

## *Formations Supérieures Professionnalisantes*

### *Rentrée de septembre 2003*

---

*L'Education Nationale a tout récemment publié le bilan de l'année 2002 et présenté les conditions de l'accueil en 2003 des élèves du primaire, du secondaire et des étudiants du supérieur ainsi que les caractéristiques des ressources en diplômés notamment dans les secteurs de l'enseignement supérieur dans le but d'en mesurer la bonne adéquation avec les besoins pour une bonne insertion professionnelle.*

*La présente étude présente l'essentiel des résultats, dans un premier temps pour ce qui concerne les Ecoles d'ingénieurs dont les diplômés constituent la catégorie des effectifs de nos filières techniques dont le besoin continue de croître sous la double pression de l'augmentation de technicité et du choc démographique alors même que les effectifs globaux des activités industrielles sont en lente mais constante régression.*

### *Les filières d'ingénieurs en 2002 – 2003*

*Les différentes filières de généralistes et de spécialistes sont implantées dans 236 Etablissements qui se répartissent en 3 catégories d'Ecoles dont les diplômes sont reconnus et validés par la Commission du titre (CTI).*

*La catégorie la plus importante (124 Ecoles) est celle des Ecoles publiques dépendant du MEN et qui relèvent pour l'essentiel des Universités, comme par exemple les Instituts Nationaux Polytechniques (INP) regroupant 23 Ecoles dont l'ENSIC à Nancy et l'ENSIACET à Toulouse. D'autres établissements font partie d'Universités de Technologie comme l'Université de Technologie de Compiègne(UTC) qui forme des ingénieurs pour la Chimie ou les INSA au nombre de 5, l'INSA de Rouen ayant une filière pour la Chimie. Les ENSAM au nombre de 10 et les 4 Ecoles Centrales appartiennent aussi à cette catégorie. Notons au passage que ces deux derniers groupes d'Ecoles forment chacun sensiblement le même nombre d'ingénieurs que l'ensemble formé par les 17 Ecoles de la Fédération Gay-Lussac des Ecoles de Chimie (env. 1400 diplômés).*

*Globalement, les Ecoles publiques sous tutelle du MEN ont accueilli 55 905 étudiants pour l'année scolaire 2002-2003 soit 58,5% du total des élèves ingénieurs. Ce chiffre est en augmentation par rapport à 2001-2002 de +2,8%.*

*La seconde catégorie d'Etablissements concerne les Ecoles publiques placées sous une tutelle administrative autre que le MEN, notamment des Ministères comme celui de la Défense (11 Ecoles), celui de l'Industrie (8 Ecoles), de l'Agriculture (15 Ecoles), etc... ou bien encore la Ville de Paris qui gère 2 grandes Ecoles dont l'Ecole Supérieure de Physique et de Chimie Industrielles (ESPCI).*

*Au total, ce second sous-ensemble regroupe 46 Ecoles accueillant 15953 élèves, chiffre en progression sur un an de +5,3%.*

*Le troisième groupe est celui des Ecoles privées, par exemple celles dépendant d'Instituts catholiques comme CPE-Lyon et l'ESCOM à Cergy. Ce groupe comprend 66 Ecoles accueillant 23572 élèves soit près du quart de l'ensemble. La progression des entrées est de +3,7% par rapport à l'année précédente.*

*Au total, ce sont donc **95 430 élèves ingénieurs** qui ont été accueillis dans les Ecoles françaises d'Ingénieurs au cours de l'année scolaire 2002-2003, soit une progression de +3,7% par rapport à l'année précédente. Par comparaison, les élèves des Ecoles de la Fédération Gay-Lussac des Ecoles de Chimie qui hors classes préparatoires intégrées se comptent à hauteur de 4200 représentent environ 4,4% de ces ressources. Ce chiffre peut être comparé avec les 7,9% des emplois que les Industries Chimiques occupent dans l'ensemble des industries manufacturières en France. L'offre de la FGL couvre donc plus de la moitié des besoins en ingénieurs de nos industries.*

### **La typologie des élèves des Ecoles d'Ingénieurs**

*Cette population accentue chaque année sa féminisation, avec globalement un taux de jeunes femmes progressant de +7,7%, et même de +9,2% dans le groupe des Ecoles privées.*

*D'autre part, les nouveaux entrants proviennent toujours un peu plus des filières des classes préparatoires intégrées (19,8%), le Bac scientifique devenant sélectif pour l'accès aux INSA ou à des classes intégrées comme celles des Ecoles de la FGL.*

*Néanmoins les CPGE et les Concours restent la principale voie de recrutement des « grandes » Ecoles . Elles sont la source de 46,4% des entrées.*

*Il faut aussi noter la progression de l'usage des passerelles avec l'Université, notamment celles permettant aux titulaires de DUT et de BTS d'accéder aux Ecoles en première année (14,1% actuellement) alors que 5,5% des entrées sont réservées à des diplômés de licences ou de maîtrises.*

*Le « by-pass » des concours par les études supérieures courtes (DUT et BTS) se révèle une ressource positive pour les Ecoles.*

### **En conclusion**

*La désaffection des études scientifiques constatée dans les Universités au cours des dernières années a donné lieu à une très récente étude confiée par le Ministre au Professeur Porchet (Lille 1) qui a publié son rapport en 2002 d'où il ressort deux éléments importants :*

*Le premier est le constat selon lequel la France n'a encore jamais disposé d'autant de bacheliers scientifiques (130 000 sur un total de 500 000). Ce constat fait écrire au Professeur Porchet que, je cite : « **On ne peut pas parler de désaffection des sciences au niveau des bacheliers de l'enseignement secondaire en France** ».*

*Le second constat est que l'Université se doit de réformer profondément son mode de fonctionnement en adoptant au plus vite une franche orientation en faveur de la professionnalisation de ses étudiants. La réforme en cours visant à la mise en place du système LMD ne doit pas être réalisée en défaveur des études courtes qui conservent toute leur importance, en évitant le déchet considérable constaté aujourd'hui au niveau des DEUG.*

*Par contraste, les Ecoles d'ingénieurs françaises s'inscrivent parfaitement dans la logique industrielle. Attentives aux évolutions économiques, elles sont en mesure de s'adapter rapidement à la demande et ne souffrent pas de baisse d'attractivité vis à vis des bacheliers scientifiques dont le nombre ne fléchit pas. Bien au contraire, en ouvrant leur recrutement à d'autres formations d'origine, voire à la VAE, elles permettent aux jeunes diplômés d'exprimer leurs aspirations en développant leurs compétences quelque soit le parcours universitaire emprunté.*

*G.Mattioda*

### Glossaire

BTS	Brevet de Technicien Supérieur
CPE	Ecole supérieure de Chimie Physique Electronique de Lyon
CPGE	Classes préparatoires aux Grandes Ecoles
ENSAM	Ecoles Nationales Supérieures d'Arts et Métiers
ENSIACET	Ecole Nationale Supérieure des Ingénieurs en Arts Chimiques et Technologiques
ENSIC	Ecole Nationale Supérieure des Industries Chimiques
ESCOM	Ecole Supérieure de Chimie Organique et Minérale
DUT	Diplôme Universitaire de Technologie
INSA	Institut National des Sciences Appliquées
MEN	Ministère de l'Education Nationale
VAE	Validation des Acquis de l'Expérience