que de la recherche. La biologie moléculaire est enseignée à raison de 18 heures en 1ère année, et de deux heures en 2ème année. Elle est complétée par 16 heures de pharmacologie moléculaire en 2ème année. L'enseignement de génétique est assuré par un intervenant extérieur en 1ère, 2ème et 4ème années pour un volume total de 20 heures, et pendant 10 heures dans une UV de biologie. Les biotechnologies sont abordées pendant 4 heures en 4ème année et dans les UV Biologie et Industrie, respectivement 10 et 6 heures.

II - Les enseignements de pratique professionnelle

Les stages de 1ère et 6ème années

Les enseignants de l'UFR de Pharmacie entretiennent de bonnes relations avec les pharmaciens d'officine. Deux d'entre eux ont été nommés PAST. Ces liens favorisent le bon déroulement des stages professionnels. D'ailleurs, les étudiants ne formulent aucune remarque négative à ce propos.

Chaque stage est précédé de séances d'information organisées par la section Pharmacie. L'encadrement sur le terrain est effectué par des conseillers de stage qui rendent au moins une visite à chaque stagiaire dans son officine d'accueil.

En première année, l'examen de validation comporte une épreuve de posologie, une épreuve de reconnaissance et une note d'appréciation donnée par le maître de stage.

L'UV officinale de 6ème année est une préparation très professionnalisée au stage. Largement encadrée par les enseignants PAST, elle encourage la participation de nombreux intervenants extérieurs. Ce stage est validé à partir d'épreuves pratiques (posologie, reconnaissance d'accessoires, préparation magistrale), d'une épreuve orale (commentaire d'ordonnance et entretien avec un jury) et de l'appréciation du maître de stage. Pour beaucoup d'étudiants, le stage est l'occasion de choisir un sujet et de débiter la thèse d'exercice.

Cette formation professionnelle de qualité sera complétée par la mise en place, dès la rentrée 1999, d'une officine-école, prévue dans les nouveaux locaux de l'UFR mixte.

Le stage de 5ème année

La stage hospitalier est supervisé par un collège d'enseignement pharmaceutique comprenant des enseignants et des hospitaliers. 7 professeurs sur 15 et 3 maîtres de conférences sur 24 sont bi-appartenants. La nécessité de suivre des enseignements à mi-temps rend difficile le choix d'un stage dans des hôpitaux éloignés de Rouen. La section Pharmacie étudie actuellement la possibilité, pour les étudiants qui se destinent à la filière Industrie, de concentrer le stage hospitalier sur 6 mois à temps plein, ce qui leur permettrait d'effectuer un premier stage industriel dès la 5ème année. La mise en place d'une évaluation des lieux de stage par les étudiants, contrôlée par le Collège, devrait permettre une meilleure sélection des lieux de stage agréés.

Les enseignements optionnels

Les UV optionnelles sont peu nombreuses : en 3ème année, les étudiants en choisissent une parmi les quatre proposées ; en 4ème année, une parmi les trois proposées ; en 5ème et 6ème années, il y en a 4 par filière, assurées par de nombreux intervenants professionnels (29 en Officine, 17 en Industrie, 5 en Biologie) ; elles complètent la FCB et orientent correctement les étudiants vers la filière qu'ils ont choisie. La coordination de ces différentes interventions ne semble pas poser de problème. Leur pertinence est évaluée par les universitaires responsables et par les étudiants qui les suivent.

Chaque année, entre 17 et 40 étudiants suivent le seul DU enseigné : "Orthopédie et petit matériel".

Les autres enseignements

Les travaux pratiques d'informatique sont obligatoires en 4ème année. Pendant 20 heures, les étudiants sont initiés à la bureautique et utilisent un CD-Rom sur les plantes médicinales. Un complément de formation est réalisé en 5ème année. Une salle informatique est en libre accès.

L'enseignement de l'anglais est assuré par un PRAG à raison de 40 heures en 2ème et 3ème années. En 4ème année, les étudiants qui s'orientent vers la filière Officine n'ont que 20 heures d'anglais supplémentaires alors que ceux de la filière Industrie en suivent 80. Cet important déséquilibre pourrait être ramené à des proportions plus raisonnables. Selon les étudiants, l'enseignant a su progressivement adapter son cours aux objectifs professionnels de la formation.

Un enseignement de 16 heures est assuré en économie de la santé.

La formation à la relation au patient, trop peu développée, devrait être améliorée dans les nouveaux locaux de la faculté où un système vidéo permettra de simuler des cas vécus en officine.

III - Les filières d'orientation professionnelle

L'orientation des étudiants

La section Pharmacie fait un effort certain pour permettre à ses étudiants de choisir leur filière de 5ème année en toute connaissance de cause. Elle organise chaque année, à l'intention des étudiants de 2ème, 3ème et 4ème années, des réunions dans lesquelles interviennent de jeunes professionnels.

L'admission, dans la filière Industrie, d'une douzaine d'étudiants par an est subordonnée à l'obtention d'UV spécifiques préparées dès la 3ème année, à une bonne connaissance de l'anglais et à l'avis que des industriels donnent à la suite d'un entretien avec les candidats. Le fait d'avoir effectué des stages dans le secteur industriel de manière volontaire pendant les vacances d'été est considéré positivement comme un indicateur de la motivation du candidat.

La filière Industrie

Les enseignements de la filière Industrie sont très orientés vers la production et le contrôle. La Normandie étant un lieu important de production pharmaceutique, les étudiants n'éprouvent aucune difficulté pour trouver des stages formateurs. Certains d'entre eux suivent des enseignements complémentaires, comme le DESS dispensé par l'IAE.

Le partenariat entre la section Pharmacie et le tissu industriel local est particulièrement bien rodé et de nombreux professionnels participent à la formation.

Le devenir des étudiants

Du fait de la sélection opérée à l'entrée de la filière Industrie, les étudiants retenus n'ont eu, jusqu'à présent, aucune difficulté d'insertion professionnelle à court terme. L'enseignant responsable de cette filière assume un travail remarquable en coopération avec le Cercle des étudiants (CEPIR) pour suivre l'itinéraire professionnel de l'ensemble des jeunes diplômés et diffuser les offres d'emploi.

L'internat

Une préparation au concours d'internat est réalisée par les enseignants de la section Pharmacie. Un concours blanc complète les enseignements. Les résultats obtenus sont variables (12 admis sur 30 candidats en 1995-1996 ; 15 admis sur 18 candidats l'année suivante). Des efforts pourraient être faits dans ce domaine.

IV - La formation continue

L'activité actuelle de formation continue est inexistante. Un DU de formation permanente, destiné aux pharmaciens d'officine est en voie de création. L'essentiel de la formation dans ce domaine est assuré par d'autres structures (Conseil de l'Ordre, syndicat...) auxquels certains enseignants participent à titre individuel.

Si la formation continue du pharmacien d'officine devient obligatoire, la section Pharmacie devra mettre en place, en liaison avec les personnes concernées et leurs organismes statutaires, des enseignements spécialisés. Il est primordial qu'elle s'en préoccupe dès à présent et ne laisse pas l'initiative au seul secteur privé.

V - La recherche

Le potentiel de recherche

Bien que l'université de Rouen abrite d'excellents laboratoires de biologie et de chimie, dont certains sont des unités INSERM ou CNRS, le potentiel de recherche de la section Pharmacie est faible. Selon le responsable de la section, tous les enseignants font de la recherche. En fait, les équipes labélisées directement rattachées à la section Pharmacie sont en nombre restreint. Elles rassemblent :

UPRES associée au CNRS 6036	Neuropsychopharmacologie expérimentale
Jeune équipe (JE 2008)	Parasitologie expérimentale
Equipe d'accueil (EA 1295)	Pharmacochimie, métabolisme des xénobiotiques

Quelques enseignants ont intégré deux équipes d'accueil de l'UFR de Médecine :

EA 1297	Laboratoire de recherche cardio-vasculaire (VACOMED)
EA 2122	Groupe de recherches en micro-environnement et régulation cellulaire intégrée

8 professeurs sur 15 et 14 maîtres de conférences sur 24 sont rattachés à une équipe labélisée.

Il serait nécessaire de regrouper les laboratoires de recherche non labélisés afin qu'ils s'efforcent d'intégrer des unités reconnues dans leur domaine de compétence, au besoin dans d'autres UFR.

La formation à et par la recherche

Les étudiants de pharmacie ne sont pas encouragés à s'engager dans une activité de recherche. Ils sont orientés délibérément vers la production industrielle, l'internat et l'officine.

La section Pharmacie participe néanmoins à quatre DEA :

- Biologie cellulaire, signaux et régulation avec Caen ;
- Chimie organique avec Caen ;
- Interaction hôtes-parasites avec Tours, Paris V, Paris VI et Paris XII ;
- Toxicologie et environnement.

La très grande majorité des doctorants sont donc issus de formations scientifiques. Seulement, 3 à 4 étudiants pharmaciens s'inscrivent à Rouen en DEA. Il y a un hiatus important entre le dynamisme et la motivation des étudiants et une certaine passivité des doctorants de formation pharmaceutique.

Une école doctorale normande rassemble les deux DEA de Chimie organique et de Biologie cellulaire. Son action fédérative semble très modeste et concerne surtout des étudiants en chimie. Les doctorants rencontrés ignoraient tout de son existence.

Chaque laboratoire gère l'insertion professionnelle de ses doctorants. La plupart d'entre eux, ces cinq dernières années, étaient d'origine étrangère et sont retournés dans leur pays.

La valorisation de la recherche

L'UPRESA 6036 est co-titulaire de plusieurs brevets de médicaments connus. L'activité de valorisation des autres équipes n'a pas été communiquée.

L'université prélève 9% des contrats passés avec l'industrie. Aucun reversement n'a été effectué à l'UFR au titre du BQR pour l'année 1995-1996.

Les relations extérieures

Telles qu'elles sont décrites dans le rapport d'évaluation interne, les collaborations entre ces laboratoires et les grands organismes (CNRS, INSERM, INRA) sont nombreuses. Dans les faits, deux équipes seulement appartiennent à des réseaux de recherche structurants :

- l'UPRESA 6036 fait partie de l'IFR "Recherche multidisciplinaire sur les peptides (IFR INSERM 23, CNRS 11), du réseau LARC-Neurosciences (Lille-Amiens-Rouen-Caen) et du BIOMED Récepteur D3 de la dopamine (INSERM U109) ;

- l'EA 2122 est intégrée à l'IFR "Physico-chimie et biologie des systèmes intégrés", consacrée à l'hématologie et à la physiopathologie des vaisseaux sanguins.

Bien que la pharmacie appartienne à la même UFR que la médecine, les liens entre les deux structures sont rares et évoluent peu :

- la même personne enseigne la parasitologie dans les deux sections ;
- des médecins cliniciens interviennent lors des études de cas du trimestre de synthèse.

De plus, les relations de coopération avec d'autres UFR de l'université sont trop distantes. Des efforts pourraient être faits pour que des collaborations s'instaurent. Des enseignants de droit, de médecine ou de sciences pourraient enrichir à bon escient l'éventail des enseignements offerts.

La rencontre avec le président de l'université de Rouen a permis de mesurer l'effort, tardif mais réel, de la section Pharmacie pour s'ouvrir au monde des entreprises. La première coopération efficace a commencé il y a six ans seulement avec un laboratoire d'Evreux. Depuis, les sites d'accueil pour des stagiaires de la filière Industrie se sont multipliés, tout en restant focalisés sur des activités de production et de contrôle. Néanmoins, cette coopération avec le tissu industriel local porte ses fruits : en 5 ans, 45 étudiants en pharmacie ont trouvé un emploi dans l'industrie pharmaceutique ou parapharmaceutique.

L'ouverture internationale de la faculté ne se manifeste que par l'envoi de quelques étudiants à l'étranger (Espagne, Québec), le plus souvent les mois d'été, au cours de leur stage hospitalier de 5^{ème} année.

VI - Le corps enseignant

L'encadrement

L'encadrement de la section Pharmacie est relativement déséquilibré au profit de la pharmacologie et de la galénique. Certaines disciplines, comme la botanique, la biologie végétale, la microbiologie, les mathématiques, la chimie minérale et la chimie analytique sont sous-encadrées.

Conscients de ces difficultés, les responsables de la section Pharmacie essaient de mener une politique prévisionnelle des emplois qui, avec l'assentiment de l'ensemble du corps professoral, oriente les efforts vers les disciplines déficitaires :

- l'emploi de professeur de botanique, non pourvu lors de la dernière campagne de recrutement faute de candidat, va être cédé à la microbiologie ;
- la réorganisation des relations avec l'IUT d'Evreux et la libération du poste occupé par un enseignant à l'étranger devraient permettre de redéployer des postes de galénique vers d'autres disciplines ;
- deux emplois de maîtres de conférences de biotechnologie vont être créés en 1998 au titre de la recherche et devraient permettre de fortifier les liens entre la section Pharmacie et la section Médecine de l'UFR mixte Médecine-Pharmacie.

Le recrutement

Les recrutements récents privilégient clairement le diplôme de pharmacien pour les disciplines à vocation pharmaceutique. Loin d'être confinés à un périmètre local, ils ont permis d'accueillir des enseignants formés dans d'autres UFR françaises.

Depuis les cinq dernières années, la section Pharmacie a recruté :

- deux professeurs, pharmaciens de formation, originaires de Paris V ;
- huit maîtres de conférences, dont six sont pharmaciens et quatre originaires de Rouen ;
- un PRAG en anglais ;
- deux PAST, pharmaciens d'officine.

Conseils et commissions

Au niveau interne, la gestion de la section Pharmacie repose sur un conseil et plusieurs commissions pédagogiques qui fonctionnent de manière efficace. Il est à noter que la Commission pédagogique de la filière Industrie comprend plus d'industriels que d'enseignants et qu'une évolution semblable est en cours pour la commission de la filière Officine.

Par contre, la faible représentation de la pharmacie au sein du Conseil de gestion de l'UFR mixte soulève des difficultés. Lorsque les deux sections s'opposent, le point de vue des pharmaciens est systématiquement mis en échec. Chaque responsable de section cherche donc à régler les problèmes avant qu'ils ne soient soumis au vote. Ce déséquilibre numérique se retrouve également au niveau du Conseil hospitalo-universitaire mixte de la recherche (deux pharmaciens pour trente membres) et au niveau du Comité scientifique de l'UFR (2 pharmaciens pour huit médecins). Une

commission de réflexion sur l'évolution de la mixité a été créée pour trouver les moyens de réduire ces déséquilibres, qui semblent préjudiciables au fonctionnement de la section Pharmacie.

Conclusion : forces et faiblesses

Points forts

- Des relations excellentes entre étudiants et enseignants ;
- Une très bonne coordination des enseignements ;
- Des stages formateurs et bien gérés, dont le succès auprès des étudiants revient aux enseignants qui prennent en charge leur organisation et leur suivi ;
- Une implication remarquable des enseignants dans la filière Industrie, tant au niveau de la formation que de la recherche de premiers emplois et du suivi du devenir des étudiants.

Points faibles

- L'absence totale de formation à la bibliographie dans la FCB ;
- L'absence peu compréhensible de formation continue ;
- Une recherche trop peu développée : seule une UPRES est associée au CNRS ; par ailleurs, l'école doctorale est inopérante pour les non-chimistes ;
- La passivité des doctorants.

Cotations

Enseignement scientifique	Enseignement professionnel	Formation continue	Articulation recherche/enseignement	Filières hors officine	Corps enseignant
B	B	E	D	B	B

UFR de Pharmacie de STRASBOURG I

I - Les étudiants en 1995-1996

Numéris Clausus : 84

Nombre total d'étudiants : 1235
 dont Femmes : 62,6%
 dont Hommes : 37,4%

DU Orthopédie
 26 inscrits - 22 diplômés
DU Visiteurs médicaux
 18 inscrits - 17 diplômés

DESS Microbiologie appliquée
 12 inscrits - 11 diplômés
DESS Pharmacie industrielle
 15 inscrits - 14 diplômés

total des thèses : 93

4e année : 21 inscrits

3e année : 9 inscrits

2e année : 9 inscrits

1e année : 14 inscrits

**I
N
T
E
R
N
A
T**

6e année : 89 inscrits - reçus : NC

5e année : 93 inscrits - reçus : NC

4e année : 87 inscrits - reçus : NC

3e année : 89 inscrits - reçus : NC

2e année : 92 inscrits - 163 reçus

Admis : 8
Inscrits : 26
 Concours de l'internat

20 inscrits
 13 diplômés
C2 **
MSBM

** 7 certificats de
 MSBM C2
 confondus

70 inscrits
 45 diplômés
C1 *
MSBM

* 5 certificats de
 MSBM C1
 confondus

DEUST : pas de DEUST

concours

1e année : 371 inscrits - reçus : NC

NC : information non communiquée

II - La formation

II - 1 - La formation commune de base

	CM	TD	TP	Total*
2ème année	55,0%	12,4%	32,6%	533
3ème année	48,7%	12,3%	39,0%	616
4ème année	70,1%	9,6%	20,3%	591
5ème année	100,0%	-	-	100

* : total en heures équivalent TD

II - 2 - Les U.V. optionnelles

3ème année	Inscrits
Pratique officinale 1 (F. officine)	41
Pharmacie industrielle 1 (F. industrielle)	38
Biologie et thérap. hospitalière 1 (F. biologie)	12

4ème année	Inscrits
Pratique officinale 2 (F. officine)	36
Pharmacie industrielle 2 (F. industrielle)	29
Biologie et thérap. hospitalière 2 (F. biologie)	11

5ème année	Inscrits
O-1 (F. officine)	44
O-2 (F. officine)	59
I - 1 (F. industrielle)	35
I - 2 (F. industrielle) (80 heures au choix)	6
B (F. biologie)	13

6ème année	Inscrits
O-3 (F. officine)	58
L (F. officine) (80 heures au choix sur 4 UV proposées)	
I - 3 (F. industrielle)	32
L (F. industrielle) (80 heures au choix sur 6 UV proposées)	

III - Les enseignants

La situation des emplois au 1er octobre 1996 (y compris crédits PAST)

	Sections du CNU				Total
	39ème	40ème	41ème	autre	
Professeurs des universités	7	14	8	-	29
Maîtres de conférences	14	17	4	-	35
Assistants	-	-	2	-	2
Second degré	-	-	-	2	2
Total	21	31	14	2	68

IV - La recherche

IV - 1 - Les DEA

	Nbre total d'inscrits	Nbre total de diplômés	dont pharmaciens
Pharmacologie et pharmacochimie	46	41	8

72 inscrits en doctorat
77 doctorats délivrés depuis 5 ans

IV - 2 - Les équipes de recherche

	Nombre équipes	Rang A	Rang B	ITA-ATOS	Doctorants
U P R	1	5	5	3,5	5
URA	3	15	26	15,5	38
Unités INSERM	2	9	8	5,5	13
Equipes d'accueil (université)	6	11	22	5,8	21

I - Les enseignements

Une organisation pédagogique poussée

La chronologie et la coordination des enseignements de la formation commune de base sont bonnes. L'UFR a une réflexion pédagogique poussée depuis plus de dix ans. Celle-ci s'effectue à 2 niveaux : en début d'année, chaque enseignant doit définir les objectifs de son cours, préciser de quelle manière, et avec quels documents les examens seront passés ; ensuite, une analyse critique est menée au sein des "collèges d'année", associant enseignants et étudiants dans l'année considérée. Ces collèges se réunissent à la fin de chaque semestre, et leurs conclusions sont présentées à la Commission des études et des examens, présidée par le directeur adjoint chargé de l'enseignement.

La réflexion cherche aussi à promouvoir le travail personnel des étudiants : en 2^e année, en binôme, ils doivent élaborer un document scientifique et un poster sur des sujets relevant de la physico-chimie et de la biochimie, qu'ils devront présenter à l'ensemble de la promotion. En 3^e année, leur travail porte sur la physiologie et la pharmacologie ; en 4^e année, sur la parasitologie et sur l'élaboration de dossiers biologiques et thérapeutiques.

Il n'y a pas, à proprement parler, d'enseignements intégrés, mais une construction pédagogique qui va dans chaque discipline du fondamental aux thérapeutiques ; en pharmacologie, chacun des enseignants a une spécialité, mais veut être interchangeable pour les enseignements.

Le trimestre de synthèse est conçu comme une préparation au stage hospitalier, avec 5 semaines d'enseignement intensif, portant essentiellement sur des dossiers thérapeutiques, sur l'imagerie et sur l'hygiène hospitalière. Les médecins interviennent largement, et l'on cherche une bonne coordination par l'organisation de conférences - débats, et en assistant aux cours faits par les uns et les autres.

Les travaux pratiques

Ils sont bien coordonnés avec les cours, et disposent d'équipements corrects, les équipements lourds étant réunis dans des centres de ressources. Les enseignants de plusieurs disciplines (analystes, physiciens, biochimistes, biologistes) organisent en commun des séances d'instrumentation (spectrométrie, électrochimie, chromatographie, radioactivité, polarimétrie...) ce qui est la meilleure voie de rénovation de l'enseignement des travaux pratiques de chimie analytique.

Une exception est toutefois signalée : l'insuffisance du matériel en galénique-pharmacotechnie, où le nombre d'heures de travaux pratiques est trop faible.

L'université Louis-Pasteur a une politique délibérée, en matière d'équipements, qui permet de maintenir ceux-ci à un bon niveau : les demandes d'équipements, portant sur un domaine donné, chaque année, sont élaborées par le Conseil d'UFR et examinées par le CEVU, et ensuite cofinancées par l'université et le Ministère, et par l'UFR (respectivement 40% et 60%), dans le cadre du contrat d'établissement.

Les examens, les oraux

Les examens sont conçus pour inciter les étudiants à identifier dans une matière les connaissances essentielles qui doivent être rémanentes et restituées lors de l'examen. Cette vérification se fait généralement sous la forme de QCM. Les étudiants doivent aussi maîtriser les éléments nécessaires à une épreuve de réflexion, sur documents ou à livre ouvert. Chaque enseignant remet aux étudiants par écrit, en début d'année, un texte par lequel il souligne ce qu'il considère comme fondamental, et ce que l'étudiant doit construire, sans pour autant mémoriser la matière ; l'évaluation porte sur l'aptitude à réfléchir.

Tous les 3 ans, il y a une évaluation de tous les enseignements par les étudiants, selon une méthodologie que l'université a soigneusement élaborée et que les UFR adoptent en fonction de leur volonté de la pratiquer.

Les disciplines

L'UFR a procédé à des rééquilibrages importants : les cours ont été réduits en chimie minérale ; ils sont désormais orientés vers la chimie bio-organique. En biochimie, le choix a été fait de différencier les enseignements selon les filières. En toxicologie, on s'efforce de dépasser un enseignement strictement analytique en développant la toxicologie fondamentale et moléculaire. La physiologie est étroitement liée à la pharmacologie et à la biologie moléculaire. En galénique, quelque peu négligée, on s'est orienté vers les vecteurs des médicaments. L'enseignement de la pharmacologie est excellent, organisé sur 3 ans : en 2^e année, 25 heures de cours + 7,5 de travaux dirigés sur la pharmacologie moléculaire ; en 3^e année, des cours de pharmacologie des médiateurs et 24 heures de TP ; en 4^e année, 36 heures de pharmacologie appliquée à la thérapeutique.

La génétique a été introduite par le recrutement d'un enseignant de haut niveau. La biologie moléculaire est bien développée, et les biotechnologies utilisent la proximité, sur les campus d'Illkirch, de l'École des biotechnologies. Enfin, l'UFR a introduit des enseignements concernant la nutrition et les aliments.

II - Les enseignements de pratique professionnelle

Les stages de 1^{ère} et 6^{ème} années

Le premier stage en officine ne fait sans doute pas l'objet d'un suivi suffisant : le cahier de stage n'est guère contrôlé, et la validation se résume à l'avis du maître de stage. En 6^e année aussi, la validation est légère : une interrogation orale, avec documents mis à disposition de l'étudiant, devant un jury composé d'un professeur et de deux maîtres de stage, et un commentaire d'ordonnance.

Le stage de 5^{ème} année

Ce stage souffre de la mauvaise intégration des étudiants dans les services hospitaliers, due à l'absence de relations entre l'UFR et le CHU (un seul enseignant est bi-appartenant). Le CEPH ne se réunit pas, et les étudiants ne sont pas assez pris en charge par les pharmaciens hospitaliers. La validation est établie par le directeur de l'UFR sur la base d'un rapport transmis par le chef de service, à partir d'une étude de cas faite par l'étudiant.

Selon certains étudiants, l'activité se résume, dans certains services, à faire acte de présence 2 à 3 fois par semaine.

Les enseignements optionnels

Ils sont trop réduits : 120 heures d'anglais de la 2^e à la 4^e année, enseignements insuffisants en volume et pas assez orientés vers la pratique de l'anglais scientifique. Les étudiants s'en plaignent.

L'initiation à la bureautique est courte, et les étudiants ne semblent pas initiés à l'utilisation de logiciels professionnels. Par contre, ils disposent de 3 salles équipées de micro-ordinateurs, en libre accès, et peuvent y utiliser des logiciels d'auto-formation et d'auto-évaluation en anatomie, physiologie, pharmacologie, hématologie et chimie.

L'initiation à la bibliographie est faite dès la première année. Il est remarquable que le guide de l'étudiant donne, pour chacun des cours, la liste des ouvrages de référence.

L'intervention de professionnels dans les enseignements est réduite : quelques conférences, à l'exception du DESS qui a largement recours à leurs prestations. Un seul diplôme de spécialisation est enseigné : l'orthopédie, et une attestation en dermopharmacie est délivrée après 40 heures de cours.

Les autres enseignements

L'UFR organise 2 DESS : Microbiologie appliquée (12 diplômés / an) et Pharmacie industrielle (15 diplômés / an). Les étudiants de la filière industrielle peuvent y accéder en 6e année, mais l'obtention du DESS n'est pas obligatoire pour eux. Ces DESS recrutent dans la France entière, pour 50 % des pharmaciens, et pour le reste des titulaires d'une maîtrise de chimie ou de biochimie et des vétérinaires ; les débouchés de leurs étudiants sont satisfaisants.

III - Les filières d'orientation professionnelle

L'orientation des étudiants

La filière industrielle est largement ouverte : y accèdent 30 étudiants par an, sans qu'il y ait réellement de sélection, dont 15 à 20 trouveront une place dans l'industrie. La décantation, c'est-à-dire le retour vers l'officine, se fait au cours des études, sans que l'on demande aux étudiants de valider les modules propres à la préparation officinale. Cependant ces changements sont très limités : 2 à 3 étudiants y sont autorisés chaque année.

Pour l'internat, l'on constate une certaine désaffection et des résultats très moyens : 8 reçus sur 26 inscrits en 1995-1996, bien que l'UFR organise une bonne préparation.

La filière Industrie

Elle s'affiche comme une filière Industrie-recherche, avant la mise en place, cette année, d'une filière Recherche, distincte.

L'orientation se fait dès le début de la 3e année - ce qui est sans doute trop précoce - le choix ne devenant définitif qu'en 5e année. Il semble qu'il y ait une hiérarchie implicite des filières, l'Internat et l'Industrie-recherche étant les filières les plus cotées, l'Officine venant après : les étudiants qui échouent peuvent changer de filière, mais toujours dans un sens considéré par eux comme "descendant".

Le stage industriel

Il dure 6 mois, et s'effectue au cours de la 6e année. De plus, tous les étudiants doivent aussi accomplir un stage de recherche de 10 mois (2 fois 5 mois), à plein temps en 5e et 6e années, avec un stage hospitalier regroupé sur un temps plein de 6 mois. Cette formation par la recherche est très appréciée par les industriels.

Le suivi des étudiants et de leur insertion professionnelle

Il n'a pas été systématiquement organisé et ne porte actuellement que sur quelques diplômés (DESS - DEA). Désormais, l'UFR met sur pied un observatoire.

IV - La formation continue

Les activités de formation continue sont organisées de manière originale : elles sont gérées par le service ad hoc de l'université, et menées sous deux formes. Pour les pharmaciens d'officine, l'APEPPU (Association pharmaceutique pour l'éducation permanente post-universitaire) est une association liant à l'UFR, l'Ordre et les professionnels.

Elle organise des journées de formation, les lundis, à Strasbourg et à Colmar, prises en charge par le FIF et le FAF sur des thèmes divers : ainsi l'an dernier, les thromboses et anticoagulants, l'épilepsie, la maladie de Crohn, le nucléaire.

Par ailleurs, de nombreux enseignements très spécialisés sont organisés pour les techniciens, médecins et ingénieurs portant sur les techniques d'analyse, la physiologie et la pathologie, l'imagerie etc.

Ces activités représentent 30 500 heures / stagiaires, et un chiffre d'affaires annuel de 3 900 KF.

V - La recherche

Le potentiel de recherche

Il est considérable : l'université Louis-Pasteur a organisé des fédérations de recherche, dirigées par un professeur nommé. Les laboratoires de l'UFR de Pharmacie sont regroupés avec ceux de l'École de biotechnologies. Ils abritent 8 équipes reconnues, et 4 autres équipes :

- U. INSERM 392 : Immunopathologie ;
- UH 25 INSERM : Neuro-immunopharmacologie pulmonaire ;
- UPR 421 : Pharmaco-chimie moléculaire ;
- URA 491 : Laboratoire de biophysique ;
- URA CNRS 600 : Pharmacologie et physiopathologie cellulaire ;
- URA 1386 : Chimie biorganique ;
- EA 1324 : Immunologie 2 ;
- EA 1321 : Pharmacognosie ;
- EA 1325 : Département des sciences de l'alimentation.

Les principales équipes viennent de créer un institut fédératif de recherche (IFR) centré sur le site d'Illkirch, associant l'UFR et l'École de biotechnologies. Il s'agit de l'institut Pasteur "biomolécules et innovation thérapeutique", regroupant 240 chercheurs et ITA, centré sur le médicament ; la pharmacologie pré-clinique et clinique restent, pour leur part, centrées sur l'UFR de Médecine. Cet IFR veut promouvoir le site d'Illkirch, en développant l'animation scientifique, l'acquisition d'équipements collectifs, la création d'un conseil scientifique et de services communs tels que les animaleries, la RMN, la cytométrie de flux, la microscopie confocale, les bibliothèques et des actions de formation pour les doctorants et les techniciens. 81 thèses ont été soutenues depuis 5 ans.

La formation à et par la recherche

Elle se fait au sein de la filière industrielle. Une filière "Recherche" autonome devait se mettre en place à la rentrée 1997, après une orientation sur des critères qui n'étaient pas encore définis au moment de l'évaluation. Cette filière devrait proposer, en 3e année, des modules d'anglais renforcé, de bibliographie et un stage de découverte d'un laboratoire ; en 4e année, les enseignements du DPRBM ; en 5e année, un stage long de recherche.

Actuellement, l'UFR dispense les enseignements du DEA de Pharmacologie et pharmacochimie (de 40 à 50 diplômés par an). 70% des inscrits ont une maîtrise en sciences, 20% sont des pharmaciens, 10% des médecins.

Si de nombreuses conférences et animations scientifiques sont offertes, par contre, il n'y a pas d'école doctorale : une telle structure est considérée comme contraire à la tradition strasbourgeoise qui rend chaque laboratoire responsable de ceux et celles qu'il forme.

Plusieurs enseignants constatent et regrettent la désaffection des étudiants pharmaciens pour la recherche, et l'insuffisance du nombre des allocations de recherche. Ils estiment aussi que les certificats de MSBM ne sont pas une bonne préparation à la recherche, alors que les maîtrises de Sciences et le magistère de Chimie biologique y préparent mieux.

La valorisation de la recherche

L'activité contractuelle est gérée par l'université qui prélève 15% et la TVA au prorata du montant des contrats. Mais les enseignants et chercheurs se plaignent d'une gestion trop lourde et trop tatillonne, et s'appuient sur l'ADRERUS, association d'aide à la recherche, qui cotise auprès des ASSEDIC.

Les relations extérieures

Les relations extérieures sont très actives au sein de l'université, résolument tournées vers les composantes scientifiques, et particulièrement l'UFR des Sciences de la terre et de la vie, et l'ESBS (École supérieure des biotechnologies de Strasbourg).

Des enseignants en pharmacie interviennent dans les autres UFR, et il arrive que des profils de postes mis au recrutement soient définis d'un commun accord. Plusieurs pharmaciens ont occupé des responsabilités importantes au sein de l'université et de ses conseils. Par contre, il n'y a pas assez de contacts avec le CHR et on assiste à un désengagement des pharmaciens hospitaliers, non seulement au détriment des étudiants, mais aussi de la pharmacie clinique.

Avec les grands organismes (CNRS, INSERM) et les laboratoires voisins (multiples petites entreprises se développant dans le domaine des biotechnologies sur le campus) les échanges sont nombreux. Enfin, les contacts sont fréquents au sein de la Fédération du Rhin supérieur, à laquelle appartient l'université.

La Région Alsace a lancé une structure, "Biovalley", qui veut promouvoir les initiatives, délivrer un label, aider aux transferts de technologie et au placement des doctorants. L'UFR de Pharmacie y est impliquée.

Enfin, l'UFR accueille assez largement les doctorants étrangers, et 21 enseignants ou chercheurs sont venus à Strasbourg, l'an dernier, pour plus d'un mois. Paradoxalement, c'est avec les autres universités françaises que les contacts sont les plus réduits.

VI - Le corps enseignant

L'encadrement

L'UFR de Pharmacie compte 68 enseignants et les disciplines spécifiquement pharmaceutiques sont bien encadrées.

Le recrutement

13 personnes ont été recrutées depuis 5 ans. L'UFR n'avait pas apprécié le rétablissement de l'agrégation qui rendait difficile, sinon impossible, l'accueil d'étrangers ou de personnes venues des milieux professionnels, et imposait le placement en fonction de l'ordre de classement.

Des redéploiements disciplinaires ont eu lieu, notamment pour créer les enseignements de génie génétique. Dans les 4 prochaines années, 7 professeurs partiront à la retraite, et les évolutions des profils disciplinaires sont déjà étudiées et prévues : en toxicologie vers la toxicologie moléculaire, en pharmacologie vers la physiologie cellulaire ; des redéploiements au niveau des maîtres de conférences sont également envisagés : de la physique, à la chimie organique - au génie génétique - de la biochimie à la biologie moléculaire.

Les recrutements ne privilégient pas particulièrement les pharmaciens, sauf en 41e section du CNU.

Conseils et commissions

L'UFR a un conseil qui fonctionne bien, une commission de la pédagogie dont l'activité a été décrite, un conseil scientifique, appelé à se fondre dans celui de l'institut fédératif de recherche.

Conclusion : forces et faiblesses

Points forts

- Un corps enseignant dynamique, animé d'un grand souci de bonne pédagogie, capable d'autocritique lucide et d'innovation ;
- Une communauté scientifique de chercheurs dans des domaines d'excellence, disposant de larges capacités d'accueil pour préparer des étudiants à la recherche dans des secteurs d'actualité ;
- Une bonne ouverture vers les scientifiques, vers les laboratoires industriels, et des collaborations européennes actives ;
- Une très bonne organisation au sein de l'UFR, et un bon fonctionnement de l'UFR dans une université qui sait définir des priorités scientifiques et des règles ;
- Une bonne intégration des étudiants.

Points faibles

- Trop de difficultés dans l'intégration hospitalo-universitaire, qui nuisent notamment au développement de la pharmacie clinique ;
- Le secteur de la galénique et de la pharmacotechnie présente quelques insuffisances ;
- La filière Industrie - recherche est survalorisée dans l'esprit des étudiants, par rapport à la filière Officine, malgré l'effort pédagogique fait en vue de l'exercice officinal ;
- Le potentiel de formation semble sous-utilisé, du fait d'un numerus clausus trop étroit, qui limite trop le nombre d'étudiants s'orientant vers le DEA. La solution de ce problème incombe aux autorités de tutelle.

Cotations

Enseignement scientifique	Enseignement professionnel	Formation continue	Articulation recherche/enseignement	Filières hors officine	Corps enseignant
B	B	A	B	B	B

UFR de Pharmacie de TOULOUSE III

I - Les étudiants en 1995-1996

Numéris Clausus : 99

Nombre total d'étudiants : 1559
 dont Femmes : 58,8 %
 dont Hommes : 41,2 %

DU Diététique et génie alimentaire 11 inscrits - 6 diplômés	DU Homéopathie pharmaceutique 19 inscrits - 18 diplômés
DU Pharmacocinétique 21 inscrits - 15 diplômés	DU Mycologie 2 inscrits - 2 diplômés
DU Plantes médicinales et médicaments de phytothérapie 11 inscrits - 9 diplômés	DU Orthopédie 40 inscrits - 38 diplômés
	DU Dermocosmétologie 17 inscrits - 17 diplômés

DESS Production et contrôle pharmaceutiques
15 inscrits - 15 diplômés

total des thèses : 76

4e année : inscrits : NC

68 inscrits
option Officine

20 inscrits
option Industrie

3e année : inscrits : NC

6e année : 88 inscrits - reçus : NC

2e année : inscrits : NC

5e année : 96 inscrits - reçus : NC

1e année : inscrits : NC

37 inscrits
30 diplômés
C2 **
MSBM

** 3 certificats de MSBM C2 confondus

4e année : 116 inscrits - reçus : NC

Admis : NC
Inscrits : NC
Concours de l'internat

81 inscrits
52 diplômés
C1 *
MSBM

* 3 certificats de MSBM C1 confondus

3e année : 109 inscrits - reçus : NC

2e année : 108 inscrits - reçus : NC

DEUST : pas de DEUST

concours

1e année : 434 inscrits - reçus : NC

NC : information non communiquée

INTERNAT

II - La formation

II - 1 - La formation commune de base

	CM	TD	TP	Total*
2ème année	43,0%	19,6%	37,4%	499,5
3ème année	67,5%	12,2%	20,3%	503,0
4ème année	66,4%	0,0%	33,6%	500,0
5ème année (trimestre de synthèse)	100,0%	0,0%	0,0%	100,0

* : total en heures équivalent TD

II - 2 - Les U.V. optionnelles

3ème année	Inscrits
Homéopathie, pharmacovigilance, secourisme	56
Bases moléculaires de la chimie thérapeutique	4
Méthodes instrumentales d'analyse du médicament	2
Communication orale en anglais	5
Communication écrite relations humaines anglais	6
Biologie clinique Internat 1	49

4ème année	Inscrits
Homéopathie, pharmacovigilance, secourisme	15
Toxicologie moléculaire	1
Plantes médicinales à l'officine	37
Communication orale en anglais	14
Communication écrite, relations humaines, anglais	7
Biologie clinique Internat 1	2
Internat	21

5ème année	Inscrits
Régl. et exercice de la pharmacie d'officine (F. officine)	60
Toxicologie pratique et écotoxicologie (F. officine)	60
Diététique et dermatopharmacie (F. officine)	54
Problèmes officinaux complémentaires (F. officine)	8
Autorisation de mise sur le marché du médicament. (F. ind.)	24
L'entreprise pharmaceutique (F. industrielle)	12
Biologie clinique Internat 2	12
Biologie et thérapeutique des cancers (F. biologie)	22
Informatique (F. biologie)	23

6ème année	Inscrits
Vie pratique à l'officine (F. officine)	54
La vie à l'officine (F. officine)	24
Recherche et dév. en pharmacologie (F. industrielle)	8
Biologie cutanée et cosmétologie (F. industrielle)	8
Pharmacocinétique industrielle (F. industrielle)	13

III - Les enseignants

La situation des emplois au 1er octobre 1996 (y compris crédits PAST)

	Sections du CNU				Total
	39ème	40ème	41ème	autre	
Professeurs des universités	6	17	9	-	32
Maîtres de conférences	16	22	13	-	51
Assistants	-	1	1	-	2
ALER - ATER	-	1	-	-	1
Total	22	41	23	0	86

IV - La recherche

IV - 1 - Les DEA

	Nbre total d'inscrits	Nbre total de diplômés	dont pharmaciens	77 inscrits en doctorat 74 doctorats délivrés depuis 5 ans
Pharmacologie moléculaire et cellulaire	19	19	2	

Ecole doctorale des Sciences de la vie

IV - 2 - Les équipes de recherche

	Nombre équipes	Rang A	Rang B	ITA-ATOS	Doctorants
UPR	1	12	24	42	23
Equipes d'accueil	3	10	14,5	8	18
Jeunes équipes	1	7	3	1	5
Autres équipes non contractualisées	3	5	7	6	4

I - Les enseignements scientifiques

Les enseignements

La chronologie des enseignements est globalement bonne, bien que subsistent certains problèmes d'articulation entre les cours théoriques et les travaux pratiques.

La coordination des enseignements est difficile à mettre en œuvre, mais fait l'objet d'un effort soutenu. La Commission pédagogique, à laquelle participe des étudiants, a été écoutée par la majorité des enseignants pour mettre en place des modules d'enseignements coordonnés, voire intégrés.

La création de tels modules en 3^{ème} et 4^{ème} années constitue une innovation pédagogique intéressante. Ceux-ci sont perçus très positivement par les étudiants et des actions plus efficaces devraient être entreprises pour en faciliter l'implantation. Ces modules s'articulent autour de la sémiopathologie, de la biologie et du médicament pour une fonction donnée. Ils contribuent à la complémentarité et à la transversalité de la formation.

De manière générale, la place accordée à l'enseignement magistral est considérable, alors que celle des travaux dirigés semble insuffisante. En quatrième année il n'y a aucun TD.

Les modalités de contrôle des connaissances comprennent généralement des examens sous forme de QCM et des écrits avec questions rédactionnelles. Toutefois, ces écrits ne semblent pas véritablement faire appel à la capacité de réflexion de l'étudiant. Dans certains modules, un oral est organisé de manière multidisciplinaire.

L'évaluation des enseignements par les étudiants n'est pas pratiquée, sauf en pharmacologie. Plusieurs enseignants s'opposent toujours à cette pratique. Compte tenu du degré d'insatisfaction ressentie par les étudiants face à l'enseignement en général, l'UFR se doit de mettre en place un système de consultation permettant d'en mieux connaître les raisons.

Le trimestre de synthèse est davantage axé sur une présentation de synthèse faite par l'enseignant que sur une démarche que l'étudiant aurait à faire par lui-même, à partir d'études de cas. La participation de nombreux intervenants extérieurs, fort appréciée des étudiants, contribue à animer les séances de manière dynamique et constructive. L'impression générale est positive mais des actions doivent être entreprises pour rendre les étudiants plus actifs.

L'autonomie des étudiants doit être davantage développée par des méthodes d'auto-apprentissage appropriées, notamment à l'occasion du trimestre de synthèse.

Les travaux pratiques

Bien que des efforts aient été faits afin d'actualiser certains TP et d'y introduire des techniques modernes de laboratoire, les TP demeurent globalement non évolutifs et trop "mécaniques" selon les étudiants et ne leur permettent pas de réaliser une véritable démarche scientifique à partir de l'expérimentation. De plus, les horaires réservés aux manipulations sont insuffisants.

L'articulation cours/TP est assez bonne à l'exception de la physique, de la biochimie et de la pharmacologie.

L'équipement est correct : la faculté pratique un "BQE" (bonus qualité – enseignement) alimenté par diverses ressources, qui permet de pourvoir aux équipements de projets, de préférence pluridisciplinaires.

La validation des TP se fait essentiellement sous la forme d'un contrôle continu ou d'un examen final, ou en associant ces deux modalités.

Les disciplines

En biologie moléculaire, la formation semble suffisante. Les enseignements de génétique moléculaire et de génie génétique sont limités à la 1ère année et restent, de fait, très théoriques. La biotechnologie et la thérapie génique sont abordées dans le cadre d'UV optionnelles. Les autres approches nouvelles restent à introduire. L'enseignement de la galénique n'apparaît pas très dynamique, bien que 2 UV soient proposées ; celles-ci sont très peu suivies par les étudiants.

La pharmacologie, l'anatomie-physiologie et la galénique représentent respectivement 11%, 9% et 2,4% de l'ensemble des cours magistraux de la FCB. Les enseignements en galénique paraissent relativement insuffisants.

II - Les enseignements de pratique professionnelle

Les stages de 1ère et 6ème années

L'encadrement des stages en officine est confié à des conseillers de stage (4 enseignants et 8 pharmaciens agréés). L'habilitation du maître de stage officinal se fait sur la base de l'avis de L'Ordre des Pharmaciens. L'évaluation du stage de première année comprend un rapport de stage et un examen oral.

Les stages de première année sont en nombre suffisant mais ils sont de qualité variable. Il n'y a pas de mécanisme de régulation de la qualité de l'encadrement fourni par le maître de stage, ce qui devrait exister, en collaboration avec l'Ordre.

En 6ème année, le stage semble satisfaisant malgré certaines difficultés relationnelles entre l'étudiant et le personnel salarié de l'officine. La validation est réalisée au moyen d'une épreuve écrite (avec commentaire d'ordonnance) et d'une épreuve orale.

Une évaluation du maître de stage s'effectue par l'intermédiaire d'un rapport fait par l'étudiant. Toutefois, cette forme de rapport n'a jamais donné lieu à des commentaires critiques de la part des étudiants. Il paraît nécessaire de mettre en place une autre formule d'appréciation par les étudiants, plus efficace, qui permettrait de recueillir une information pertinente pour une régulation de la qualité des stages.

Le stage de 5ème année

Les stages hospitalo-universitaires sont plutôt décevants, ce qu'il faut mettre en parallèle avec le faible nombre d'enseignants hospitalo-universitaires. L'intégration du stagiaire en milieu médical est très difficile et les relations avec le chef du service dans lequel s'effectue le stage sont réduites. Une meilleure définition des objectifs serait souhaitable mais ce problème ne semble pas préoccuper suffisamment la Commission pédagogique. De plus, une plus grande motivation des étudiants dans leur participation à cette commission est nécessaire.

Les enseignements optionnels

Les enseignements optionnels sont en nombre suffisant et dispensés en partie par des intervenants extérieurs choisis pour leurs compétences professionnelles. Ces apports extérieurs, très appréciés des étudiants, devraient être plus largement développés au sein de la pharmaco-économie, de la gestion, de la cosmétologie et du produit vétérinaire.

La validation de ces enseignements s'effectue selon le cas sous forme d'examen écrit ou oral, ou encore de rapport de stage.

Les autres enseignements

Géré par le service de physique, l'informatique est plutôt bien développée et performante. Les TP de physique servent de support à l'apprentissage. Des logiciels didactiques sont utilisés pour les TP de chimie thérapeutique et de physiologie. Les étudiants ont à leur disposition des CD-Rom (pharmacopées, Vidal, etc.) dans les salles auxquelles ils ont libre accès. Un enseignement spécifique à la filière Industrie est donné en 5ème année, et porte sur le traitement informatique et l'analyse des données. Toutefois, des efforts restent à faire pour que l'initiation à l'informatique soit mieux perçue des étudiants.

L'anglais est enseigné sous deux formes : par un professeur agrégé d'anglais et par les enseignants de l'UFR sur la base de textes scientifiques. Les étudiants ne sont pas satisfaits de ces enseignements, insuffisants et inadaptés, et qui ne leur permettent pas de progresser. Ils pourraient suivre les enseignements proposés par l'UFR de Langues.

La formation en communication n'est pas l'objet d'une préoccupation suffisante. Cependant, un effort est fait depuis 3 ans : la création d'une « pharmacie-test » permet aux étudiants, sous la direction d'un spécialiste en communication, de commenter leur comportement et leurs relations avec des clients. La relation au patient est enseignée dans des UV de 2ème et de 3ème cycles. En première année, 8 heures sont consacrées à l'économie de la santé.

La formation à la bibliographie est absente de la formation commune de base. Une initiation est faite dans un cadre limité, au cours de certaines UV optionnelles (à partir de la 4ème année), mais constitue une analyse de publications plutôt qu'une recherche de documents. Il n'existe pas de bibliothèque propre à l'UFR mais les étudiants ont accès, à proximité, à la bibliothèque de Médecine qui est très bien fournie.

III - Les filières d'orientation professionnelle

Les filières sont présentées avec leurs UV en début de 5ème année, par les enseignants responsables. Cette information paraît très tardive dans la mesure où des UV de 3ème ou 4ème année, sans être obligatoires, sont fortement recommandées aux étudiants désirant suivre la filière Industrie ou l'internat. Il n'y a pas de critère de sélection.

Le choix de la filière se fait au début de la 5e année : les étudiants remplissent une fiche sur laquelle ils indiquent les UV acquises, qui doivent composer un cursus cohérent approuvé par le doyen.

Pour la filière Industrie, certaines UV sont recommandées. Un DESS " Production et contrôle pharmaceutiques " s'articule avec la 6e année (stage de 9 mois commun).

Il accueille peu d'étudiants toulousains, parmi lesquels la moitié sont des pharmaciens.

En ce qui concerne la filière Industrie, les étudiants se plaignent d'un manque d'information et de la difficulté à trouver un stage industriel. Cependant les enseignants les aident à trouver des terrains de stage.

Le suivi de l'insertion professionnelle, lorsqu'il s'effectue, relève de l'initiative personnelle d'un responsable de filière. Pour la filière Industrie, 17 à 18 étudiants sur 20 diplômés trouvent un emploi à l'issue de leur formation. Dans 40% des cas, le lieu de stage devient le lieu du futur emploi, d'où l'intérêt de l'implication des enseignants dans l'information et l'orientation des étudiants.

IV - La formation continue

La formation continue constitue un point fort de l'université, dont bénéficie l'UFR. La formation continue complémentaire de type qualifiante est assurée par un service commun de l'université Paul-Sabatier dans lequel travaille un chargé de mission pour l'ensemble des formations de santé.

Des DU très divers ainsi que des stages non diplômants sont assurés sous la responsabilité pédagogique d'enseignants de l'UFR. Un contrat de formation professionnelle est établi entre le stagiaire et le dispensateur de formation. Ce service, dirigé par une personne très dynamique, est performant.

La formation continue des pharmaciens d'officine est également très bien conduite par l'Association de formation continue des pharmaciens d'officine de Midi-Pyrénées. Cette formation, indépendante et autofinancée, est dirigée paritairement par l'université et les pharmaciens d'officine. Les enseignants sont des médecins, pharmaciens et chercheurs. Une quarantaine de conférences et d'ateliers sont organisés annuellement en soirée. Certains thèmes sont traités de manière décentralisée dans les huit départements de la région. Des questionnaires d'auto-évaluation sont distribués en fin de séance. En outre, un réseau régional de téléformation a été mis en place (site émetteur à Toulouse et diffusion simultanée sur 12 sites).

V - La recherche

Le potentiel de recherche

Parmi les 86 enseignants-chercheurs, 53 appartiennent à des équipes reconnues par le Ministère et 15 sont présents dans des structures de recherche dépendant d'autres UFR. Les principales équipes sont :

UPRES EA 820	Substances naturelles à visée antiparasitaire
UPRESA 819	Cinétique des xénobiotiques
JE 175	Synthèse, physicochimie et radiobiologie
EA 2048	Ciblage en thérapeutique : physiopathologie de la cellule tumorale et nouvelles stratégies de ciblage cellulaire et moléculaire

A côté, existe une UPR CNRS à l'interface de 2 UFR : l'Institut de pharmacologie et biologie structurale, l'IPBS, regroupant 237 personnes dont 88 chercheurs.

Certains chercheurs de l'IPBS participent à l'enseignement. Leur production scientifique est très importante et de haut niveau. Cependant, l'IPBS souffre de l'éloignement géographique de la faculté et les enseignants semblent ne pas utiliser assez le potentiel existant dans les laboratoires de recherche. Si la volonté de collaboration existe de la part de l'IPBS, elle semble trouver un écho limité au sein de l'UFR.

Un malaise existe manifestement au sein de l'UFR où plusieurs enseignants déplorent l'absence de politique de recherche sur le site. Cette situation historique, par laquelle la recherche s'est développée en dehors de l'UFR pour laquelle elle ne dispose pas de locaux depuis 1979, n'est évidemment pas favorable à l'orientation des étudiants en pharmacie vers une carrière de recherche.

La formation à et par la recherche

Une école doctorale, " Sciences de la Vie et de la Santé ", particulièrement active, a été créée en 1992. Elle fonctionne grâce à une structure administrative très performante. Les enseignements sous forme d'UV (dont 4 à suivre obligatoirement) sont évalués par les étudiants. Un suivi très précis

des diplômés est réalisé grâce au réseau des anciens élèves. Un contrat de thèse intéressant a été élaboré, liant l'étudiant aux directeurs de thèse et de laboratoire. L'école doctorale n'a pas l'impact souhaité sur l'UFR puisqu'une proportion significative des doctorants n'y sont pas rattachés. Or, il n'existe pas de service d'information, ni de lieu de rencontre et d'échanges entre les doctorants à l'intérieur de l'UFR. La création d'un système d'information paraît indispensable. Des modalités d'encadrement et de suivi des futurs jeunes chercheurs restent à élaborer.

Deux DEA sur trois s'inscrivent dans le champ des sciences de la pharmacie : le DEA Pharmacologie moléculaire et cellulaire (20 étudiants dont 3 pharmaciens en 1997) et le DEA Physiopathologie humaine (21 étudiants dont 2 pharmaciens en 1997). Il n'y a donc pas beaucoup de pharmaciens attirés par la recherche à Toulouse, situation qui n'est pas propre à cette UFR.

La valorisation

La valorisation de la recherche (dépôt de brevets) est faite par l'intermédiaire de l'université. On compte deux brevets relevant de l'UFR (chimie pharmaceutique). Ces brevets ont des retombées positives en terme de bourses pour les doctorants.

Les relations extérieures

Les stages SOCRATES, réalisés dans le cadre de l'année hospitalo-universitaire, sont très appréciés par les étudiants. L'UFR gagnerait à développer davantage pour ses étudiants des projets de formation à l'étranger, même pour ceux qui se destinent à l'officine, nonobstant les résistances mal fondées des étudiants.

VI - Le corps enseignant

Très peu de postes ont été demandés au cours de ces dernières années, ce qui peut expliquer le manque d'adaptation aux disciplines nouvelles. Ceci est dû au taux d'encadrement élevé, qui rend difficile la justification de créations d'emplois. Le recrutement est essentiellement endogène, la préférence étant donnée à des pharmaciens

Conclusions : forces et faiblesses

Points forts

- La mise en place d'enseignements modulaires en 3ème et 4ème années ;
- Les enseignements optionnels faisant appel à une contribution dynamique et constructive d'intervenants extérieurs ;
- L'excellente école doctorale (pour les étudiants qui y sont rattachés) ;
- La formation continue bien organisée par l'université.

Points faibles

- Un manque de renouvellement dans les TP ;
- Une coordination des enseignements à renforcer encore ;
- L'insuffisance d'autonomie, de réflexion, d'appropriation de la démarche scientifique, d'intégration des connaissances dans la FCB ;
- La mauvaise intégration des étudiants dans les stages hospitaliers ;
- La recherche insuffisamment structurée au sein de l'UFR ;
- L'absence de vie scientifique, de lieux de rencontre, d'information et d'échanges entre étudiants, doctorants et enseignants.

Cotations

Enseignement scientifique	Enseignement professionnel	Formation continue	Articulation recherche/enseignement	Filières hors officine	Corps enseignant
D	B	A	D	D	D

UFR de Pharmacie de TOURS

I - Les étudiants en 1995-1996

Numéris Clausus : 73

Nombre total d'étudiants : 875
 dont Femmes : 66,4 %
 dont Hommes : 33,6 %

DU Pharmacie industrielle
 1e+2e année : 13 + 9 inscrits
 2e année : 9 diplômés

Mémoire de DES : 4

4e année : 7 inscrits

3e année : 6 inscrits

2e année : 3 inscrits

1e année : 5 inscrits

**I
N
T
E
R
N
A
T**

total des thèses : 71

DESS : néant

44 inscrits
option Officine

27 inscrits
option Industrie

6e année : 71 inscrits

5e année : 77 inscrits - 77 reçus

4e année : 82 inscrits - 81 reçus

3e année : 74 inscrits - 69 reçus

2e année : 77 inscrits - 76 reçus

concours

1e année : 327 inscrits - 76 reçus

11 inscrits
9 diplômés
C2 **
MSBM

** 2 certificats de
MSBM C2 hors
MSBM Médecine

22 inscrits
12 diplômés
C1 *
MSBM

* 2certificats de
MSBM C1

DEUST : pas de DEUST

Admis : 11
Inscrits : 17
Concours de l'internat

II - La formation

II - 1 - La formation commune de base

	CM	TD	TP	Total*
2ème année	48,3%	11,0%	40,7%	519
3ème année	60,9%	4,9%	34,2%	526
4ème année	55,8%	6,4%	37,8%	516
5ème année (trimestre de synthèse) : F. officine	76,0%	0,0%	24,0%	76
5ème année (trimestre de synthèse) : F. Industrie	62,0%	0,0%	38,0%	47

* : total en heures équivalent TD

II - 2 - Les U.V. optionnelles

3ème année	Inscrits	5ème année	Inscrits
Homéopathie (F. officine)	50	Droit, gestion, informatique (F. officine)	56
Explorations fonctionnelles (F. officine)		Bonnes pratiques à l'officine (F. officine)	
Botanique pharmaceutique appl. (F. officine)		Pharmacocinétique (F. officine)	
Initiation aux relations humaines (F. officine)		Orthopédie (F. officine)	
Bases méthodo. des bioproductions... (F. industrielle)		Diététique (F. officine)	
L'outil statistique (F. industrielle)	29	Dossiers thérapeutiques (F. officine)	4
CAO de nouvelles molécules thérap. (F. industrielle)		Pharmacie vétérinaire (F. officine)	
4ème année		Pharmacotechnie industrielle (F. industrielle)	21
Hydrologie médicale (F. officine)	58	Règlementation spécifique (F. industrielle)	
Introduction aux B.P.F. (F. officine)		Stratégie commerciale (F. industrielle)	
Phytothérapie et aromathérapie (F. officine)		Analyse des coûts et budgets (F. industrielle)	
Nuisances biologiques et chimiques (F. officine)		Ingénierie pharmaceutique (F. industrielle)	
Interactions médicamenteuses (F. officine)	24	Hygiène et sécurité (F. industrielle)	
Industrialisation formes sèches (F. industrielle)		Anglais (F. industrielle)	
Contrôle et assurance-qualité : physicochimiques, biologiques (F. industrielle)			

III - Les enseignants

La situation des emplois au 1er octobre 1996 (y compris crédits PAST)

	Sections du CNU				Total
	39ème	40ème	41ème	autre	
Professeurs des universités	7	9	7	-	23
Maîtres de conférences	10	9	16	-	35
Assistants	2	1	1	-	4
Second degré	-	-	-	1	1
Total	19	19	24	1	63

IV - La recherche

IV - 1 - Les DEA

	Nbre total d'inscrits	Nbre total de diplômés	dont pharmaciens	38 inscrits en doctorat 45 doctorats délivrés depuis 5 ans dont 18 pharmaciens
Biologie et biophysique moléculaires et cellulaires	9	9	2	
Interactions hôtes-parasites	5	5	2	

IV - 2 - Les équipes de recherche

	Nombre équipes	Rang A	Rang B	ITA-ATOS	Doctorants
E.P. CNRS	1	2	5	6	6
Unité INSERM	1	4	3	4	4
CJF INSERM	1	5	2	6	11
Equipes d'accueil	2	4	13	9	5
Jeunes équipes	2	5	7	1	1
Programme pluriformation	1	-	-	1	-

I - Les enseignements scientifiques

Les enseignements

La coordination des enseignements n'est pas assurée. Il n'existe pas de commission pédagogique. Un assesseur au doyen et un enseignant sont chargés de la gestion des emplois du temps. Ils organisent des réunions de concertation avec les étudiants pour recueillir leurs doléances mais les informations semblent mal répercutées auprès des autres enseignants. Ce manque de coordination se fait sentir non seulement entre les disciplines, mais également entre les enseignants d'une même discipline. Les étudiants signalent que certains cours sont redondants (les techniques analytiques). Certaines parties du programme ne sont pas abordées, notamment en physiologie. La répartition des enseignements sur les quatre années de la FCB est déséquilibrée. Pour alléger la 3ème et la 4ème années, la pharmacologie et la chimie thérapeutique pourraient être abordées dès la 2ème année. Le nombre de travaux dirigés est très faible (moins de 7% de la FCB), au profit des cours magistraux. La place accordée aux TP est satisfaisante.

Certains enseignants ont essayé de mettre en place des enseignements intégrés transversaux dès la 3ème année. Devant les résultats peu convaincants obtenus et la lourdeur du travail qu'elles nécessitent, ces expériences ont été partiellement abandonnées. Cependant, de nouveaux recrutements ont permis un rapprochement entre certaines matières, comme la pharmacologie et la chimie thérapeutique.

Il n'existe pas à proprement parler de trimestre de synthèse. Les étudiants continuent à accumuler des connaissances, subissant des enseignements effectués sous forme de cours magistraux attachés aux approches disciplinaires. Pratiquement, les étudiants de la filière Officine suivent des cours de secourisme, une présentation des stages hospitaliers avec une initiation théorique aux fonctions hospitalières, un enseignement d'épidémiologie et quelques cours articulés autour de trois thèmes : le coeur, la femme enceinte et le diabète.

Les travaux pratiques

Le bâtiment abritant l'UFR étant de construction récente, les salles de travaux pratiques répondent aux normes de sécurité. Leur équipement fait l'objet d'une politique pluriannuelle d'investissements utilisant les ressources de la taxe d'apprentissage. Il est tout à fait satisfaisant, notamment pour la galénique industrielle. Cependant, les étudiants réalisent trop souvent des expériences à partir d'un protocole fourni par un manuel. Ils ne font qu'appliquer des recettes, surtout en galénique. Quelques expériences intéressantes sont réalisées en chimie thérapeutique où pendant plusieurs jours, les étudiants doivent optimiser la synthèse de produits à partir d'une recherche personnelle.

L'UFR dispose d'une pharmacothèque "Pharmafac", qui est une salle de simulation d'officine entièrement équipée permettant une mise en situation réelle des étudiants. Ils y trouvent également la documentation habituellement utilisée en officine.

L'UFR ne dispense pas de formation à la bibliographie dans la FCB et ne dispose pas d'un fonds documentaire propre. Par contre, le responsable du service de documentation de la bibliothèque universitaire intervient au début de chaque année pour inciter les étudiants à prendre contact avec son service qui dispose d'un accès à Internet, auquel les étudiants ont été initiés.

Les examens, les oraux

Les contrôles des connaissances sont nombreux et reposent sur des QCM et des QROC en 1ère année ; ils prennent ensuite la forme de questions rédactionnelles. Le fait que très peu d'examens oraux (deux pour l'ensemble du cursus) ou de sujets de synthèse soient proposés conduit les étudiants à considérer qu'on leur demande plus un apprentissage de la mémoire que de développer leurs capacités de réflexion. L'évaluation de la qualité des enseignements, de leur bon déroulement, de leur articulation est réalisée au cas par cas, selon les enseignants.

Les disciplines

La place de la physiologie et de la galénique dans la FCB est correcte. Curieusement, le service de pharmacologie est appelé Service de neuropharmacologie. De nouveaux recrutements dans cette discipline ont permis une bonne évolution des enseignements, qui doit se poursuivre. Mais certains chapitres ne semblent toujours pas abordés et ces lacunes ne sont pas comblées par les cours de physiologie (par exemple, sur le cerveau).

Par contre, la place accordée aux nouvelles disciplines est insuffisante. La biologie moléculaire fait l'objet d'un enseignement en cours magistral de 20 heures en première année, suivi de 9 heures de travaux pratiques en 2ème année. Les autres disciplines nouvelles lors d'enseignements plus traditionnels : les biotechnologies sont abordées en 35 heures dans une UV de la filière industrielle. A l'heure où la physiologie redevient une discipline de pointe, les responsables de l'UFR devraient veiller à recruter des enseignants compétents dans ce domaine.

II - Les enseignements de pratique professionnelle

Les stages de 1ère et 6ème années

L'UFR a réalisé ces dernières années de gros efforts pour sensibiliser l'ensemble des étudiants à la connaissance de l'officine et du médicament. Globalement, les stages en officine sont bien pensés et bien organisés.

L'objectif du stage de première année est de fournir aux étudiants une vue générale des classes pharmaceutiques et des 50 médicaments les plus vendus. Chacun dispose d'un carnet de stage présentant un ensemble d'objectifs très opérationnels à atteindre. Les stagiaires sont évalués lors d'une visite, effectuée par un universitaire, et par un examen. Les maîtres de stage sont convoqués une fois par an, en septembre, pour une journée de formation destinée à leur présenter les objectifs pédagogiques de l'UFR. Celle-ci commence à mettre en place une sélection des quelque 370 maîtres de stage habilités, qui est très attendue par les étudiants.

En 6ème année, des fiches décrivant chaque lieu de stage aident les étudiants dans leurs choix. L'UFR s'attache à ce que les maîtres de stage s'engagent à dispenser au stagiaire une formation pratique en l'associant à l'ensemble des activités qu'ils exercent. De plus, elle les encourage à encadrer des thèses d'exercice. La validation comporte une appréciation du maître de stage, un entretien avec un jury, plusieurs épreuves de posologie, de reconnaissance et deux préparations.

Le stage de 5ème année

Les étudiants choisissent leur terrain de stage en fonction du classement qu'ils ont obtenu aux épreuves de 4ème année. 67 places sont disponibles dans les services de soins, 20 dans les laboratoires et 16 dans les pharmacies hospitalières. Les choix sont optimisés par des réunions d'information organisées par les deux enseignants bi-appartenants de l'UFR et par la mise à disposition d'un recueil décrivant les principales caractéristiques de chaque poste.

Globalement, les étudiants ont le sentiment de perdre leur temps. Ils considèrent qu'ils sont mal accueillis, que la finalité du stage est rarement clairement définie, qu'ils ont peu de choses à faire sinon, comme le relate un étudiant, être " celui qui porte le Vidal " lors des visites aux malades.

Conscients de ces difficultés, les enseignants envisagent de prévoir un module plus rigoureux de préparation des étudiants, de travailler de façon plus efficace avec les chefs de service hospitalo-universitaire, d'élargir ces stages aux hôpitaux périphériques, ce qui demanderait une réorganisation des emplois du temps.

Les enseignements optionnels

Le nombre d'UV optionnelles est réduit au strict minimum : une en 3^{ème} et 4^{ème} années, deux en 5^{ème} et 6^{ème} années. De ce fait, elles sont toutes obligatoires. Dans ces conditions, aucun projet de formation plus individualisé ne peut émerger chez les étudiants, ce qui est très regrettable. Par contre, les intervenants sont très compétents, notamment dans la filière Industrie.

Les autres enseignements

L'enseignement de l'informatique est efficace et performant. Obligatoire à raison de 20 heures en 2^{ème} année, 20 heures en 5^{ème} année pour la filière Officine et 70 heures pour la filière Industrie, il est assuré à la fois par des professionnels et des universitaires. Le parc informatique est récent et bien doté en outils multimédias. Deux salles sont en libre accès : l'une est disponible en permanence, l'autre est occupée à certaines heures par des enseignements dirigés de chimie organique, de physiologie et de statistiques qui utilisent les logiciels ad hoc.

L'UFR a recruté en 1996 un professeur agrégé d'anglais et s'est dotée d'un laboratoire de langues bien équipé. L'enseignement de l'anglais, qui occupe 90 heures dans la FCB, est très apprécié des étudiants. Il devrait pouvoir disposer de créneaux horaires permettant leur répartition en groupes de niveau.

L'économie de la santé est abordée pendant 10 heures en 5^{ème} année, avec l'intervention d'un universitaire de Paris IX. La formation à la relation aux patients, suspendue cette année, reprendra l'année prochaine. Les étudiants de la filière Officine ont déclaré souhaiter un enseignement en marketing.

III - Les filières d'orientation professionnelle

L'orientation des étudiants

L'orientation des étudiants vers la filière Industrie se fait très tôt dans le cursus, dès la troisième année. On peut s'interroger sur la pertinence de la précocité de ce choix dans le cadre d'un diplôme unique. Il faut encourager l'UFR à proposer un choix d'UV optionnelles communes à plusieurs filières. Cela permettrait aux étudiants d'effectuer un choix mieux renseigné sans nuire à la cohérence de la formation.

Pratiquement, l'accès à la filière Industrie est conditionné par un entretien de motivation et la réalisation d'un stage ouvrier en milieu industriel d'un mois à temps complet, dès la fin de 2^{ème} année. Cette initiative originale est très appréciée des étudiants qui doivent trouver leur lieu de stage et rédiger un rapport.

La filière Industrie

La filière Industrie connaît un grand succès auprès des étudiants, dû à la réelle synergie qui semble exister entre l'UFR et le milieu industriel. De ce fait, le nombre de candidats est trop élevé et l'UFR s'est vue contrainte d'imposer un numerus clausus de 20 places pour la rentrée 1998, afin de ne pas engorger les possibilités de débouchés. Dans le cadre de cette filière, un DU de pharmacie industrielle a été mis en place sur 2 années, en parallèle avec la 5^{ème} et la 6^{ème} année.

Les stages

L'UFR de Pharmacie de Tours est située au cœur d'une des premières régions pharmaceutiques françaises par le nombre et l'importance des laboratoires qui y sont installés. Les enseignants et les dirigeants industriels ont cherché à réaliser une adéquation aussi parfaite que possible des enseignements aux besoins de la profession. Cet effort a conduit l'université à établir des conventions de partenariat avec des industries pharmaceutiques, le GREPIC (Groupement régional des établissements pharmaceutiques industriels du Centre), l'Agence française du médicament, le Commissariat à l'énergie atomique et l'Ecole supérieure de commerce de Tours.

Les stages, nombreux et de qualité, sont évalués par la rédaction d'un rapport et l'audition du candidat, avec l'avis des professionnels.

Le suivi des étudiants

Le suivi des étudiants fait partie des préoccupations de l'UFR. Sous la responsabilité d'un enseignant, un annuaire et une base de données informatiques, réactualisés tous les ans, ont été mis au point. Ceci a permis de déterminer que 80% des étudiants ont trouvé un emploi trois ans après la fin de leurs études, dont plus de la moitié dans le secteur industriel.

L'internat

Jusqu'en 1995-1996, la préparation de l'internat était organisée sous forme d'unité de valeur libre de 4ème année. Pour améliorer la qualité de l'enseignement dispensé, l'UFR a mis en place une filière de « spécialisation hospitalo-universitaire et recherche » (SHUR) qui comporte quatre unités de valeur : une en 3ème et 4ème années et deux en 5ème année. L'enseignement, assuré essentiellement par des praticiens hospitaliers, se fait sous forme intégrée et attire une quinzaine d'étudiants. Un examen blanc est organisé deux fois par an dans les mêmes conditions que le concours réel. Il est pour l'instant prématuré de donner un avis sur le fonctionnement et l'efficacité de cette filière puisqu'elle termine sa seconde année de fonctionnement.

IV - La formation continue

Il n'existe pas de formation continue à proprement parler à l'UFR de Tours. Deux diplômes d'université, compétitifs et bien encadrés, sont proposés aux étudiants et aux pharmaciens d'officine : Maintien à domicile et Homéopathie. Ils ont dégagé en 1996-1997 un chiffre d'affaires total de 175 000 F.

L'UFR prête ses locaux à des associations organisant des conférences ; certains enseignants participent à ces actions.

Le doyen de l'UFR ainsi que le Conseil de l'Ordre aimeraient qu'un partenariat se développe afin de dynamiser ce secteur déficient.

V - La recherche

Le potentiel de recherche

14 professeurs sur 23 relèvent d'une unité de recherche reconnue.

Depuis plusieurs années, l'université de Tours a défini quatre grands axes de recherche, dont deux dans le secteur des sciences biologiques, des sciences fondamentales et de l'ingénierie. L'UFR de Pharmacie est intégrée à l'axe biologie-santé qui comprend des médecins et un certain nombre de scientifiques. Elle possède un réel potentiel de recherche. Plusieurs équipes contractualisées sont trans-UFR et rattachées aux grands organismes de recherche. Cependant, il existe une grande disparité entre les laboratoires constitués. Quelques équipes possèdent une taille critique suffisante, comptent un nombre d'HDR correct et reçoivent des subventions leur permettant de fonctionner. D'autres, à l'inverse, sont constituées de quelques personnes, parfois deux seulement, et fonctionnent sans recevoir officiellement de crédits. Si la formation doctorale dans les laboratoires du premier groupe paraît convenable au vu des listes de publications fournies, on peut se demander s'il en est de même pour les jeunes doctorants accueillis dans de petites équipes sans moyens.

CNRS EP 117	Analyse structurale des antigènes
INSERM U 316	Le système nerveux du fœtus à l'enfant : Développement, circulation et métabolisme
CJF INSERM 93.09	Immunologie des maladies infectieuses
EA 2103	Lipides et croissance physiologique et tumorale
EA 2106	Biomolécules et biotechnologies végétales : régulation des chaînes de biosynthèse des métabolites secondaires végétaux
JE 1990	Physico-chimie et biologie des fullérènes et de leurs dérivés
JE 1991	Pharmacologie des régulations centrales
Programme pluri-formation	Service commun d'analyse chimique du vivant

La formation à et par la recherche

33 enseignants sont habilités à encadrer des recherches et 8 perçoivent une prime d'encadrement doctoral. Depuis 5 ans, ils ont délivré 45 doctorats dont 18 à des pharmaciens. Malgré ce potentiel, l'UFR ne semble pas encourager les jeunes pharmaciens à s'orienter vers la recherche. L'information est trop partielle. Les stages d'initiation à la recherche sont quasi-inexistants. Les étudiants s'inscrivent en DEA au début de la 6ème année, et l'obtention du DEA donne l'équivalence complète de la 6ème année. Il n'y a pas d'animation scientifique au niveau du campus. L'UFR n'organise pas en propre de DEA. Elle n'est impliquée que dans deux DEA sous sceaux multiples : Biologie et biophysique moléculaires et cellulaires, avec Tours et Orléans ; Interactions hôtes-parasites avec Paris V, Paris XI, Reims, Rennes et Rouen.

Une école doctorale intitulée "Information Biologique, Environnement et Santé" organise une fois par an un forum permettant aux jeunes chercheurs de présenter à la communauté scientifique les résultats de leurs travaux. Elle propose des stages techniques dans les différents laboratoires de l'université, une formation continue sous forme de modules théoriques et des formations complémentaires (communication, anglais...). Selon les doctorants rencontrés, ces initiatives sont encore trop peu développées. Chaque étudiant doit avoir suivi au moins un stage pratique pour pouvoir soutenir sa thèse. Les doctorants souhaitent une vie scientifique plus intense afin d'être moins cloisonnés dans leur laboratoire d'accueil.

La valorisation de la recherche

Il n'existe pas, au niveau de l'UFR, de structure consacrée à la valorisation de la recherche. Un service de l'université gère les contrats obtenus par les équipes. En 1996, le montant des contrats publics s'élève à 1 million de F, celui des contrats privés à 2,8 millions de F et 280 000 F rémunèrent des prestations de service.

Les relations extérieures

L'UFR est bien représentée au sein du Conseil scientifique de l'université par 3 enseignants-chercheurs (un professeur et deux maîtres de conférences). Il n'y a pas de conseil scientifique au sein de la faculté. Au titre du BQR, l'UFR a perçu 126 000 F en 1996.

Les relations avec les grands organismes de recherche ne posent pas de problème particulier. Il n'existe pas de réseau de laboratoires de type IFR ou GDR. L'équipe CJF INSERM reçoit des subventions de Bruxelles.

En 1996, huit étudiants et six enseignants étrangers sont venus effectuer des stages de recherche dans les laboratoires de la faculté. En revanche, peu d'étudiants de Tours ont été tentés jusqu'alors par un séjour à l'étranger. Plusieurs enseignants ont organisé ou participé à des colloques ou symposiums internationaux.

VI - Le corps enseignant

L'encadrement

L'UFR de Pharmacie de Tours est légèrement sur-encadrée bien que certaines disciplines soient encore déficitaires, comme la pharmacie clinique et la sémiologie.

Le recrutement

Sur la période 1992-1996, 19 recrutements ont été effectués, de scientifiques autant que de pharmaciens. La politique de recrutement est très ouverte puisque 70% de ces recrutements sont exogènes. Le doyen et son équipe, après concertation, cherchent à recruter en priorité de jeunes professeurs capables d'interagir entre eux pour harmoniser les enseignements, de dispenser des cours dans des matières sous-encadrées, de développer une activité de recherche sur le site. Ainsi, un poste de chimie générale a été redéployé en chimie thérapeutique. Cette politique de longue haleine commence à porter ses fruits, puisque 15% seulement du corps professoral ne réside pas à Tours.

Conseils et commissions

Il n'existe pas de commission pédagogique, ni de commission scientifique. Des structures de réflexion et de décision de ce type devraient être mises en œuvre. Cela permettrait aux différents partenaires de l'UFR (administration, enseignants, responsables, étudiants...) de se rencontrer et de s'écouter, ce qui ne semble pas être globalement le cas aujourd'hui.

Conclusions : forces et faiblesses

Points forts

- Des locaux récents, fonctionnels et adaptés à l'enseignement et à la recherche ;
- Un effort certain réalisé pour améliorer la qualité des stages d'immersion dans le milieu professionnel : stage en officine ou en industrie ;
- Une filière Industrie très dynamique et très ouverte sur le milieu industriel local ;
- Les équipes de recherche les plus importantes ont une masse critique suffisante : elle réussissent à attirer de jeunes doctorants, à obtenir des subventions régionales, nationales ou européennes et à développer des thématiques porteuses.

Points faibles

- Un manque d'écoute et de transparence dans les décisions prises, ressentie par les enseignants et les étudiants ;
- Un manque de coordination entre les enseignants ;
- L'absence d'enseignements intégrés et un trimestre de synthèse trop axé sur l'apprentissage de matières nouvelles ;
- La gestion et la coordination du stage hospitalier de 5ème année ;
- Trop de petites équipes de recherche sans moyen apparent, fonctionnant en autarcie et ayant des difficultés à développer leurs sujets ;
- La formation à la recherche.

Cotations

Enseignement scientifique	Enseignement professionnel	Formation continue	Articulation recherche/enseignement	Filières hors officine	Corps enseignant
D	C	E	D	C	C

Les Unités de Formation et de Recherche en pharmacie

LES COTATIONS

Tableau 1 : UFR de moins de 1 000 étudiants

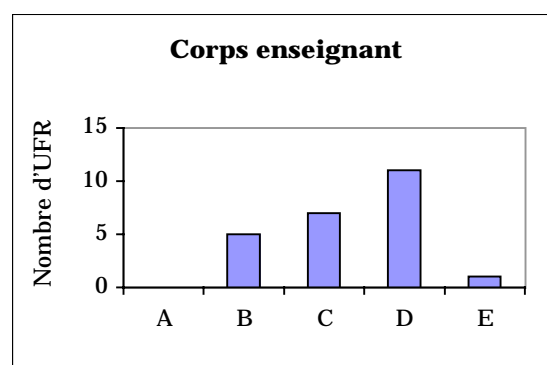
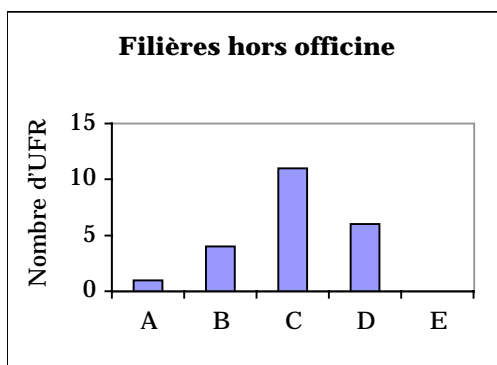
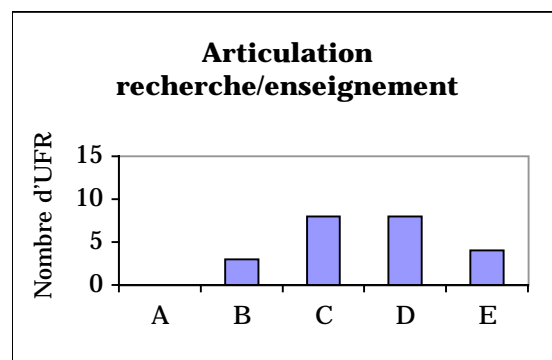
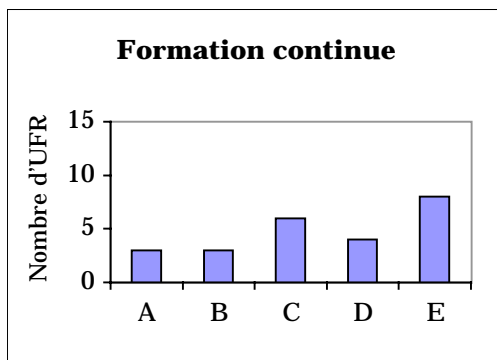
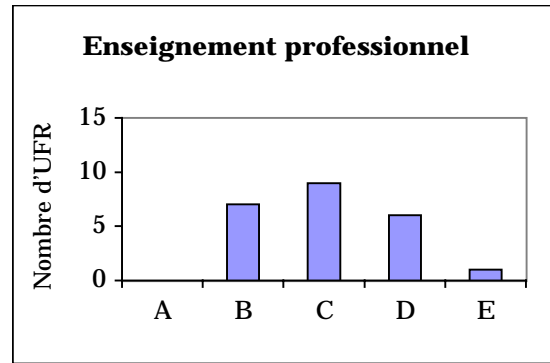
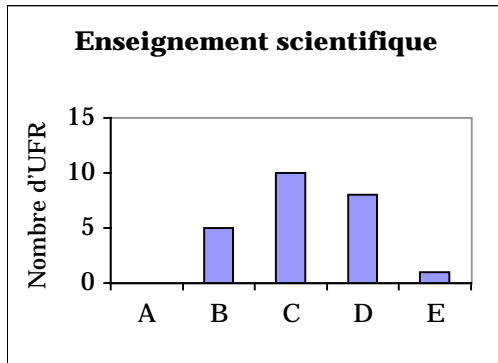
Année 1995-1996	RAPPEL			COTATIONS					Corps enseignant
	Nombre d'étudiants	Nombre d'enseignants	Nombre d'enseignants	Enseignement scientifique	Enseignement professionnel	Formation continue	Articulation recherche/enseignement	Filières hors officine *	
Amiens	758	35	35	B	B	E	E	*	B
Angers	693	60	60	C	B	D	E	D	D
Besançon	497	35	35	E	D	E	D	D	D
Caen	855	45	45	D	C	D	C	C	E
Clermont-Ferrand	948	71	71	C	C	E	C	D	C
Dijon	718	39	39	D	C	E	E	C	D
Grenoble I	907	61	61	C	C	E	D	D	C
Limoges	814	42	42	C	C	C	D	C	D
Poitiers	526	32	32	D	D	D	E	D	D
Reims	888	61	61	C	C	D	C	C	D
Rouen	715	46	46	B	B	E	D	B	B
Tours	875	63	63	D	C	E	D	C	C

* Pas de filière hors officine.

Tableau 2 : UFR de plus de 1 000 étudiants

Année 1995-1996	RAPPEL			COTATIONS					Corps enseignant
	Nombre d'étudiants	Nombre d'enseignants	Nombre d'enseignants	Enseignement scientifique	Enseignement professionnel	Formation continue	Articulation recherche/enseignement	Filières hors officine	
Aix-Marseille II	1899	110	110	D	D	C	C	B	C
Bordeaux II	1530	99	99	D	D	C	D	C	D
Lille II	2620	109	109	D	D	A	C	B	D
Lyon I	2312	103	103	D	B	C	C	A	D
Montpellier I	1933	148	148	C	E	E	C	D	C
Nancy I	1157	77	77	C	C	B	D	C	D
Nantes	1057	61	61	C	B	C	C	C	C
Paris V	3901	191	191	C	C	B	B	C	B
Paris XI	3175	197	197	B	B	C	B	C	B
Rennes I	1088	56	56	C	C	B	C	C	B
Strasbourg I	1235	68	68	B	B	A	B	B	B
Toulouse III	1559	86	86	D	B	A	D	D	D

Récapitulatif des cotations



Les Unités de Formation et de Recherche en pharmacie

CONCLUSIONS GÉNÉRALES - RECOMMANDATIONS

L'évaluation des 24 UFR dispensant des enseignements de pharmacie appelle diverses observations.

Elle est marquée par une grande variabilité que l'on découvre, d'une université à l'autre, dans les formes, le soin, la réflexion apportés à l'exercice pédagogique, à la mise en oeuvre des travaux pratiques, à l'encadrement des stages, la qualité des enseignements scientifiques n'étant corrélée ni à la richesse de l'encadrement professoral, ni à sa pauvreté.

Dans certaines UFR, les résultats obtenus sont de qualité homogène, quel que soit le domaine d'activité considéré. Il y a des universités grandes ou petites (au sens du *numerus clausus*) où les enseignements scientifiques comme la formation professionnelle, la politique scientifique comme l'articulation formation-recherche sont conduits avec soin et sérieux, ou sont généralement médiocres.

A l'inverse, les cotations traduisent des choix, et ce particulièrement dans certaines des « petites » unités de formation et de recherche : l'effort s'est concentré sur la formation scientifique et professionnelle, la formation continue est abandonnée, la recherche est trop insuffisante pour irriguer l'enseignement. Ce choix est sans doute justifié, dès lors que l'on ne compte que 2 ou 3 enseignants dans chaque discipline, mais on ne peut s'en satisfaire.

A quelques exceptions près, on trouve une insuffisance générale des réalisations dans trois domaines : celui de la formation continue - ainsi que cela a été souligné dans le rapport général « *la Formation des pharmaciens en France* » et de façon plus grave, dans l'articulation entre formation et recherche, et dans celui de la politique scientifique menée pour renouveler le corps enseignant et développer des disciplines nouvelles. Dans les « petites » universités, lorsqu'il n'existe pas un ou deux laboratoires fortement spécialisés, la recherche est insuffisante. Dans les plus « grandes », l'existence de brillantes équipes ne doit pas masquer le fait que trop d'enseignants-chercheurs se dispersent dans des équipes trop petites ou trop peu performantes pour pouvoir prétendre à une reconnaissance.

Dans la tradition des UFR de pharmacie, enseignement et recherche sont deux mondes qui se côtoient, mais ne s'interpénètrent pas assez. Les efforts pour former les étudiants à la recherche et *par* la recherche sont gravement insuffisants et compromettent lourdement l'avenir, dans la mesure où les besoins de recruter des enseignants-chercheurs vont rapidement devenir préoccupants.

Trop d'UFR pratiquent trop d'endogamie, ou n'arrivent pas à attirer de jeunes chercheurs du fait de l'insuffisance de leurs laboratoires. Des découpages disciplinaires trop rigides, figés dans des départements, héritage des anciennes chaires, font obstacle aux efforts de réforme qu'une partie dynamique du corps enseignant voudrait conduire, et ne permettent ni de développer des disciplines nouvelles, ni de prospecter des champs d'activité nouveaux, ni de réaliser l'interdisciplinarité qui fonde l'originalité des sciences pharmaceutiques.

Cette évaluation peut offrir à la communauté des pharmaciens un éventail d'idées. Pourquoi ne pas essayer de généraliser la pratique de l'externat lyonnais ? de mieux organiser les stages hospitaliers de 5^{ème} année en s'appuyant sur la réflexion des Grenoblois ? de faire fonctionner une activité dynamique de formation continue comme à Strasbourg, à Lille ou à Toulouse ? de discuter avec les Angevins d'une bonne adéquation de la formation avec les besoins professionnels des officinaux ? On pourrait multiplier ces exemples car, dans leur diversité, certaines des UFR de pharmacie ont mis en oeuvre leur capacité d'autonomie pour trouver des solutions inventives, intéressantes, d'autres pour végéter.

Le Comité national d'évaluation souhaite aussi que cette évaluation permette à chacun des établissements, à leur Conférence et à leurs partenaires institutionnels, économiques ou sociaux, de fonder leur nouveau développement sur les domaines où ils ont révélé leurs capacités, afin de réorganiser le réseau des UFR de pharmacie en fonction de spécialisations claires et affirmées, en sachant renoncer à tout enseigner partout, dans des conditions insuffisantes, par exemple en démultipliant les filières sur chaque site.

Les pages suivantes (pp. 222 à 228) reprennent les recommandations formulées à la fin du 1er volume de ce rapport.

Les enseignements

La formation des pharmaciens est à la fois universitaire, irriguée par la recherche - c'est-à-dire d'un niveau scientifique exigeant, - et professionnelle - c'est-à-dire ordonnée à une pratique difficile, le soin du patient, qui se fait dans un cadre réglementaire et économique de plus en plus contraignant.

La formation commune de base

Cette formation, pluridisciplinaire, représente la formation scientifique que tout futur pharmacien, quel que soit son métier ultérieur, doit avoir reçue et avoir parfaitement maîtrisée. Cependant, ses contenus sont insuffisamment définis et hiérarchisés par les textes réglementaires, datant de 10 ans.

Une surenchère de mémorisation obligatoire exclut le travail de réflexion personnelle, ne favorise pas l'esprit critique de l'étudiant : cette formation est "subie", et ne crée pas, dans la vie professionnelle ultérieure, le besoin d'une réelle formation continue.

(1) L'actualisation des programmes et la réflexion sur leurs contenus doivent être un souci constant des autorités de tutelle, comme des responsables des formations, au regard de l'évolution extrêmement rapide des connaissances et des pratiques thérapeutiques.

(2) Les UFR doivent se préoccuper, ainsi que les textes réglementaires les y engagent, de construire des cursus coordonnés, cohérents, chronologiquement organisés pour faciliter la compréhension des étudiants et favoriser leur formation à la réflexion et à la synthèse. Les exercices d'auto-apprentissage, la formation à la bibliographie, l'acquisition de mécanismes intellectuels, doivent être privilégiés de préférence à la multitude des contrôles de connaissances. Il est de la responsabilité des enseignants d'introduire des enseignements autour d'une thématique, réunissant les disciplines autour d'une pathologie, d'une étude de cas et s'appliquant au plus grand nombre de fonctions physiologiques.

(3) L'interdisciplinarité doit être construite, qui donne à l'étudiant la capacité de faire aisément la synthèse de ses acquisitions et d'avoir un esprit critique et autonome. A contrario, la juxtaposition, l'empilement et l'encyclopédisme des connaissances sont nuisibles, ainsi qu'on le constate dans la plupart des UFR.

(4) Les contenus d'enseignement font encore trop de place à la chimie, notamment minérale et analytique, au détriment de disciplines indispensables à la connaissance du médicament. La nature de ces disciplines (physiologie, pharmacologie, galénique, etc.) varie selon les UFR. Il appartient aux équipes dirigeantes d'assurer une politique de recrutement volontariste pour combler des déficits ou des manques patents, relevés par le CNE dans des domaines qui constituent la base de l'exercice professionnel.

Les travaux pratiques

La finalité des travaux pratiques n'est pas d'obtenir le bon résultat, mais de comprendre une démarche expérimentale. Dans la formation du futur pharmacien, les travaux pratiques doivent inculquer la rigueur, l'habileté à manipuler, le permanent souci de contrôler le produit, la capacité de réaliser de façon autonome une expérience en vue d'un objectif, de l'analyser et d'interpréter les résultats acquis. Trop souvent, ces travaux pratiques, bien qu'ils soient généralement bien préparés et bien encadrés, se résument à l'application de recettes, et s'appuient sur des équipements obsolètes. Leur déroulement n'est pas toujours correctement coordonné avec celui des cours.

(5) La conception et l'organisation des travaux pratiques doivent faire l'objet d'une réflexion menée par l'ensemble des UFR de pharmacie. Il ne leur est pas impossible, non plus, de mobiliser davantage leurs ressources propres pour élaborer des plans de cofinancement avec leurs différents partenaires (ministères, laboratoires industriels, associations professionnelles, Région) afin de rénover les matériels.

Les stages

Ils concourent d'une façon essentielle à la formation professionnelle des pharmaciens, encadrés par l'Ordre des pharmaciens ou par les pharmaciens-hospitaliers.

On peut s'interroger sur l'opportunité d'imposer 2 mois de présence à l'officine en première année : si une prise rapide de contact avec l'activité professionnelle est une solution opportune, en revanche, l'étudiant ne dispose pas encore d'un bagage conceptuel suffisant pour tirer réellement profit de ce premier stage. Ne serait-il pas plus utile d'imposer l'obligation d'avoir accompli au moins 3 mois de passage en officine entre la troisième et la cinquième année ?

Le stage hospitalo-universitaire est aussi une initiative féconde mais ne pourrait-il être regroupé en 5 ou 6 mois à temps plein, ce qui serait aussi un facteur favorable pour mieux organiser les cours au sein de l'UFR ou pour accomplir d'autres stages ?

Le suivi et l'encadrement des stages par les universitaires sont notoirement insuffisants ; leur participation à un jury pour valider ce stage ne suffit pas à contrôler les conditions dans lesquelles il s'est déroulé, ni les difficultés de toute nature - et particulièrement scientifiques - que l'étudiant a pu rencontrer.

(6) Les universitaires doivent non seulement s'impliquer dans le suivi des stages, mais en tirer profit pour mieux les coordonner avec les enseignements, et enrichir ces derniers des constats et des observations qu'ils pourront faire par leurs contacts plus assidus avec les professionnels.

Les enseignements spécialisés

Ces derniers sont organisés sous forme d'UV optionnelles, celles-ci étant plus exigeantes scientifiquement au sein de la filière Industrie.

L'aptitude du corps enseignant à assurer des enseignements professionnels n'est pas évidente au vu des résultats de l'évaluation des 24 UFR de pharmacie. Ce constat amène le CNE à formuler une recommandation générale :

(7) Chaque UFR doit se doter d'un contingent d'emplois contractuels (1 à 3 ans), lui permettant de recruter, sous forme de professeurs associés (PAST), des professionnels pouvant intervenir dans les enseignements spécialisés et assurer, sous le contrôle des universitaires, une formation adaptée à des objectifs professionnels d'actualité.

La filière Industrie

On ne sait pas sur quelles appréciations repose le numerus clausus interne dont chaque UFR se dote pour admettre un nombre limité d'étudiants dans cette filière, aucun suivi réel et continu de l'insertion professionnelle n'étant fait par les universitaires, ni dans les établissements, ni au niveau national.

Dans certaines UFR, l'orientation vers une filière Industrie est trop précoce (1er cycle), alors que les étudiants n'ont pas encore clairement saisi l'architecture des filières, sinon celle des métiers.

Dans d'autres UFR, l'admission en filière Industrie concerne de nombreux étudiants qui, ainsi, ne recevront pas les bases de la formation des officinaux, alors qu'ils rejoindront ensuite l'officine, insuffisamment formés malgré le rétablissement récent de l'obligation d'effectuer un stage.

Dans certaines UFR, filière Industrie et formation à la recherche se confondent.

Dans certaines UFR, la filière Industrie affiche une spécialisation : contrôle, ou production, ou bio-produits. Dans d'autres, elle paraît être généraliste.

(8) Il n'est pas raisonnable que subsistent 24 formations ciblées vers la pharmacie industrielle ; certaines d'entre elles ne concernent qu'un nombre trop réduit d'étudiants, et de ce fait sont à la fois onéreuses et d'une qualité indéterminée. En concertation avec les laboratoires et avec le Syndicat national des industries pharmaceutiques pour déterminer les besoins aussi bien quantitatifs que qualitatifs, il faut concentrer la formation sur quelques pôles, en appuyant leur spécialisation sur leurs centres d'excellence, leur environnement industriel et les laboratoires de recherche, et organiser la mobilité des étudiants en fonction de leurs vœux et de leurs capacités, en clarifiant les critères et les règles de leur orientation.

La filière Officine

Elle introduit dans ses enseignements de nombreux modules préparant à la pratique professionnelle, ce qui est un bien. Mais, trop souvent, ces enseignements se présentent comme un patchwork disparate mêlant de tout : un peu de droit pharmaceutique, de communication, la gestion de stocks, la réglementation des organismes sociaux etc. ; trop souvent, les contacts avec les praticiens officinaux sont délaissés par les enseignants.

Les enseignements sont - ce qui part d'un bon principe - confiés à des intervenants extérieurs, mais recrutés selon des critères et des modalités imprécis et dont les résultats ne sont pas évalués.

(9) Il est nécessaire qu'au sein de chaque UFR et collectivement, soit menée une réflexion sur les contenus de ces enseignements, leur coordination, leur contrôle, et les critères qui prévalent dans le choix des intervenants extérieurs.

L'internat

Après un concours difficile, dont les modalités mériteraient un certain dépoussiérage, l'internat représente un allongement des études, certes très enrichissant, mais qui n'assure pas de certitude particulière quant aux débouchés professionnels, notamment en pharmacie hospitalière, compte tenu du faible nombre de postes mis au concours, mais aussi dans le domaine de l'analyse biologique, où la concurrence des médecins est forte.

(10) Une possibilité plus grande devrait être donnée aux internes de développer un projet personnel et des activités de recherche, en leur permettant, au cours d'une année-recherche obligatoire, d'effectuer un stage dans un laboratoire reconnu, ou d'aller à l'étranger. Une valorisation de l'internat doit être recherchée pour que cette formation de longue durée puisse garder son attractivité.

Le suivi des étudiants

Peu d'UFR sont en mesure d'établir un suivi de leurs étudiants jusqu'à leur insertion professionnelle.

(11) Le CNE recommande que les universités développent les moyens d'assurer le suivi de leurs étudiants. Non seulement, cette procédure doit leur permettre d'adapter leur formation aux besoins de la profession et de son évolution, mais elle participe aussi du processus de leur évaluation interne et externe.

La formation permanente

La formation permanente des pharmaciens est un besoin évident. Certes, les praticiens ont de multiples moyens de s'informer, par la presse spécialisée, par les publications des laboratoires, par des conférences organisées par les UTI (Unions techniques interprofessionnelles). Cela ne dispense pas les UFR de pharmacie de mettre sur pied une offre cohérente de formation adaptée à la demande et aux besoins, voire les précédant, quelle que soit l'actualité des recommandations de la DG XVI du Conseil de l'Europe.

(12) Tout en renforçant leurs liens avec les organismes professionnels et avec les laboratoires industriels, les UFR doivent désormais organiser leur offre de formation dans le souci d'un perpétuel approfondissement et d'une constante actualisation des connaissances, qu'elles seules peuvent offrir. Le CNE recommande que les UFR établissent, dans le cadre de la contractualisation, un projet quadriennal pour la formation continue.

(13) L'Ordre des pharmaciens et les syndicats professionnels se doivent aussi de préciser et d'imposer leurs exigences à cet égard car, si le consensus est général pour souligner la nécessité d'une réelle formation permanente, aucune disposition ne se dégage clairement.

L'articulation de la formation et de la recherche

L'articulation de l'enseignement et de la recherche est très inégalement réalisée selon les UFR. Dans certaines UFR, les grands organismes (CNRS, INSERM) sont largement présents mais leur activité est rarement intégrée à celle de l'UFR, et les chercheurs ne sont pas suffisamment associés à l'enseignement. Souvent les UFR n'organisent qu'une réflexion scientifique limitée et ne réunissent pas un conseil ou une instance de concertation. Cet état d'esprit se répercute au niveau des étudiants, qui ignorent fréquemment qu'ils peuvent accéder aux laboratoires et effectuer un stage d'initiation à la recherche.

Dans les centres abritant des laboratoires associés aux organismes de recherche, la culture et le souci de développer la recherche sont très présents dans les préoccupations des enseignants-chercheurs. Cependant, partout, deux obstacles structurels sont difficilement surmontés : l'un est la très grande diversité des disciplines qui rend problématique la formation d'une masse critique suffisante d'enseignants-chercheurs ; l'autre provient de la longueur des études et de leur finalité professionnelle affirmée, qui détournent les étudiants de s'engager dans des études doctorales, plus longues encore, et dont le débouché n'est pas assuré.

(14) Il ne peut y avoir d'enseignement supérieur de qualité sans qu'il soit irrigué par la recherche : il faut que, dans toute UFR de pharmacie, l'enseignant soit aussi un chercheur, capable de pénétrer son enseignement d'esprit critique, de références scientifiques, d'une information actualisée, et de former des étudiants à la recherche. Cette formation est essentielle pour assurer, à terme, le renouvellement du corps enseignant. A cet égard, le CNE souhaite que le Ministère sache reconnaître les formations qui s'impliquent dans ce sens et qui savent motiver des pharmaciens pour qu'ils s'engagent dans des études doctorales. L'intégration des doctorants pharmaciens dans les écoles doctorales doit être active, car ils y trouvent les structures aptes à favoriser la pluridisciplinarité des approches, un cadre stimulant et un appui à leur formation.

Le développement de la recherche pharmaceutique est vital. Il est aussi le fondement de la compétitivité d'un secteur important de l'économie française.

(15) Les groupes de recherche universitaires des UFR de pharmacie ont une responsabilité à assumer : ils doivent mettre en place une recherche innovante sur laquelle l'industrie pharmaceutique puisse s'appuyer, ou qui permette l'émergence d'entreprises performantes, en fournissant au secteur économique des cadres de valeur. La recherche pratiquée dans les UFR de pharmacie ne doit pas se limiter à une recherche "alimentaire" et les organismes de tutelle devraient mieux prendre en compte la prise de risques que comporte le choix d'une démarche scientifique originale. Cependant, les moyens (financiers, en personnels) peuvent constituer un facteur limitant, en particulier dans les petites UFR, pour des raisons de masse critique des secteurs disciplinaires, ce qui pose, au-delà de considérations régionales, la question de la pertinence du maintien de 24 UFR de pharmacie.

Les enseignants

Un recrutement autarcique

Les UFR de pharmacie s'efforcent de réunir des spécialistes de toutes les disciplines qu'elles enseignent. Cette habitude conduit à des situations déséquilibrées : certaines disciplines sont sur-représentées (en général en chimie) ; d'autres sont isolées (la botanique) ; d'autres, pourtant essentielles, ne sont pas représentées au niveau du corps professoral ou insuffisamment couvertes (physiologie, galénique, pharmacie clinique, pharmacologie, toxicologie), sinon par le nombre des enseignants, du moins dans la nature et la modernité des enseignements.

Souvent le niveau scientifique des candidats retenus est insuffisant, leur mobilité symbolique, leur recrutement local. De plus, certains bons candidats hésitent à s'isoler dans une UFR trop petite, qui ne leur offrira pas de structure d'accueil en recherche.

(16) Les UFR de pharmacie doivent concentrer leurs recrutements sur ce qui constitue la base de leur enseignement professionnel, et rechercher dans les UFR, écoles ou instituts extérieurs, les collaborations dont elle ont besoin pour les disciplines qui ne relèvent pas exclusivement des sciences pharmaceutiques (mathématiques, physique, chimie physique, chimie minérale, biologie végétale et animale, droit, anglais...).

L'endogamie

L'ouverture du corps enseignant vers l'extérieur, en particulier vers les milieux professionnels et vers l'étranger, est trop réduite, ce qui est souvent la conséquence de l'isolement de certaines UFR. Le recrutement local de candidats, et notamment de professeurs n'ayant jamais accompli de mobilité géographique et/ou thématique, est trop fréquent. Les conséquences de cette pratique sont néfastes : absence de compétition ouverte et de renouvellement des écoles, risque de népotisme, incapacité à créer de nouvelles spécialités, à introduire de nouvelles disciplines, et à supprimer des enseignements obsolètes ou inadéquats.

De plus, les UFR de pharmacie n'ont pas toujours élaboré une politique à moyen terme de renouvellement et de redéploiement de leurs emplois vacants vers de nouvelles disciplines, alors que dans moins de 10 ans les départs à la retraite seront massifs.

(17) Il est indispensable de revoir en profondeur l'organisation interne des UFR, de lutter contre l'isolement de trop d'enseignants. La qualité des futurs recrutements sera compromise si un vigoureux effort n'est pas fait pour développer la formation des pharmaciens à la recherche, dans un esprit de compétitivité internationale, balayant les habitudes néfastes d'endogamie, notamment en ne recrutant que des candidats ayant accompli une réelle mobilité géographique et thématique.

Le cloisonnement des disciplines

La volonté d'autarcie a conduit à un cloisonnement exagéré des disciplines, chacune défendant son territoire et ses emplois, ce qui est préjudiciable à toute évolution scientifique et contraire au bon épanouissement de l'interdisciplinarité qui est une spécificité de la formation des pharmaciens. Ce formalisme tue toute créativité.

(18) Les UFR doivent organiser la mobilité de leurs étudiants, de leurs doctorants, de leurs enseignants-chercheurs, accueillir davantage d'étrangers et donner une large place aux professionnels, en coordonnant leurs travaux et en contrôlant leur recrutement. La Conférence des doyens pourrait animer ces échanges, diffuser largement les expériences pédagogiques et s'efforcer de décroisonner les structures disciplinaires.

La formation en France dans le contexte européen

La formation des pharmaciens est à la fois universitaire et professionnelle : son objectif est-il de former le spécialiste ou le généraliste du médicament ?

Une première question porte sur l'adéquation de la formation, telle qu'elle est actuellement conçue, et sur celle de sa durée en fonction des types d'exercices professionnels très différents auxquels elle conduit : l'officine pour la majorité, mais aussi le secteur industriel, la biologie humaine, la pratique hospitalière, sans que l'on cerne bien le besoin quantitatif et qualitatif, et sans que l'on s'interroge assez sur les besoins dans dix ans. Quelles fonctions vont disparaître, ou au contraire émerger ? Des critiques peuvent être formulées sur le mode de sélection, sur la permanence d'un *numerus clausus* justifié pour des raisons d'économie de la santé, mais dont certains effets sont pervers : il sur-protège les étudiants admis, les prive de tout esprit de compétitivité, les protège aussi dans leur futur exercice, celui-ci deviendrait-il un peu plus difficile ; trop étroit, il ne libère pas un nombre suffisant d'étudiants pour qu'ils s'engagent dans la recherche et courent les risques de la compétition.

La comparaison avec les systèmes de formation des différents pays européens, sachant que la libre circulation des diplômés fait partie des dispositions fondatrices de l'Union Européenne, permet aussi de saisir que la formation, telle qu'elle existe actuellement en France, est particulièrement longue (la plus longue) et lourde, car elle veut ajouter à la formation scientifique de base - nécessairement exigeante - des spécialisations concomitantes pour préparer aux différents métiers, dans un encyclopédisme exagéré et toujours inflationniste.

Ne pourrait-on revenir à une construction plus simple et plus ouverte ? Deux schémas sont possibles **pour le premier cycle** :

- l'un est de maintenir la sélection particulière des pharmaciens à la fin de la première année, mais avec un *numerus clausus*, modérément élargi, pour introduire plus de compétitivité ;
- l'autre est de créer un premier cycle des formations de santé conduisant aux concours de médecine, pharmacie, odontologie, médecine vétérinaire, puis à un 2ème cycle de santé, et qui permettrait aussi aux étudiants d'accéder en 2ème cycle aux formations scientifiques, telles la chimie, la biochimie, la biologie.

Au cours du 2ème cycle, à côté des enseignements de base, une large place doit être donnée aux stages en recherchant une meilleure organisation de ceux-ci ; il serait utile que les étudiants puissent connaître différentes situations professionnelles, afin d'éclairer leur choix avant qu'ils ne s'engagent dans une filière déterminée. **Le diplôme pourrait être délivré à la fin de la 5ème année**, et validé sur la base d'un contrôle scientifique et non sur la soutenance d'une thèse qui est actuellement, trop souvent, une compilation bibliographique.

On peut imaginer, au cours de la formation commune de base, une formation en alternance, liant la formation universitaire et les stages dont trois, d'une durée de quatre mois, seraient obligatoires (industrie, hôpital, officine, recherche...). Ce dispositif offrirait aux étudiants une réelle possibilité de préciser leur choix professionnel. Il est impératif que ces stages soient réellement encadrés par des universitaires assurant le suivi scientifique de l'apprentissage professionnel des étudiants.

Au cours du 3ème cycle, c'est-à-dire à partir de la 6ème année, interviendraient les spécialisations conduisant à l'officine, l'internat, l'industrie, ou vers une véritable filière de formation à la recherche.

Ce schéma d'organisation permettrait d'introduire une différence - en particulier pour la filière Officine - entre un niveau de connaissances, déterminé par l'acquisition d'un diplôme, et la compétence particulière qu'implique le droit d'exercer, qui suppose un temps d'apprentissage incompressible. La sixième année devrait être occupée par une formation en alternance, liant stages et formation universitaire (études de cas, enseignements intégrés). La spécialisation doit s'imposer à toute personne qui veut venir ou revenir à l'officine, et être requise pour avoir le droit d'exercer, après validation conjointe par des universitaires et des praticiens.

(19) Si l'unicité de droit du diplôme doit continuer à être respectée, la multiplication des enseignements optionnels, la spécialisation de plus en plus précoce, la diversité des cursus tentant de répondre à des besoins professionnels très différents compromettent, de fait, cette unicité. Il est donc nécessaire que soit remise sur le métier la réforme de 1987, en concertation avec tous les partenaires institutionnels et professionnels, dans le souci à la fois d'une harmonisation et d'une compétitivité européennes. Il est nécessaire aussi que le droit d'exercice, distinct du diplôme, avant d'être attribué, fasse l'objet d'un apprentissage, d'un compagnonnage vigilant par les praticiens et les enseignants.

(20) Une réflexion collective doit permettre de mieux spécialiser les UFR de pharmacie, leur spécialisation s'appuyant sur leurs compétences particulières et leurs pôles d'excellence, et de regrouper les moyens de toute nature, en n'hésitant pas à supprimer des structures trop petites (UFR, filière, discipline). L'optimisation des moyens, tant intellectuels que matériels, s'impose. Il serait meilleur d'établir un concours de recrutement national, et d'assurer ensuite la mobilité des étudiants en fonction de la spécialisation qu'ils recherchent. Une restructuration des UFR de pharmacie est désormais nécessaire ; le regroupement des filières de spécialisation, notamment pour la filière Industrie, est indispensable. La priorité doit rester au développement d'une recherche de qualité, seule susceptible d'assurer un renouvellement du corps des enseignants-chercheurs.

Publications du Comité national d'évaluation

Evaluations institutionnelles

Les universités

L'université Louis Pasteur - Strasbourg I, 1986
L'université de Pau et des pays de l'Adour, 1986

L'université de Limoges, 1987
L'université d'Angers, 1987
L'université de Rennes II- Haute Bretagne, 1987

L'université Paris VII, avril 1988
L'université P. Valéry - Montpellier III, 1988
L'université de Savoie, 1988
L'université Claude Bernard - Lyon I, 1988
L'université Paris VIII - Vincennes à Saint-Denis, 1988
L'université de Provence - Aix-Marseille I, 1988

L'université de Technologie de Compiègne, 1989
L'université Paris Sud - Paris XI, 1989
L'université de La Réunion, 1989
L'université Lumière Lyon II, 1989
L'université Jean Monnet - Saint-Etienne, 1989
L'université Rennes I, 1989
L'université du Maine, Le Mans, 1989

L'université Ch. de Gaulle - Lille III, 1990
L'université Paris XII - Val de Marne, 1990

L'université J.Fourier - Grenoble I, 1991
L'université Strasbourg II, 1991
L'université de Nantes, 1991
L'université de Reims, avril 1991
L'université des Antilles et de la Guyane, 1991
L'université d'Avignon et des Pays de Vaucluse, 1991
L'université de Bretagne occidentale - Brest, 1991
L'université de Caen - Basse Normandie, 1991
L'université de Valenciennes et du Hainaut-Cambrésis, 1991
L'université de Rouen, 1991
L'université de la Sorbonne nouvelle - Paris III, 1991
L'université Paris X, 1991

L'université de Toulon et du Var, 1992
L'université Montpellier I, 1992

L'université des sciences et technologies de Lille I, 1992

L'université de Nice, 1992
L'université du Havre, mai 1992
L'université Michel de Montaigne - Bordeaux III, 1992
L'université Jean Moulin - Lyon III, 1992
L'université de Picardie-Jules Verne - Amiens, 1992
L'université Toulouse - Le Mirail, 1992
L'université Nancy I, 1992

L'université Bordeaux I, 1993
L'université René Descartes - Paris V, 1993
L'université de Haute Alsace et l'ENS de Chimie de Mulhouse, 1993
L'université Pierre Mendès France - Grenoble II, 1993
L'université Paris IX - Dauphine, juin 1993
L'université de Metz, 1993
L'université d'Orléans, 1993
L'université de Franche-Comté, 1993
L'université Robert Schuman - Strasbourg III, 1993
L'université des Sciences et Techniques du Languedoc - Montpellier II, 1993
L'université de Perpignan, 1993

L'université de Poitiers et l'ENSMA, 1994
L'université François Rabelais - Tours, 1994
L'université d'Aix-Marseille II, 1994
L'université Paris XIII - Paris Nord, 1994
L'université Stendhal - Grenoble III, 1994
L'université Bordeaux II, 1994
L'université des sciences sociales - Toulouse I, 1994
L'université d'Auvergne - Clermont-Ferrand I, 1994
L'université Blaise Pascal - Clermont-Ferrand II, 1994
L'université Nancy II, 1994
L'université Paul Sabatier - Toulouse III, 1994
L'université Aix-Marseille III, 1994

L'université de Corse Pascal Paoli, 1995
L'université Pierre et Marie Curie - Paris VI, 1995
L'université Paris I - Panthéon Sorbonne, 1995

L'université Paris-Sorbonne - Paris IV, 1995
L'université de Bourgogne, 1995
L'université du droit et de la santé - Lille II, 1995

Les universités nouvelles, 1996
L'université d'Artois, 1996
L'université de Cergy-Pontoise, 1996
L'université d'Evry - Val d'Essonne, 1996
L'université du Littoral, 1996
L'université de Marne-la-Vallée, 1996
L'université de Versailles - St-Quentin-en-Yvelines, 1996
L'université Panthéon-Assas - Paris II, 1996

L'université de La Rochelle*, 1997

L'université de technologie de Troyes*, 1998

Les écoles et autres établissements

L'Ecole française de Rome, 1986

L'Ecole nationale des Ponts et chaussées, 1988

L'Ecole normale supérieure, 1990

L'Ecole supérieure de commerce de Dijon, 1991
L'Ecole nationale supérieure de mécanique de Nantes, 1991
L'Institut national polytechnique de Grenoble, 1991
L'Ecole française d'Athènes, 1991
L'Institut des sciences de la matière et du rayonnement - Caen, 1991
L'Institut national des langues et civilisations orientales, 1991
L'Institut national des sciences appliquées de Rouen, 1991

L'Ecole des Chartes, 1992
L'Observatoire de la Côte d'Azur, 1992
L'Institut national polytechnique de Lorraine, 1992
L'Ecole nationale vétérinaire d'Alfort, 1992
Les Ecoles d'architecture de Paris-Belleville et de Grenoble, 1992
Le Groupe ESC Nantes-Atlantique, 1992

Le Conservatoire national des Arts et métiers, 1993
L'Ecole nationale supérieure de chimie de Montpellier, 1993

L'Institut national des sciences appliquées de Toulouse, 1994
L'Institut national polytechnique de Toulouse, 1994

L'Ecole nationale supérieure de mécanique et des microtechniques de Besançon, 1995
L'Ecole nationale supérieure de chimie de Paris, 1995
L'Ecole nationale supérieure d'Arts et métiers, 1995

Le Muséum national d'histoire naturelle, 1996
L'Ecole nationale supérieure des sciences de l'information et des bibliothèques*, 1996
L'IUFM de l'académie de Caen*, 1996
L'IUFM de l'académie de Grenoble*, 1996
L'IUFM de l'académie de Lyon*, 1996
L'Institut national des sciences appliquées de Lyon*, 1996
L'Ecole centrale de Lyon*, 1996

L'Ecole normale supérieure de Lyon*, 1997
Le Palais de la découverte*, 1997
La Casa de Velázquez*, 1997
L'Ecole française d'Athènes*, 1997
L'Ecole française de Rome*, 1997

L'IUFM de l'académie d'Amiens*, 1998
L'IUFM de l'académie de Reims*, 1998
L'IUFM de l'académie du Nord - Pas-de-Calais*, 1998
L'IUFM de l'académie de Rouen*, 1998
L'IUFM de l'académie de Bourgogne*, 1998

Les évaluations de retour

L'université Louis Pasteur - Strasbourg I, 1994

L'université de Nantes, 1995
L'Ecole centrale de Nantes, 1995
L'université Rennes I, 1995

L'université de Provence - Aix-Marseille I, 1996
L'université Claude Bernard-Lyon I*, 1996
L'université Jean Moulin-Lyon III*, 1996

L'université Lumière-Lyon II*, 1997

L'université de technologie de Compiègne*, 1998
L'Institut national des sciences appliquées de Rouen*, 1998
L'université de Rouen*, 1998
L'université du Havre*, 1998

* Etablissement ayant donné lieu à un *Profil*.

L'Institut des sciences de la matière et du rayonnement*, 1998

L'université de Caen*, 1998

L'Institut polytechnique de Sévenans*, 1998

Evaluations disciplinaires

La Géographie dans les universités françaises : une évaluation thématique, 1989

Les Sciences de l'information et de la communication, 1993

L'Odontologie dans les universités françaises, 1994

La formation des cadres de la Chimie en France, 1996

Le 3ème cycle de médecine générale dans les universités françaises, 1998

La formation des pharmaciens en France (vol. 1), 1998

La formation des pharmaciens en France (vol. 2 : les 24 UFR de pharmacie), 1998

Rapports sur les problèmes généraux et la politique de l'Enseignement supérieur

Rapports au Président de la République

Où va l'Université ?, (rapport annuel) Gallimard, 1987

Rapport au Président de la République, 1988

Priorités pour l'Université, (rapport 1985-1989), La Documentation Française, 1989

Rapport au Président de la République, 1990

Universités : les chances de l'ouverture, (rapport annuel), La Documentation Française, 1991

Rapport au Président de la République, 1992

Universités : la recherche des équilibres, (rapport 1989-1993), La Documentation Française, 1993

Rapport au Président de la République, 1994

Evolution des universités, dynamique de l'évaluation (rapport 1985-1995), La Documentation Française, 1995

Rapport au Président de la République, 1996

Les missions de l'enseignement supérieur : principes et réalités, La Documentation Française, 1997

Rapport au Président de la République, 1998

Rapports thématiques

Recherche et Universités, Le Débat, n° 43, janvier-mars 1987, Gallimard

L'enseignement supérieur de masse, 1990

Les enseignants du supérieur, 1993

Le devenir des diplômés des universités, 1995

Les personnels ingénieurs, administratifs, techniciens, ouvriers et de service dans les établissements d'enseignement supérieur, 1995

Les magistères, 1995

Réflexions à propos du site universitaire de Lyon, 1997

Bulletins n° 1 à 27

Profils n° 1 à 28

COMITE NATIONAL D'EVALUATION 1997 - 1999

Monsieur Jean-Louis AUCOUTURIER, *président*

Monsieur Georges CREMER, *vice-président*

Monsieur Pierre VIALLE, *vice-président*

Monsieur Philippe BENILAN

Monsieur Claude JESSUA

Monsieur Jean-Jacques BONNAUD

Monsieur Patrick LEGRAND

Monsieur Hubert BOUCHET

Monsieur Georges LESCUYER

Madame Chantal CUMUNEL

Madame Chantal MIRONNEAU

Monsieur Michel FARDEAU

Monsieur Pierre TOUBERT

Monsieur Claude FROEHLI

Monsieur Laurent VERSINI

Monsieur Jean-Claude GROSHENS

Monsieur Jean-Loup JOLIVET, *délégué général*

43, rue de la Procession 75015 PARIS Tel. : 01 55 55 60 97 - Télécopie : 01 55 55 63 94
Internet : <http://www-cne.mesr.fr>

Autorité administrative indépendante

Directeur de la publication : Jean-Louis Aucouturier
Edition - Diffusion : Francine Sarrazin