

# Profil statistique et prospectif

## Les métiers de l'actuariat

### Editorial

Pourquoi cette nouvelle collection parmi les autres publications de l'Observatoire ?

Elle correspond en fait à un double objectif, qui vise à utiliser toute la richesse statistique de notre base de données (ROMA) :

- soit **réaliser une étude** qui jette un regard sur une famille ou sous-famille de métiers, sans pour autant mettre en place un dispositif lourd de groupe de travail, afin de gagner en réactivité et mieux coller à la conjoncture...
- soit **actualiser une étude** métiers antérieure, dans une approche bien évidemment statistique mais aussi prospective, afin notamment de vérifier les hypothèses émises en leur temps (ce qui est le cas de la présente étude par rapport aux métiers de l'actuariat).

Telle est donc la vocation de ces nouveaux cahiers dont la périodicité, de fait, dépendra des évolutions du secteur de l'assurance et de ses métiers...

Réalisée dans le courant de l'année 1999 et publiée en février 2000, notre étude sur "**Les métiers de l'actuariat et des études statistiques**" avait permis de montrer un certain nombre de tendances marquantes qui affectait la famille.

Au regard de l'importance croissante de la fonction, de l'évolution du contexte juridique et fiscal (normes IFRS et loi Sarbanes-Oxley notamment), des tensions du marché du travail... il nous a paru utile de revenir sur ces métiers et de s'interroger sur la pertinence des hypothèses mises en exergue lors de ce premier travail.

Si le temps a passé, il n'en demeure pas moins que **les conclusions** d'alors **se révèlent toujours d'actualité**. De plus, les prévisions prospectives décelées à cette occasion se sont réalisées, ou continuent à être d'actualité.

Aussi, nous sommes-nous attachés à les compléter, pour tenter de redéfinir le contour de l'activité à partir d'une actualisation des données statistiques extraites de notre base, de 1997 à 2003.

### Sommaire

Tendances prospectives	p.2
Tendances statistiques	p.10
Synthèse et conclusion	p.22

# *Tendances prospectives*

---

## *Précisions terminologiques...*

Avant de débiter véritablement, il convient tout d'abord de rappeler le caractère polysémique du terme "actuaire".

- En premier lieu, il s'agit d'un titre délivré par l'Institut des Actuaire (IA), né en 2001 de la fusion des quatre associations professionnelles préexistantes (Paris, Lyon, Strasbourg et Brest). Est donc "actuaire", celui qui satisfait aux conditions d'appartenance de cette association (sans pour autant en être obligatoirement membre).
- Ensuite, il peut aussi s'agir d'une formation. De nombreuses écoles et formations proposent des cursus dont l'intitulé reprend le terme d'actuariat. Néanmoins, les diplômes obtenus ne sont pas toujours et nécessairement reconnu par l'IA ; ils ne permettent donc pas d'accéder au titre d'actuaire, quand bien même ils pourraient se situer à un haut niveau de connaissance en matière de statistiques et techniques de modélisation mathématique (en économétrie par exemple).
- Enfin, il s'agit d'un métier, ou plutôt d'un ensemble de métiers, dont la finalité pourrait se résumer en une formule : "calculer l'avenir" (qui est précisément le slogan de l'IA). Il faut ainsi distinguer ces différents métiers selon le niveau de complexité qu'ils exigent, d'une part entre les "actuaire" (en tenant compte des spécificités détaillées ci-avant), et d'autre part les "techniciens d'actuariat" (dont l'activité principale consiste davantage à assister les actuaire).

Dans le présent cahier, et afin de clarifier les appellations, nous avons pris le parti de considérer le titre comme "porte d'entrée" (à l'instar du choix déjà fait dans notre étude précédente). De fait, le terme "actuaire" fera référence aux personnes appartenant à l'IA. De même, le terme "diplôme d'actuaire" ne concernera que ceux donnant accès au titre, tandis que "diplôme d'actuariat" englobera tous ceux faisant référence à l'activité.

## *L'évolution de l'offre de formation*

Assez logiquement, depuis notre dernière étude de métiers, l'évolution des contenus de formation a principalement été déterminée par des facteurs exogènes.

- Ainsi, la mise à disposition des actuaire d'outils informatiques possédant une souplesse et une puissance de calcul plus importante leur a permis de se libérer d'une partie des contraintes "d'outil". En contrepartie, l'omniprésence de l'informatique leur impose désormais de disposer d'un bagage technique suffisant pour échanger avec les informaticiens.

De fait, la formation a dû suivre cette évolution et consacrer une part notable de ses contenus à la maîtrise de ces outils, dont l'appropriation est aujourd'hui devenue incontournable. Les méthodes pédagogiques ont aussi été rénovées pour associer l'utilisation de l'informatique à l'acquisition des savoirs.

- Poursuivant cette même logique, avec l'importance croissante de la gestion financière, la formation des actuaire s'ouvre à d'autres champs que ceux qui leur étaient traditionnellement dévolus. On relève en effet qu'une part notable des étudiants s'oriente dans cette voie, choisissant d'ailleurs souvent comme thème de mémoire de fin d'étude, un sujet en lien direct avec le financier.
- Autre mouvement lié à l'évolution des modes de fonctionnement des entreprises, le management prend une part plus importante dans les cursus de formation. En lien avec les difficultés de recrutement dont nous parlerons dans le chapitre suivant, et qui amènent une recombinaison des équipes, l'activité des actuaire se situe davantage aujourd'hui dans l'analyse et la réflexion que dans les calculs, à proprement parler. De fait, ils seront donc en charge d'encadrement d'équipes et devront toujours se positionner au plus haut niveau dans les organisations.
- Avec les normes IFRS, la loi Sarbanes-Oxley, le développement de la RSE (Responsabilité sociale des entreprises)... les écoles ont également dû compléter leur cursus de formation avec des éléments très importants aujourd'hui, comme la comptabilité ou les institutions sociales. Ces champs nouveaux d'intervention, qui n'étaient pas dans l'orbite de l'actuariat d'assurance, s'imposent néanmoins à un nombre croissant d'entreprises.

---

Se pose alors la question du nombre d'actuaire formés chaque année, au regard des besoins du marché. Car si l'assurance se positionne toujours comme "le débouché naturel" des actuaires, les entreprises du secteur sont de plus en plus en concurrence avec les banques, les institutions de prévoyance, les caisses de retraite et les cabinets de conseils qui connaissent eux aussi les mêmes besoins.

- Tendances que nos statistiques permettent de mettre en exergue, l'actuariat connaît depuis quelques années une féminisation croissante. Alors qu'il s'agissait historiquement d'un métier quasi exclusivement masculin, on note que les femmes sont de plus en plus attirées par cette filière.

Si cette tendance, encore récente, se confirmait, il s'agirait là d'une évolution particulièrement intéressante pour contribuer progressivement à établir une meilleure parité au sein de la famille.

De même, si la multiplication des acteurs recrutant des actuaires ne s'accompagne pas, pour l'instant, d'une hausse équivalente des diplômés, cette ouverture à un public plus large pourrait répondre en partie aux tensions du marché du travail et à la pénurie qui commence à se faire sentir. Rappelons que cette filière de formation, qui amène à des fonctions à forte valeur ajoutée, s'avère être particulièrement valorisante en terme de parcours professionnel possible.

- Autre point marquant d'évolution de la formation, mais qui tient cette fois-ci davantage à ses modalités d'organisation : l'alternance. Le développement de ce principe d'apprentissage, qui conjugue l'acquisition des savoirs théoriques et leur mise en application en entreprise, est sans doute une voie intéressante, comme dans d'autres domaines d'ailleurs, car empreinte de pragmatisme. En effet, outre une meilleure assimilation des connaissances reçues (car elles sont mises en œuvre immédiatement en contexte opérationnel), cette modalité d'organisation favorise l'intégration des étudiants dans le monde de l'entreprise et les amène à acquérir rapidement une plus grande maturité professionnelle.

- Il faut enfin noter que la réforme européenne LMD (licence, master, doctorat) ne devrait pas avoir de conséquence directe sur les formations menant au titre d'actuaire. En effet, la forte sélectivité des concours d'entrée (Cf. tableaux à suivre), tout comme celle qui s'opère à l'occasion des soutenances de mémoire, assurent déjà un niveau satisfaisant pour être diplômé. Ainsi, la reconnaissance par l'IA est en soi une garantie.

En revanche, pour les autres formations à connotation mathématique et statistique (de type DESS par exemple), le concept LMD demeure bien entendu d'actualité.

---

Le premier tableau qui suit, extrait de La Tribune de l'assurance, présente les douze principales formations à l'actuariat. Seules dix d'entre elles bénéficient du label de l'Institut des actuaires. Les mastères de l'Iriaaf de Poitiers et de l'université de Marne-la Vallée ne disposent pas de l'homologation pour l'instant. Mais avec le niveau mastère, il est envisageable que l'IA la leur accorde s'ils en font la demande...

De même source, le second tableau montre les conditions exigeantes de sélection dans les écoles, et met ainsi en valeur le haut niveau de spécialisation des actuaires diplômés.

Comme nous l'avons nous-mêmes relevé dans nos statistiques sociodémographiques de branche, la féminisation qui s'opère est aussi un point notable d'évolution de la filière.

# Tendances prospectives

LES DOUZE ETABLISSEMENTS						
Nom de l'établissement	Intitulé du diplôme	Date de création	Durée des études	Reconnu par l'IA	Nbre d'heures de cours	Langues étrangères
<b>LES UNIVERSITES</b>						
Institut de science financière et d'assurances Université Lyon (Isfa)	Mastère recherche en science actuarielle et financière	1930	3 ans	Oui	700 h/an	-
Institut de statistiques de l'université de Paris Université Paris VI (Isup)	Diplôme de statisticien mention actuariat	1962	3 ans	Oui	nc	Anglais
Euria (Euro institut d'actuariat Jean Dieudonné) Université de Bretagne occidentale	Mastère d'actuariat	1989	3 ans	Oui	576 h/ 1ère année 384 h/ 2ème année	Anglais (72 h)
Iriaf (Institut des risques industriels, assuranciers et financiers) Université de Poitiers	Mastère économie et gestion des assurances dommages et santé	1999	2 ans	Non	450 h/an	Anglais
Université Paris-Dauphine	DESS d'actuariat	2001	3 ans	Oui	435 h/an	Anglais (42 h)
Université Louis Pasteur Strasbourg I	Magistère d'actuariat	1984	3 ans	Oui	600 h/an	Anglais Allemand
Université de Marne-la-Vallée CFA Sup 2000	Mastère mathématiques option actuariat	1993	15 mois	Non	650 h/ 15 mois	Anglais (60 h)
<b>LES GRANDES ECOLES</b>						
Ecole supérieure des sciences économiques et commerciales (Essec)	MBA de l'Essec	1990	3 ans	Oui	720 h MBA Essec 270 h actuariat à l'Isup	90 h/an
Ecole nationale de la statistique et de l'administration économique (Ensaé)	Diplôme de statisticien économiste	1985	3 ans	Oui	-	-
<b>LES FORMATIONS CONTINUES</b>						
Conservatoire national des arts et métiers (Cnam)	Magistère d'actuariat	1965	2 ans	Oui	200 h/an	-
Centre d'études actuarielles (CEA)	Diplôme d'actuaire du CEA	1969	2 ans	Oui	170 h/an	-
Collège des ingénieurs	MBA du Collège des ingénieurs	1991	1 an	Oui	640 h/an	2/3 des cours en anglais

Source LTA - n°83 - octobre 2004

L'ADMISSION DANS LES ÉCOLES						
Nom de l'établissement	Diplôme exigé	Formalité d'accès	Nbre de candidats	Nbre d'étudiants	Origine géographique	Répartition H/F
<b>LES UNIVERSITES</b>						
Institut de science financière et d'assurances Université Lyon (Isfa)	Maîtrise Mass ou équivalent, classes préparatoires	Concours et sur dossier	150	35	-	40% F 60% H
Institut de statistiques de l'université de Paris Université Paris VI (Isup)	Deug Mass ou Deug SSM pour concourir ; licence ou maîtrise pour admission sur titre	Concours et sur dossier	-	28 sur concours Sur titre : 16 (1ère année) 13(2ème année)	-	50% F 50% H
Euria (Euro institut d'actuariat Jean Dieudonné) Université de Bretagne occidentale	Math. Spé, Deug A, Mias ou Mass	Concours ou sur dossier si licence	150	15	50% Grand Ouest	25% F 75% H
Iriaf (Institut des risques industriels, assuranciers et financiers) Université de Poitiers	Licence	Dossier + entretien	130	24 (1ère année) 24 (2ème année)	20% région ; 60% reste de la France ; 10% étrangers	50% F 50% H
Université Paris-Dauphine	Maîtrise Mass	Dossier + entretien	85	27	100% IdF	50% F 50% H
Université Louis Pasteur Strasbourg I	Deug Mass, Deug sciences éco, Mias préparatoires ou équivalent	Concours et sur dossier + entretien	40	23	45% région ; 40% reste de la France ; 15% étrangers	50% F 50% H
Université de Marne-la-Vallée CFA Sup 2000	Licence math, génie math et informatique (IUP), Mass ou diplôme équivalent	Dossier + entretien + validation entreprise	30	20 (apprentis)	5% étrangers ; 65% IdF ; 35% hors IdF	45% F 55% H
<b>LES GRANDES ECOLES</b>						
Ecole supérieure des sciences économiques et commerciales (Essec)	Classes préparatoires	Concours Essec + filière actuariat sur notes ; dossier pour admission sur titre ; diplôme 2e cycle	5	5	-	100% H
Ecole nationale de la statistique et de l'administration économique (Ensaé)	Classes préparatoires	Validation de la 2ème année de l'Ensaé	50	37	80% français 20% étrangers	30% F 70% H
<b>LES FORMATIONS CONTINUES</b>						
Conservatoire national des arts et métiers (Cnam)	Bac+4	Dossier + activité pro	150	50	-	30% F 70% H
Centre d'études actuarielles (CEA)	Bac+5 ou grandes écoles	Dossier + 2 ans activité pro.	100	40 à 50 places	-	40% F 60% H
Collège des ingénieurs	Ingénieur ou Master of Science	Dossier + mémoire + entretien	1400	63 MBA dont 1 seul actuaire	1/3 français 2/3 étrangers	20% F 80% H

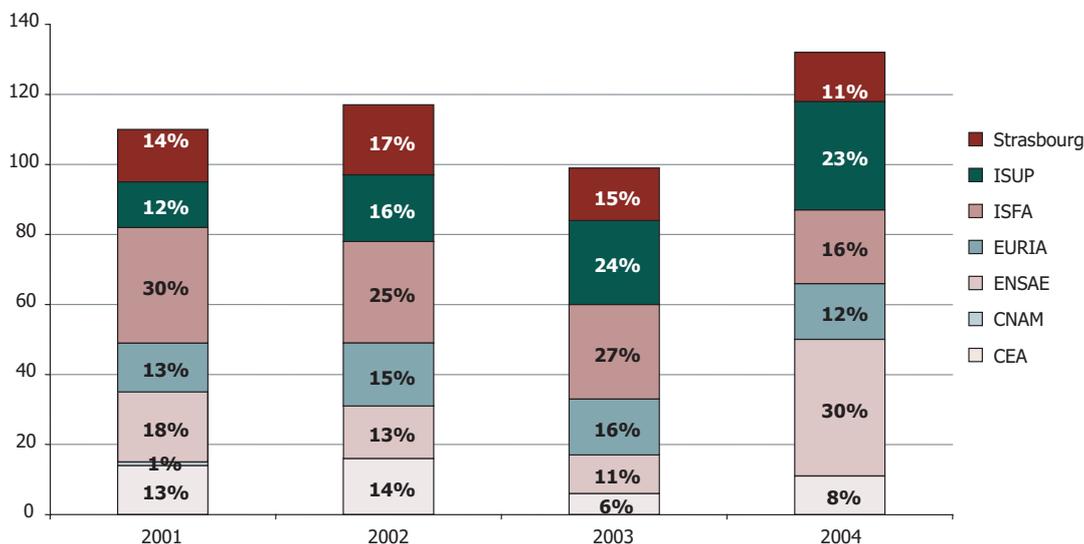
Source LTA - n°83 - octobre 2004

# Tendances prospectives

## Les actuaires diplômés

A partir de la liste des mémoires validés par l'Institut des Actuaires, de 2001 à 2004, nous avons cherché à analyser l'évolution du profil des nouveaux diplômés, par rapport à leur école de provenance, leur répartition hommes/femmes, les sujets choisis comme problématique de leur thèse et leur probable embauche en premier emploi.

### Répartition par école des actuaires diplômés



Malgré une hausse en 2004, le nombre d'actuaires diplômés reste relativement constant sur les quatre dernières sessions, soit environ une centaine.

Seule l'ISUP connaît une augmentation importante et continue de ses étudiants agréés par l'IA. À l'inverse, le nombre d'étudiants diplômés par l'ISFA est en diminution (indépendamment de ses programmes internationaux, où des étudiants étrangers sont accueillis et formés en son sein). Après une diminution du nombre de ses diplômés de 2001 à 2003, l'ENSAE, quant à elle, connaît une forte hausse avec un triplement de ses effectifs entre 2003 et 2004.

En tout état de cause, le nombre d'actuaires diplômés demeure inférieur aux besoins de la profession des assurances, tels que nous avons pu le constater, surtout face à l'élargissement des acteurs qui aujourd'hui recrutent ces profils.

### Evolution de la répartition hommes/femmes

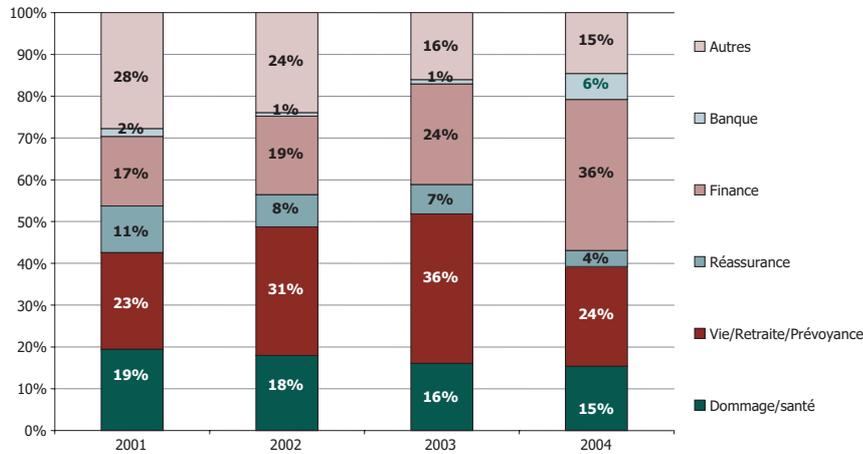
Année	2001	2002	2003	2004
Hommes soit %	70 66 %	75 66 %	58 59 %	86 66 %
Femmes soit %	36 33 %	39 33 %	41 41 %	45 33 %
TOTAL	106	114	99	131

Source : Observatoire de l'Évolution des Métiers de l'Assurance

Hormis l'année 2003 qui marque un artéfact, la proportion de femmes parmi les actuaires diplômés est toujours constante : 33%. De facto, il apparaît que la féminisation de la famille Actuariat s'effectue davantage par le recrutement de diplômées d'autres filières de formation initiale que par celles, spécifiques, agréées par l'IA.

## Classement par type de sujet de mémoire

Le graphique suivant, classe les mémoires validés (toutes écoles confondues) selon les sujets choisis, et permet d'ores et déjà de voir comment les étudiants se positionnent par rapport à leur activité future, principalement entre l'assurance (de dommages, vie et santé) et la finance.



Source : Observatoire de l'Évolution des Métiers de l'Assurance

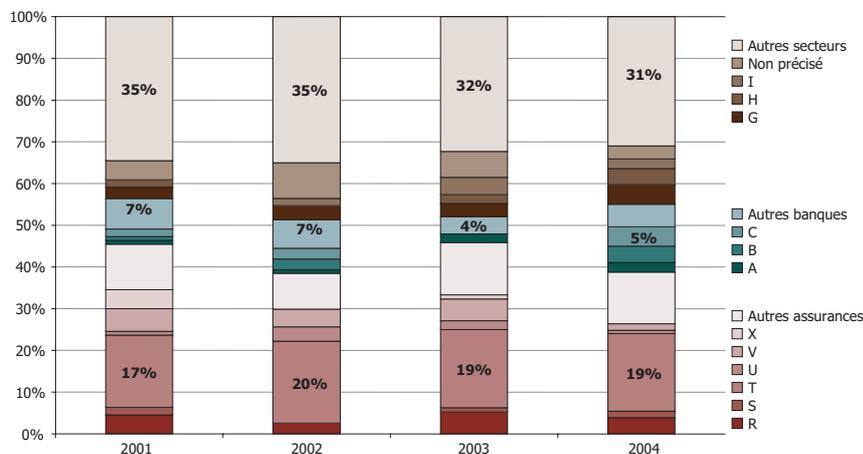
Malgré une légère baisse en 2004, les sujets traitant purement d'un domaine d'assurance représentent environ un mémoire sur deux. La dernière année cependant, où le nombre d'actuares diplômés a été plus important, on constate que l'assurance est moins traitée, principalement au profit de la finance (mémoires deux fois plus nombreux par rapport à 2002) et dans une moindre mesure de la banque.

Comme nous le constatons précédemment, face aux autres secteurs qui recrutent aujourd'hui des actuares, l'assurance n'est plus la seule voie possible de débouché pour les jeunes diplômés qui, dès leur formation initiale, s'orientent déjà vers des domaines de spécialisation autres.

Pour tenter de valider cette hypothèse, nous avons étudié auprès de quelle entreprise les étudiants avaient effectué leur stage, ou dans quelle entreprise travaillait leur directeur de mémoire, considérant que ce fait générerait une probabilité forte d'embauche subséquente...

## Classement par type d'employeur probable

Nous pouvons en fait distinguer trois grandes familles de recruteurs potentiels : les assurances, les banques et les "autres" (c'est-à-dire un autre secteur professionnel, un cabinet d'audit et de conseil actuariel, ou indéterminé). Par respect déontologique, nous avons toutefois gardé l'anonymat de ceux-ci, et remplacer leur identité par des lettres aléatoires.



Source : Observatoire de l'Évolution des Métiers de l'Assurance

Le premier constat qu'amène ce graphique est que, chaque année, près de la moitié des nouveaux actuares ne choisissent pas, en primo emploi, une société d'assurances ou une banque. Bien que cette tendance semble diminuer légèrement au fil des années, nous manquons malgré tout de recul statistique pour être pleinement affirmatif sur cette évolution.

# *Tendances prospectives*

---

La part des actuaires recrutés par les assureurs semble relativement stable, mais il faut cependant relever qu'une société d'assurances recrute, chaque année et à elle seule, entre un quart et un cinquième des jeunes diplômés. Dans l'ordre, les deux entreprises suivantes sont également des assureurs, la quatrième est un cabinet de conseils et la cinquième une banque.

Ainsi, par croisement avec les autres données dont nous disposons, nous pouvons émettre l'hypothèse que sur la période 2001/2004, les jeunes actuaires débutent de préférence dans des cabinets de conseil, avant de rejoindre une société d'assurances, une banque, éventuellement une caisse de retraite ou une institution de prévoyance. La concurrence entre les différents secteurs professionnels semble donc davantage se situer sur le marché des juniors confirmés (après une expérience de quelques années), voire auprès de seniors (dans la tranche des 35/45 ans).

## *Evolutions de l'activité : l'actuariat ne connaît pas la crise...*

### **Recrutements et débouchés professionnels**

Depuis notre étude de février 2000, la multiplication des secteurs d'activité qui recourent désormais à des profils d'actuaires est sans doute le point le plus marquant qui modifie les possibilités de débouché professionnel. Comme nous l'annoncions dans le chapitre précédent, les banques, les institutions de prévoyance, les caisses de retraite, les cabinets d'audit et de conseils... recrutent de plus en plus de spécialistes en modélisations prévisionnelles. Ce phénomène est principalement dû à l'évolution des règles fiscales et comptables (normes IFRS notamment), qui impose maintenant aux entreprises de faire figurer dans leurs comptes un certain nombre de provisions techniques... qu'il convient donc de calculer. Précisément du fait de leurs compétences spécifiques, les actuaires trouvent naturellement ici un champ d'orientation professionnel nouveau.

Déjà limité, le nombre d'actuaires formés chaque année devient cependant insuffisant pour faire face à une offre d'emploi en pleine croissance. Il s'ensuit donc des tensions sur le marché de l'emploi et un certain turnover qui commence à se faire sentir.

De plus, la diversification et l'élargissement des gammes de produits opérés par les sociétés d'assurances accroissent encore ce phénomène. Les mutuelles ne limitent plus leur offre à des contrats simples, c'est-à-dire de masse et relativement standardisés, et, comme les sociétés traditionnelles, complètent désormais leurs gammes par des produits financiers.

Ainsi, en seulement sept ans, la famille Etudes techniques ou actuarielles a augmenté ses effectifs de près de 60%, passant de 1009 personnes en 1997 à 1590 en 2003 (hors Groupama).

Pour pallier ces difficultés de recrutement, les entreprises d'assurances se tournent également vers d'autres filières de formation que celles labellisées par l'IA, telles des DESS de mathématiques ou de statistiques, ou encore des Ecoles d'ingénieur.

A défaut de posséder toutes les connaissances nécessaires à une activité purement actuarielle, ces profils présentent néanmoins l'avantage, sous réserve d'une formation complémentaire aux spécificités du contexte assurantiel, de pouvoir répondre aux besoins des sociétés d'assurances grâce à leur bonne maîtrise des concepts mathématiques utiles. En parallèle, l'activité a parfois été réorganisée pour davantage repositionner les actuaires dans un rôle de validation, et optimiser ainsi la rareté relative de leurs compétences.

### **Les contenus du métier**

Le développement de l'informatique est incontestablement le facteur qui a le plus influencé l'activité. Et si d'aucun prédisait, il y a quelques années, qu'il ferait disparaître la profession, force est de constater aujourd'hui qu'il n'en est rien, bien au contraire... Car en libérant les actuaires et techniciens d'actuariat des nombreux calculs intermédiaires nécessaires, mais rébarbatifs, l'informatique leur a ouvert des champs nouveaux d'analyses et de réflexions prospectives. Le métier est donc tiré vers le haut, c'est-à-dire vers la stratégie d'entreprise.

---

Rappelons qu'historiquement, le travail des actuaires consistait principalement à déterminer la "valeur" d'un risque soumis à assurance, c'est-à-dire à calculer l'évolution d'un phénomène aléatoire. S'appuyant sur les données statistiques disponibles ainsi que sur les mathématiques financières, ils pouvaient ensuite déterminer le niveau de prime "pure" ou prime "technique" nécessaire pour couvrir ce risque. Ce faisant, ils chiffrèrent les provisions techniques indispensables, telles qu'imposées par le Code des assurances.

Qu'il s'agisse d'assurance lard (variations des fréquences et coûts moyens) ou d'assurance vie (fabrication des tables de mortalité et d'espérance de vie), le travail d'actuaire se limitait néanmoins à l'élaboration des comptes de passif des bilans d'entreprise.

Ainsi, la novation qui s'opère depuis quelques années positionne désormais les actuaires tant au passif qu'à l'actif des bilans. Dans le domaine financier, l'actuariat connaît ainsi une forte hausse de son activité, en travaillant à la modélisation des variations des cours obligataires et d'actions.

Et si une spécialisation subsiste toujours, in fine, entre l'assurance lard et la vie, il s'agit néanmoins ici d'un apport conséquent dans la manière d'exercer l'activité et de (re)concevoir les finalités du métier. Les actuaires devront ainsi, et en plus, posséder ce champ distinct supplémentaire, à moins que cette ouverture vers le financier ne devienne en soi un domaine autonome de spécialisation (ce qui pourrait également se confirmer).

Toutes choses égales par ailleurs, on peut déjà considérer que le principal intérêt de cet élargissement de leur périmètre de compétence - pour passer sur le champ complet de la gestion d'entreprise -, garantit sans doute une meilleure cohérence entre les provisions techniques (au passif) et les placements réglementés (à l'actif).

Cette tendance va d'ailleurs de pair avec le concept de gouvernance, les principes de la responsabilité sociale d'entreprise qui visent à apporter une meilleure lisibilité et davantage de transparence dans la lecture des comptes d'entreprise, notamment en ce qui concerne les engagements sociaux à l'égard des salariés.

- Dans la mouvance des réorientations stratégiques des entreprises, en phase avec le développement des systèmes d'information et du CRM (gestion de la relation client), on constate que la fonction marketing prend une importance croissante dans la manière dont l'activité s'ordonne et s'articule. Si l'analyse des modes de consommation et la segmentation en typologie de clientèle demeurent le domaine des marketeurs, le développement de cette approche a incidemment des conséquences sur l'activité actuarielle.

De fait, la conception de produits spécifiques, la mise en place d'options multifactorielles... amènent des besoins plus importants de calculs statistiques pour établir les bases tarifaires. D'une manière sans doute un peu caricaturale, on peut néanmoins considérer que les actuaires ont aujourd'hui leur place dans tout poste où la créativité se conjugue avec les chiffres...

Stochastique\* et financier, tel semble donc être le devenir de l'activité actuarielle.

- En parallèle de ces mutations, il faut aussi relever certaines particularités de l'actuariat français (mais aussi québécois), par rapport aux pratiques américaines actuelles (USA).

Le cas de la réassurance mis à part, les actuaires français se démarquent de leurs homologues américains par la manière dont ils procèdent. Alors que l'actuariat américain est scrupuleusement encadré par des "guide lines" imposés et invariables (notamment en ce qui concerne la gestion des fonds de pension), les actuaires français, quant à eux, ont une approche plus empirique et innovatrice de leur fonction. Pour autant que les règles et modèles appliqués restent en conformité avec les obligations légales et prudentielles, ils conservent une marge de liberté non de mise Outre-atlantique.

En ce sens, l'actuariat français fait aujourd'hui référence dans le domaine de la recherche et des techniques mathématiques appliquées à l'assurance

\* Stochastique : qui se rapporte à des phénomènes aléatoires pouvant être étudiés par la statistique

# Tendances statistiques

## Précisions méthodologiques

Comme dans notre précédente étude, nous avons été confrontés à un problème de méthodologie pour cerner la réalité statistique des hommes et des femmes exerçant dans le domaine actuariel.

Une approche strictement limitée au diplôme et à la formation initiale ne nous aurait pas permis d'entrevoir avec précision le profil sociodémographique de cette population. En effet, ce choix nous aurait fait inclure des personnes titulaires d'un diplôme d'actuaire, alors qu'elles n'exercent pas, ou plus, cette activité. De même, des personnes de formation mathématique ou financière, voire commerciale (ESSEC, HEC, ESCP...), peuvent exercer dans cette activité... ou dans d'autres, qui n'ont alors plus de lien avec l'actuariat.

Enfin, sur ces seuls items d'information (niveau et domaine de formation), les données dont dispose l'Observatoire ne sont pas totalement exhaustives et posent de ce fait un risque d'interprétation et d'artéfact. Aucun élément objectif ne nous permet de lier le diplôme détenu et le métier exercé...

Pour ces raisons, nous avons donc volontairement décidé de contenir notre champ d'analyse statistique à la seule famille "Etudes techniques ou actuarielles" (A01), qui rassemble majoritairement les "actuaires" (reconnus par l'IA) et les "techniciens d'actuariat" (profil de statisticien).

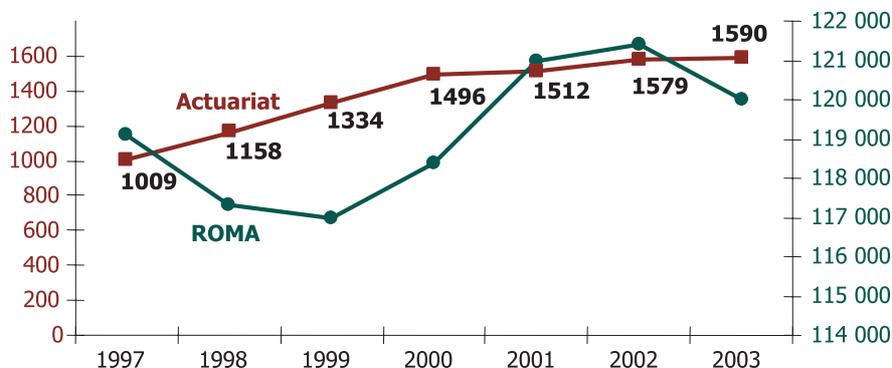
Certes, les études techniques peuvent également être de nature juridique, de même qu'à l'inverse, il peut y avoir des métiers de l'actuariat dans d'autres familles de métiers. Mais, il nous a paru que cette approche était, au final, celle qui se révélait être la plus en phase avec les finalités propres à cette famille, soit la réalité des organisations en entreprise.

## Des chiffres et des hommes

A noter que l'ensemble des éléments d'analyse statistique et graphique contenus dans cette étude, sont réalisés à partir d'une comparaison permanente entre l'évolution de la famille "Actuariat" (A01) et les données relatives à la population totale de l'assurance publiées chaque année dans le "ROMA" (Rapport de l'Observatoire des Métiers de l'Assurance). Il est à noter que l'ensemble de ces statistiques ne prennent pas en compte les effectifs de Groupama qui ne figuraient pas à l'origine dans notre enquête.

### Evolution des effectifs

Le nombre de personnes exerçant dans les métiers de l'actuariat est en forte progression depuis 1997 (+57,6 % en 6 ans). Néanmoins, cette hausse est surtout intervenue entre 1997 et 2000, avec 48,3% d'augmentation.

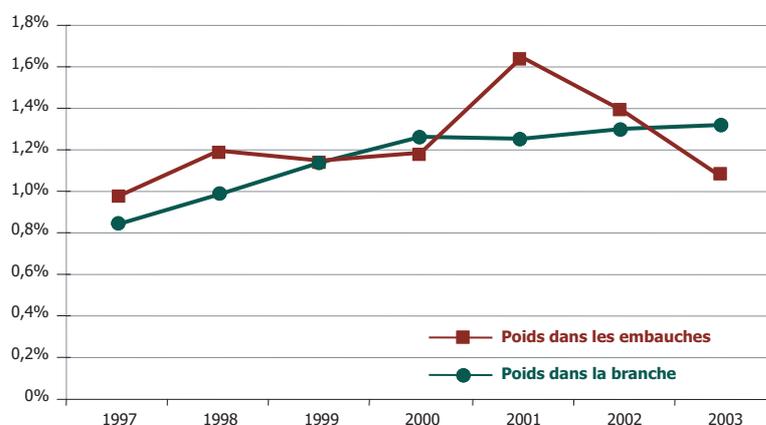


Source : Observatoire de l'Évolution des Métiers de l'Assurance au 31/12 de chaque exercice

Cette évolution est notamment le résultat de la diversification de l'offre de produit des Mutuelles sans intermédiaire dans les domaines de l'assurance vie, de la prévoyance et des produits financiers. Cette croissance est d'autant plus notable, compte tenu de la jeunesse de cette famille, qu'elle est peu affectée en volume par les effets de sorties en lien avec l'évolution démographique. Le taux de remplacement étant faible, les recrutements ont des effets directs sur l'accroissement global du "stock" des actuaires.

## Poids de la famille par rapport à la population totale de l'assurance

De même, la part représentative de la famille, par rapport à l'ensemble de la population de l'assurance, a augmenté, passant de 0,85% en 1997 à 1,33% en 2003.

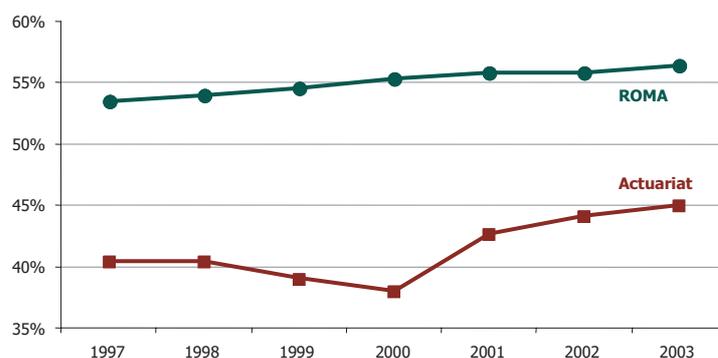


Source : Observatoire de l'évolution des Métiers de l'Assurance au 31/12 de chaque exercice

Il n'en demeure pas moins, malgré cette progression, que le poids absolu de l'actuariat en fait une micro famille, dont l'importance quantitative et stratégique n'est pas directement corrélée à son volume réel par rapport à la population totale de l'assurance.

## Evolution du taux de féminisation

La famille des métiers de l'actuariat est historiquement plus masculine que l'ensemble de la profession (au 31/12/2003, 45% de femmes contre 56,4%). Contrairement à l'ensemble de la branche, dont la féminisation est relativement linéaire, les métiers de l'actuariat ont connu un cycle plus erratique. Après une diminution de leur population féminine jusqu'en 2000, celle-ci a progressé d'une manière constante après avoir enregistré un rattrapage important en 2001.



Source : Observatoire de l'évolution des Métiers de l'Assurance au 31/12 de chaque exercice

Ce phénomène s'explique pour partie par le vieillissement de la population jusqu'en 2000, avec des départs à la retraite (touchant essentiellement des techniciens d'actuariat non cadres) et/ou changements de poste (et donc de famille d'appartenance). A partir de 2001, qui a été marquée par une embauche de 56% de femmes, quasiment toutes cadres, cette tendance a été inversée.

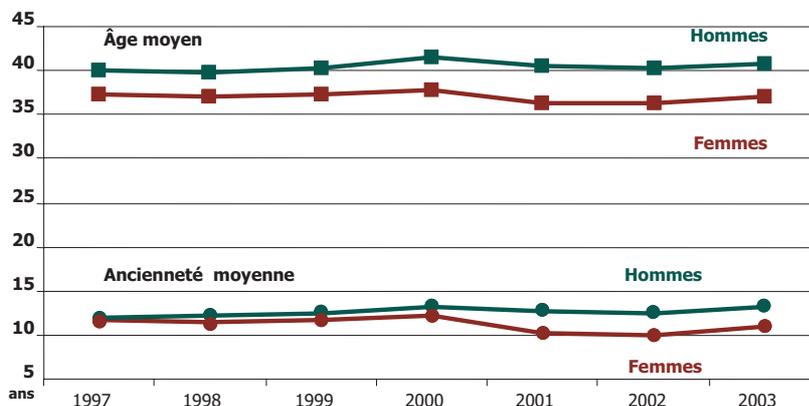
Au total, l'augmentation de la féminisation est largement supérieure au reste de la profession et pourrait laisser entrevoir l'éventualité d'une parité progressive. En effet, cette tendance ne se confirmera que si les entreprises continuent de recruter des profils de type DESS universitaire, dont les promotions sont plus féminisées que celles issues des écoles d'actuariat.

# Tendances statistiques

## Age et ancienneté

Tout d'abord, il convient de rappeler que d'une manière permanente, la famille actuariat est en moyenne plus jeune que la profession de deux années, avec corrélativement une ancienneté inférieure elle-même de deux ans.

En procédant à une comparaison par genre, on constate que les femmes sont nettement plus jeunes que les hommes (37,1 ans contre 40,8 en 2003), et qu'elles ont moins d'ancienneté que leurs homologues masculins (11 ans contre 13,2 en 2003).

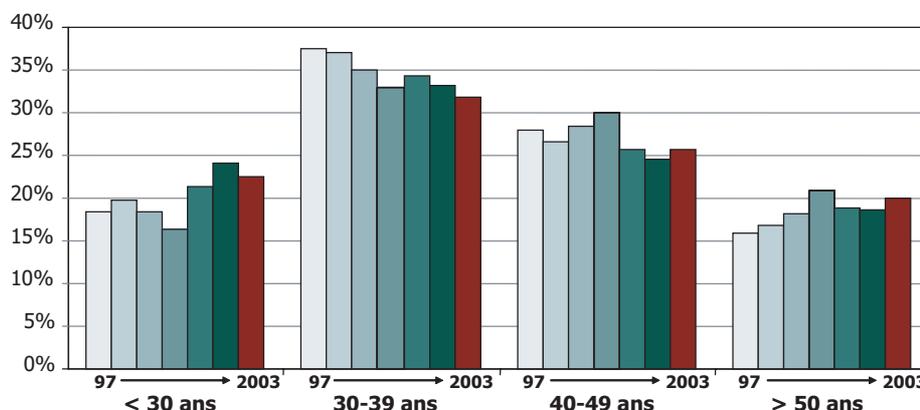


Source : Observatoire de l'Évolution des Métiers de l'Assurance au 31/12 de chaque exercice

Pour autant, en ce qui concerne l'ancienneté, cet écart s'est essentiellement creusé à partir de 2001, année où de fortes embauches ont été enregistrées. Ce phénomène a eu pour effet de créer une spécificité particulière pour l'actuariat puisqu'en ce qui concerne la population totale, si les femmes sont globalement plus jeunes que les hommes, leur ancienneté générale est supérieure à celle des hommes (d'un an et demi).

## Evolution par tranche d'âge

Nonobstant les forts recrutements réalisés sur les trois derniers exercices et une moyenne d'âge plus jeune, la répartition par tranche d'âge montre une prépondérance des 30-50 ans ainsi qu'une répartition différente de la césure des 40 ans, par rapport à la population totale de l'assurance (cf. graphe suivant).



Source : Observatoire de l'Évolution des Métiers de l'Assurance au 31/12 de chaque exercice

Concernant les 40-49 ans, on constate une baisse notamment sur l'exercice 2001 qui, a contrario, a vu un fort recrutement, en particulier féminin, de la tranche des moins de 30 ans.

Ce phénomène peut être la résultante de deux éléments complémentaires : une mobilité fonctionnelle déterminée par un changement de famille de métier (lié par exemple à des promotions et/ou à l'accès à des postes de direction) ; mais aussi à des besoins d'équipement d'autres professions (telles que les banques, les caisses de retraite, les cabinets de conseil...) entraînant un turnover intersectoriel. S'agissant de la tranche des 40-50 ans, ces mouvements n'ont aucun lien de causalité avec des phénomènes de retraite ou de préretraite.

### Répartition Hommes/Femmes par tranche d'âge au 31/12/2003

Contrairement à la population totale, dont le poids des plus de 40 ans s'élève à 56% au 31/12/2003, cette catégorie ne représente que 45,7% dans l'actuariat, ce qui en fait avec les "études et conseil", la famille la plus jeune.

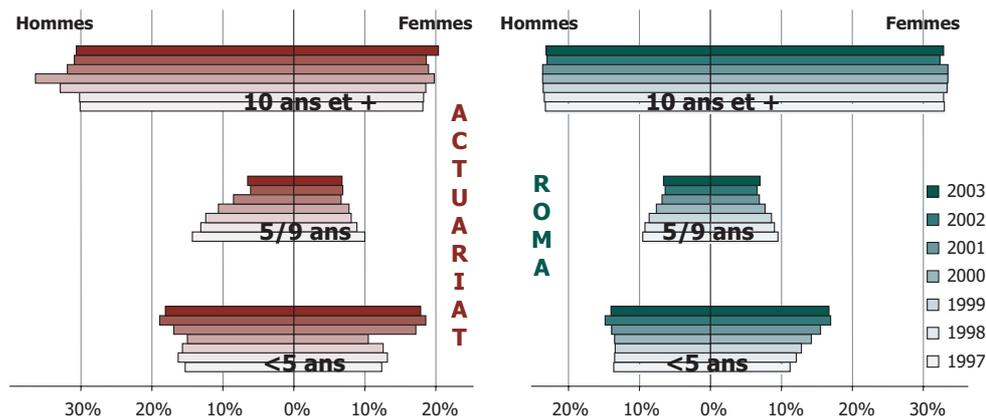
	- de 40 ans	+ de 40 ans	TOTAL
Femmes	28,2 %	16,8 %	45 %
Hommes	26,1 %	28,9 %	55 %
TOTAL	54,3 %	45,7 %	100 %

Source : Observatoire

Au regard de l'évolution statistique, les "femmes cadres de classe 5 de moins de 40 ans" deviennent progressivement le groupe majoritaire de la famille actuariat.

### Evolution de la pyramide d'ancienneté

L'analyse de la pyramide d'ancienneté marque une différence notable entre la population totale qui est essentiellement féminisée pour "les plus expérimentés" plus de dix ans d'ancienneté), alors qu'elle est à dominante masculine en ce qui concerne l'actuariat.



Source : Observatoire de l'Évolution des Métiers de l'Assurance au 31/12 de chaque exercice

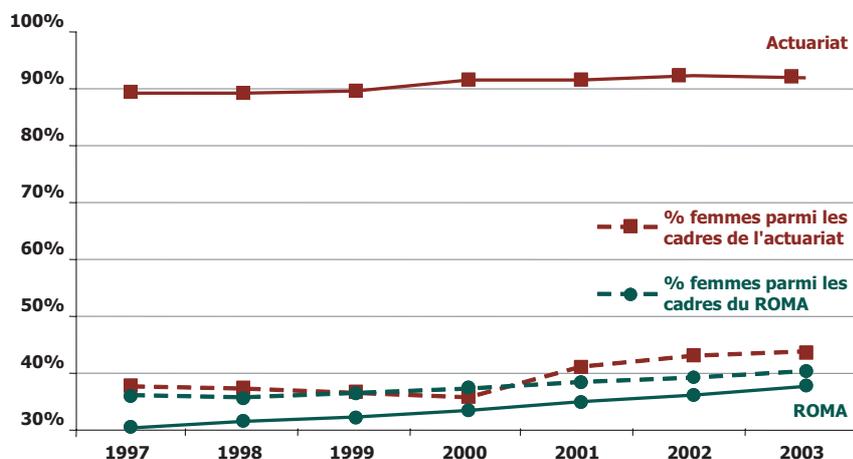
Depuis 1997, compte tenu des recrutements féminins importants, ce phénomène semble s'atténuer pour les moins de cinq ans.

En ce qui concerne la tranche d'ancienneté 5 à 9 ans, on constate une diminution du poids de cette catégorie, ce qui corrobore les hypothèses précédentes de mobilité fonctionnelle, voire de turnover inter-entreprise ou intersectoriel. Ces facteurs sont plus marqués au sein de la population masculine d'actuaire confirmés.

# Tendances statistiques

## Répartition par statut cadre/non cadre

Métier technique, à forte valeur ajoutée, l'actuariat est traditionnellement marqué par une forte proportion de cadres (plus de 90%).

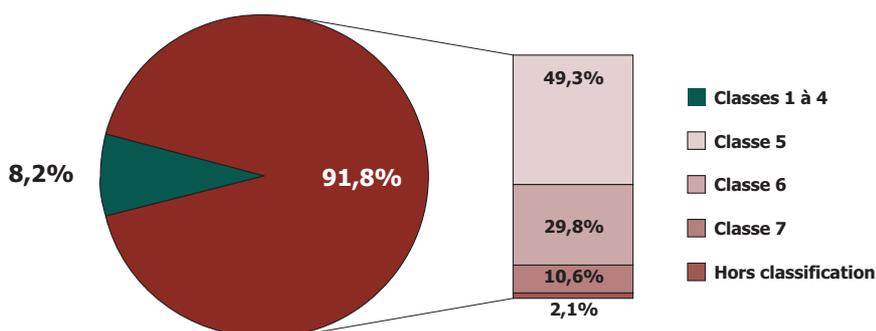


Source : Observatoire de l'Évolution des Métiers de l'Assurance au 31/12 de chaque exercice

S'agissant de la répartition hommes/femmes, le poids des femmes dans les cadres (44%) est largement supérieur à la moyenne de la profession (40,2%). Notons encore que l'impact des embauches féminines réalisées en 2001 en est la cause.

## Répartition par classe au 31/12/2003

L'essentiel de l'actuariat est constitué de cadres. En effet près d'une personne sur deux est concentrée dans la classe 5. Les cadres sont également plus diplômés que ceux de l'ensemble de la branche ; c'est une caractéristique historique de la fonction actuariat.



Source : Observatoire de l'Évolution des Métiers de l'Assurance

En effet, 75,6% d'entre eux sont au moins titulaire d'un Bac+3, contre 50% dans la population totale (ROMA). Cette prédominance de la classe 5 rejoint les conclusions de "l'étude sur la place des femmes dans l'assurance" (décembre 2004), à savoir : la corrélation entre embauches à Bac+5, féminisation et poste de cadres experts. Mais, la filière actuarielle s'inscrit plutôt dans une évolution offrant aux femmes cadres la perspective de dépasser les "parois de verre" et le "plafond de verre".

## Moyenne d'âge par classe au 31/12/2003

Le tableau suivant donne à penser, de prime abord, que les femmes accèdent plus tôt que les hommes à des postes à responsabilités (classes 6 et 7). Cela signifierait-il que les hommes ont plus facilement accès à des postes à responsabilités dans d'autres familles de métiers, notamment en cadre de direction ?

Classes	Age moyen	Hommes	Femmes
5	37,1 ans	38,1 ans	35,7 ans
6	41,4 ans	42,7 ans	39,2 ans
7	43,7 ans	44,9 ans	40,7 ans

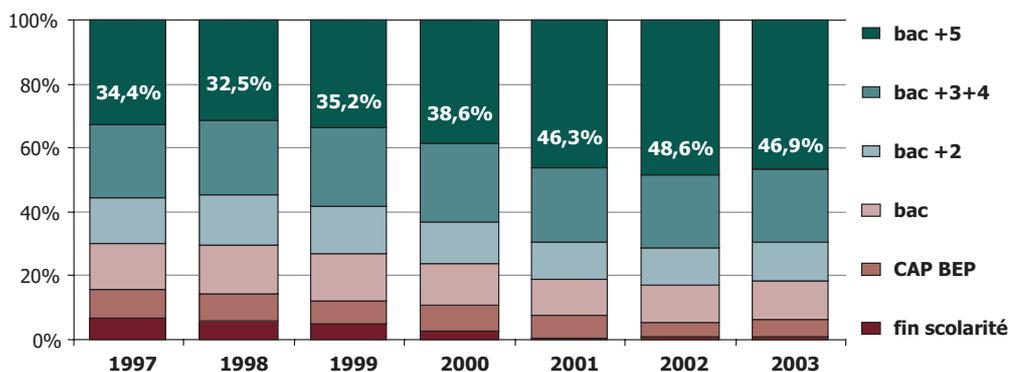
Source : Observatoire

Il convient, néanmoins, de rester extrêmement prudent sur les commentaires de ce tableau. En effet, deux dimensions n'ont pu être mesurées :

- d'une part, le fait pour les hommes de sortir hors de la famille actuariat, par le biais de la promotion, à égalité d'âge et de diplôme. Ces perspectives d'évolution promotionnelle ne seraient pas offertes aux femmes qui ont une carrière linéaire au sein de la famille ;
- d'autre part, la répartition non homogène dans la même cohorte, notamment au-delà de 40 ans, ne permet pas par la faiblesse de la présence des femmes, de pouvoir tirer des conclusions générales sur une réalité de l'égalité des chances entre les sexes et les potentialités d'évolution de carrière.

## Répartition par niveau de diplôme

Comme nous avons déjà eu l'occasion de le faire remarquer, la famille Etudes techniques et actuarielles possède un niveau moyen de diplôme très supérieur à la moyenne professionnelle (70,1% de  $\geq$  Bac+3, dont 45,9% de Bac+5, en 2003).



Source : Observatoire de l'Évolution des Métiers de l'Assurance au 31/12 de chaque exercice

A noter encore que la nette augmentation des Bac+5, entre 2000 et 2001, peut directement être corrélée aux fortes embauches de femmes.

# Tendances statistiques

---

Mais, il s'agit ici de ratios calculés sur l'ensemble de la famille actuariat. En étudiant plus spécifiquement les nouveaux entrants dans cette famille, on remarque que la tendance à l'augmentation du niveau de diplôme devrait encore se confirmer dans les prochaines années. En 2003, 85,4% des nouveaux embauchés avaient un niveau ? Bac+3, dont 65,2% de Bac+5.

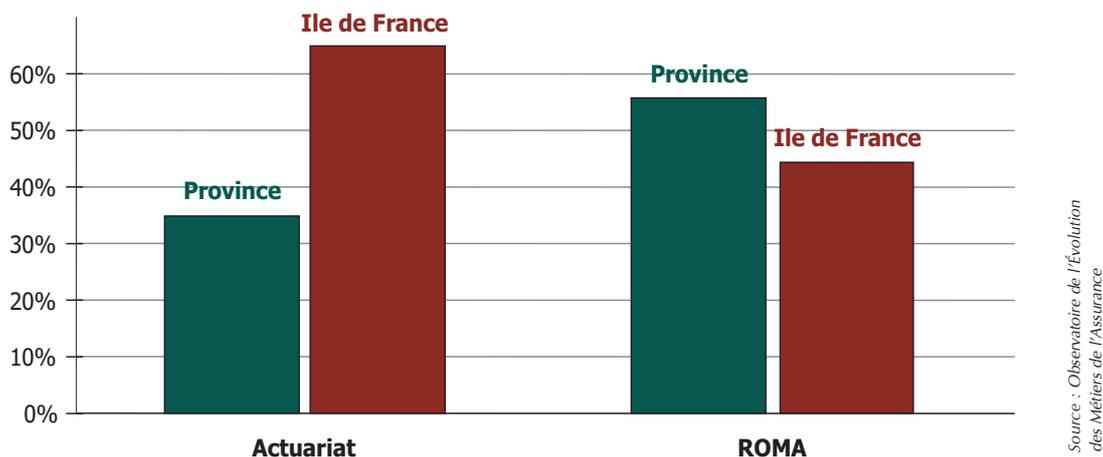
A terme, on peut supposer que la porte d'entrée dans cette activité se situera à un niveau Bac+5, indépendamment des diplômes d'actuares.

## Temps partiels

Ces métiers sont moins adeptes du temps partiel (6,7% contre 11% en 2003). Mais le temps partiel concerne la même population, c'est-à-dire les femmes, à hauteur de 90%.

## Répartition géographique au 31/12/2003

Comme nous avons déjà pu le montrer au travers d'une étude précédente sur "la répartition géographique des salariés de l'assurance" réalisée en décembre 2004, les métiers de l'actuariat se situent principalement dans les sièges sociaux des entreprises, et notamment en Ile-de-France (Hauts de Seine et Paris).

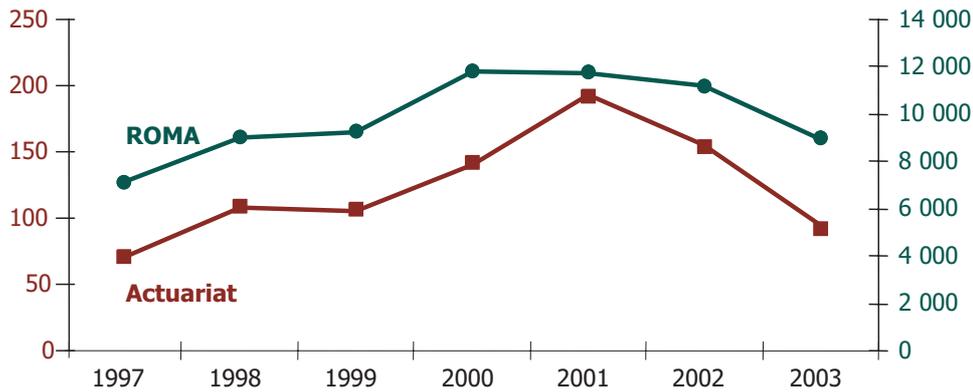


L'implantation des écoles formant à ces métiers oblige les jeunes diplômés à une mobilité géographique pour trouver un emploi. A l'inverse, les entreprises d'assurances dont le siège social se trouve en province, connaissent davantage de difficultés pour recruter ces types de profils.

Après avoir examiné les aspects généraux de la famille Actuariat, nous allons maintenant nous intéresser plus spécifiquement aux nouveaux entrants, c'est-à-dire aux salariés ayant moins d'un an de présence dans l'entreprise par rapport à l'année de l'enquête.

### Volume des nouveaux entrants

En valeur relative, l'évolution du nombre de nouveaux entrants dans les métiers de l'actuariat a quasiment suivi celle de la branche, à l'exception de 2001.

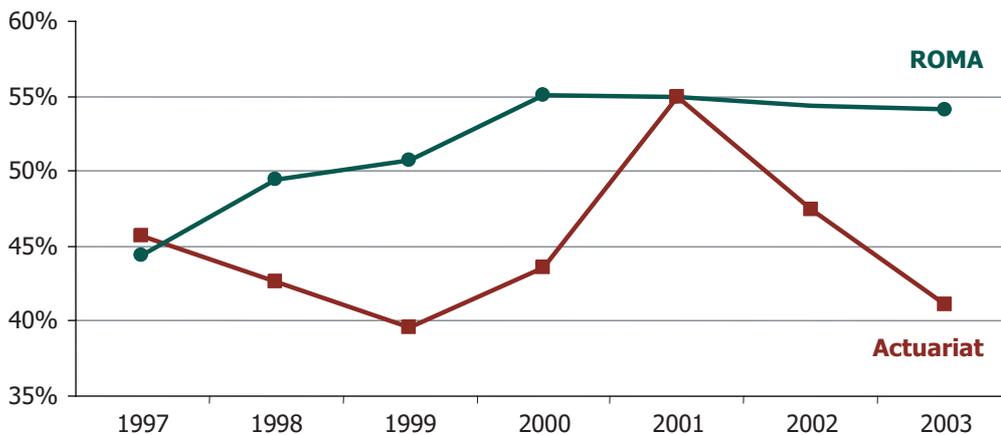


Source : Observatoire de l'Évolution des Métiers de l'Assurance au 31/12 de chaque exercice

Le fort taux d'embauches ne reflétait plus en 2001 la tendance de la branche qui amorçait une période de décrue.

### Evolution du taux de femmes parmi les nouveaux entrants

Bien que l'actuariat connaisse une féminisation croissante, le pourcentage de femmes embauchées reste en deçà de celui de la population totale. Néanmoins, ce taux d'embauche en général a été supérieur à celui du taux de femme dans la famille, grâce à l'apport du fort recrutement de l'année 2001.



Source : Observatoire de l'Évolution des Métiers de l'Assurance au 31/12 de chaque exercice

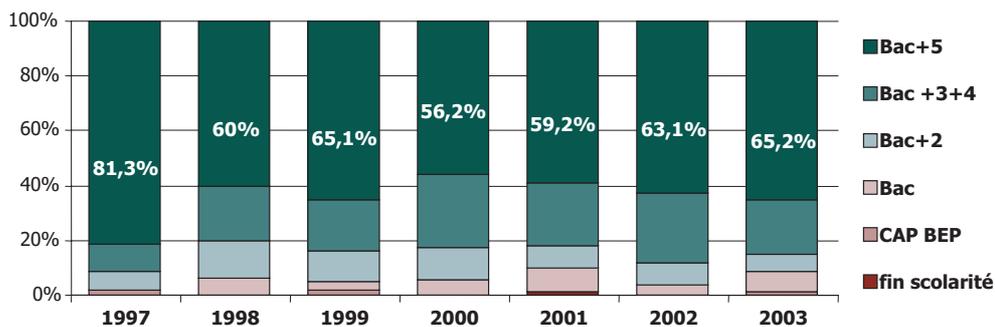
On constate, par ailleurs, que l'âge moyen des nouveaux entrants de l'actuariat est plus jeune que l'ensemble de la population totale d'environ trois ans. Ce fait pourrait tendre à montrer que le profil des embauches est à dominante féminine, jeune diplômée, à minima Bac+5 et en primo emploi.

# Tendances statistiques

Mais ce fait peut aussi corroborer le phénomène de turnover pressenti qui concerne les professionnels ayant acquis une première expérience dans l'assurance et qui utilisent la mobilité inter-entreprise, pour accélérer leur évolution de carrière ou répondre à des sollicitations d'autres secteurs professionnels utilisant leur primo formation dans l'assurance.

## Niveau de diplôme des nouveaux entrants

Comme nous l'indiquions précédemment, le niveau Bac+3 constitue le niveau d'étude minimum exigé pour rejoindre la famille (85,4% de  $\geq$  Bac+3, dont 65,2% de Bac+5).



Source : Observatoire de l'Évolution des Métiers de l'Assurance au 31/12 de chaque exercice

A terme, sauf à concevoir une organisation nouvelle et parcellisée de l'activité, le niveau Bac+5 semble devoir devenir progressivement la porte d'entrée du métier. Cependant, il faudra aussi compter avec les tensions du marché de l'emploi que le choc démographique et l'arrivée de nouveaux acteurs recruteurs ne manqueront pas d'exacerber. Ce phénomène pourrait inciter les entreprises, à travers les contrats de professionnalisation (anciens contrats d'alternance), à former des jeunes recrutés à des niveaux inférieurs vers des niveaux Bac+5 ou niveaux d'actuaire.

Les métiers de l'actuariat requièrent principalement une culture scientifique et financière, et en particulier mathématique. Fort logiquement, on retrouve donc en priorité ces mêmes domaines de formation chez les nouveaux entrants.

## Essai d'affinage des profils des nouveaux entrants

De 1997 à 2003, nous recensons par agrégation un total de 867 nouveaux entrants.

Parmi ceux-ci, nous avons tenté de distinguer :

- d'une part les jeunes diplômés ("JD"), prenant leur premier poste,
- et d'autre part les "autres" (deuxième poste ou plus dans une nouvelle entreprise, ou personne venant d'un autre secteur professionnel).

Ainsi pour les "JD", nous avons sélectionné les personnes ayant 26 ans ou moins (quasiment tous de niveau Bac+5), et pour les "autres", les personnes ayant 27 ans ou plus.

	Jeunes diplômés	Autres
TOTAL	443	424
<i>dont % de femmes</i>	<i>53,5 %</i>	<i>38,4 %</i>
Classe 4	23 F et 16 H	12 F et 13 H
Classe 5	179 F et 162 H	80 F et 133 H
Classe 6	8 F et 6 H	44 F et 74 H
Classe 7	-	13 F et 20 H

Source : Observatoire

Par comparaison dans la branche, sur ces mêmes critères discriminants : 20% des nouveaux entrants sont des "JD", tandis que dans les métiers de l'actuariat, plus de 50% le sont...

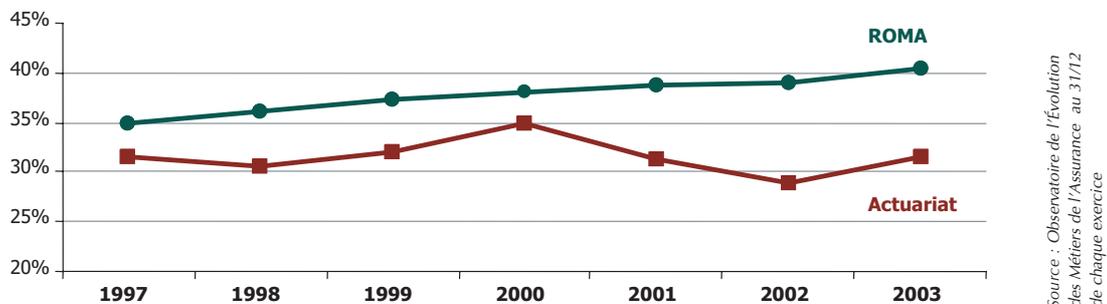
Parmi les nouveaux entrants, nous recensons 443 JD (soit 51,1%) et 424 "autres". Nous remarquons que les femmes sont majoritaires chez les JD (53,5%), tandis que pour les "autres", c'est plutôt l'inverse : 38,4% de femmes. La féminisation observée de cette famille provient donc en partie d'une conjugaison au niveau des embauches de femmes issues non seulement de la féminisation des formations de grandes écoles d'actuaire, mais aussi de l'arrivée sur le marché de troisièmes cycles universitaires plus féminisés.

Les JD obtiennent à 77% la classe 5, indépendamment du sexe, tandis que les "autres" nouveaux entrants ont la classe 5 à 50,2% et la 6 à 27,8%.

Les "autres" ont 31,7 ans en moyenne (femmes et hommes à égalité), avec une prépondérance logique des cohortes 27/29 ans et 30/34 ans.

### Les 45 ans et plus

Conséquence directe de la jeunesse de la famille Actuariat, le taux des plus de 45 ans est inférieur à celui de la population totale (31% pour l'actuariat, contre 40,5% pour la population totale au 31/12/2003).



D'une manière générale, les actuaire sont moins affectés par la problématique de renouvellement démographique en tant que tel. Compte tenu, de la place stratégique occupée par cette fonction et du développement des besoins, leur renouvellement s'avère obligatoire.

D'autre part, le caractère long des études conduisant au diplôme, notamment celui d'actuaire, implique d'une manière générale un maintien dans l'emploi au delà de l'âge mythique de cessation d'activité (60 ans). L'actuariat a été peu affecté par les préretraites.

Par ailleurs, compte tenu du risque de pénurie et du temps de formation, la mise en place de procédures d'acquisition du diplôme, notamment par le biais de la formation continue, implique une réflexion spécifique de renouvellement et de détermination des besoins en matière de gestion prévisionnelle de la part des DRH.

## Essai d'analyse des trajectoires et passerelles interfamiliales

Dans cette partie, qui constitue une novation par rapport à l'ensemble des traitements statistiques réalisés par l'Observatoire depuis sa création, nous avons tenté d'analyser et de comprendre les aires de mobilité interne dans les entreprises d'assurances, c'est-à-dire entre familles ou sous-familles de métiers. Nous avons ainsi cherché à montrer les proximités qui peuvent exister entre différents métiers et, par là, de commencer à établir une première cartographie - partielle - de la réalité des parcours professionnels.

### Remarques liminaires méthodologiques

Pour y parvenir, nous avons effectué un suivi individuel de toutes les personnes qui composent la famille Actuariat, en comparant chronologiquement chaque année (N) à sa suivante (N+1). Par cette méthode, nous avons ainsi pu identifier cinq groupes de populations distinctes au sein de l'actuariat.

- Les "**restants**" : il s'agit, au sein de la même entreprise, des personnes présentes dans la famille Actuariat en N et N+1. Ce groupe représente donc les personnes qui n'ont pas connu de mobilité entre deux années.

*(Remarque : notre essai de suivi de trajectoire prenant en compte les années 1997 à 2003, une personne affectée à ce groupe parce qu'elle n'aurait pas bougé entre N et N+1, peut néanmoins faire partie des "sortants" par la suite, si elle a changé de famille entre N+1 et N+2, ou entre N+2 et N+3...)*

- Les "**nouveaux entrants**" : selon la définition habituellement retenue par l'Observatoire, ce groupe est exclusivement constitué des personnes ayant moins d'un an d'ancienneté dans l'entreprise. Il s'agit donc ici de jeunes diplômés récemment embauchés, ou de personnes ayant changé d'entreprise ou de secteur professionnel dans l'année de référence de notre enquête. (Cf. chapitre spécifique supra)

- Les "**sortants autres**" : dans ce groupe, il s'agit des personnes partant à la retraite ou changeant de secteur professionnel ou encore allant dans une entreprise hors de notre périmètre.

- Les "**sortants**" : il s'agit, au sein de la même entreprise, des personnes présentes dans la famille Actuariat en N, mais migrant dans une autre famille en N+1.

- Les "**arrivants**" : à l'inverse des "sortants", il s'agit cette fois, au sein de la même entreprise, des personnes présentes dans une autre famille en N, et migrant dans la famille Actuariat en N+1.

*(Remarque concernant les "sortants" et les "arrivants" : un changement de famille peut parfois correspondre à un passage ponctuel dans d'autres fonctions. Une personne peut arriver dans la famille actuariat et y rester pendant quelques années, puis repartir dans "sa" famille d'origine ensuite... L'inverse est également possible.)*

Considérant le caractère novateur de cette approche statistique de la mobilité interfamiliale, nous ne nous sommes intéressés pour l'instant qu'aux flux "sortants" et "arrivants". En effet, il nous a paru que seuls ces deux groupes présentaient ici un intérêt particulier de suivi.

Bien évidemment, nous nous réservons la possibilité ultérieure de poursuivre nos travaux selon cette même approche, notamment par rapport à d'autres familles de métiers ou groupes de population.

### Les "sortants"

Sur les sept années étudiées, par agrégation, nous recensons 671 "sortants" qui ont, entre deux années, quitté la famille Actuariat pour aller dans une autre famille (sans pour autant changer d'entreprise). Néanmoins, les volumes ne sont pas étals selon les années : entre 1997 et 1998, 49 personnes ont quitté la famille Actuariat, alors qu'entre 2000 et 2001, elles étaient 184.

Ces personnes sont plutôt des hommes (57,5%), dont l'âge moyen est de 38,2 ans, avec une égale répartition par classe d'âge (seule une légère prépondérance des 30/39 ans apparaît).

Les principales familles d'arrivée de ces personnes sont Gestion de contrats (19,5%), Conception de produits (15,7%, sous-familles Marketing et Etudes polyvalentes), Etudes et Conseil (14,9%), Commercial (13%) et Gestion et Organisation (10,3%).

Globalement, la répartition hommes/femmes dans les autres familles est relativement homogène sauf pour les familles Commercial, davantage prisée par les hommes, et Gestion et organisation, plutôt féminine.

Les départs vers la famille Direction concernent 48 personnes, soit 7,2%, avec une forte prédominance masculine qui renforce la dichotomie déjà observée (37 hommes et 11 femmes).

### Changement de classe à l'occasion d'une sortie de l'actuariat

↑	184 soit 27,4 %	L'augmentation de classe concerne surtout la classe 5 (vers la classe 6), mais aussi le passage au statut cadre (39,8% des classes 4 passent en 5). Parmi les 184 promotions, 60 sont féminines, soit 32,6%, alors que les femmes représentent 42,5% de la population.
↔	476 soit 70,9 %	
↓	11 soit 1,7 %	

Source : Observatoire

#### Les "arrivants"

Sur les sept années étudiées, toujours par agrégation, nous recensons 658 "arrivants", soit quasiment autant que de "sortants", qui viennent ainsi compenser les départs (à partir d'une autre famille au sein de leur entreprise). Entre 1997 et 1998, 60 personnes ont intégré la famille Actuariat, alors qu'entre 2002 et 2003, elles ont été 173.

Il y a autant d'hommes que de femmes dans ce groupe (environ 50%), l'âge moyen est quasiment identique à celui des "sortants" (37,8 ans), avec la même répartition par classe d'âge (et une légère prépondérance aussi des 30/39 ans).

Les principales familles de provenance de ces personnes sont la famille Gestion de contrats (31,2%), Etudes et Conseil (18,7%), Conception de produits (17,3%, sous-famille Marketing et Etudes polyvalentes), Commercial (8,8%) et Gestion et Organisation (5,2%).

La répartition hommes/femmes est relativement homogène, sauf pour les familles Commercial, plus masculine, et Gestion de contrats, plutôt féminine.

### Changement de classe à l'occasion de l'arrivée dans l'actuariat

↑	184 soit 28 %	La promotion concerne surtout les classes 4 et 5 : 51,4% des classes 4 passent en 5, et 24,3% de 5 à 6. Parmi les 184 progressions, 112 sont féminines, soit 60,9%, alors qu'elles représentent 50,5% de la population. Cette famille semble donc être un ascenseur promotionnel pour les femmes (principalement pour les classes 4 et 5).
↔	437 soit 66,4 %	
↓	5 soit 0,8 %	
ns	32 soit 4,8%	

Source : Observatoire

Comme nous l'avons dit précédemment, cette analyse est un essai de réflexion sur la mise en place, plus large, d'un système de suivi de groupes de populations selon des critères variés et éventuellement combinatoires, tels que la famille d'appartenance, l'âge, le sexe, le statut...

**La constitution d'un tel outil de suivi de trajectoires des salariés correspond à la réponse souhaitée par les entreprises de la branche d'élargir nos champs d'investigation en matière d'employabilité et de maintien dans l'emploi, au travers du triptyque emploi/formation/mobilité, tel que défini dans nos travaux antérieurs (Cf. ROMA 2004).**

## *Synthèse et conclusion*

---

Depuis la publication de notre étude réalisée en 1999, dont les synthèses et conclusions gardent toute leur acuité, quelles sont les évolutions que nous avons pu dégager à l'occasion de la réalisation de ce "**cahier du profil statistique et prospectif des métiers de l'actuariat**" ?

En ce qui concerne les grandes caractéristiques quantitatives et qualitatives de cette population, trois points majeurs ressortent d'une manière dominante :

- d'une part, la **croissance des effectifs**, montrant l'importance que les entreprises de la profession accordent de plus en plus à ces fonctions poussées par l'environnement, notamment juridique et fiscal;
- d'autre part, la **féminisation grandissante** de ces métiers historiquement très masculins qui attirent dorénavant une proportion non négligeable de femmes. Ce phénomène semble d'ailleurs n'en être qu'à ses débuts...
- et enfin une **élévation permanente du niveau des diplômes** dans une des familles de métiers déjà les plus qualifiées et diplômées.

Au-delà de ces trois éléments, pour les actuaires eux-mêmes **en matière de profils et de compétences**, on constate que l'évolution organisationnelle et la mise en place de groupes de projets, conduisent les actuaires, au-delà de leurs nécessaires compétences techniques, à acquérir **une dimension d'animation et de management**, à dépasser le concept initial de calcul, pour aller vers l'analyse, la réflexion, la participation à l'action et à la stratégie des entreprises.

L'actuariat, porte d'entrée dans le métier, peut conduire l'intéressé, par l'acquisition d'une double compétence, à s'inscrire dans une perspective positive d'évolution de carrière, au-delà de sa famille d'origine, vers des évolutions promotionnelles pouvant ouvrir l'accès notamment à des postes directoriaux.

Pour ce faire, **les compétences individuelles** en plus des savoirs et savoir-faire, à travers l'acquisition de la dimension comportementale, de savoir-être, **constituent la valeur ajoutée humaine** permettant à l'actuaire de se transformer de spécialiste en manager, en dirigeant.

Un autre phénomène notoire apparu tout au long de cette étude et dont les premiers effets avaient déjà été décelés en 1999, est la présence **d'un nombre de plus en plus croissant** d'activités, de professions intéressées par le domaine de l'actuariat, avec en corollaire une **relative insuffisance** du nombre d'actuaires diplômés chaque année. Ces éléments peuvent à terme créer des **pressions** sur le marché du travail et **des risques de turnover** (de débauchage), entraînant de facto sur une tension salariale.

Cet accroissement des besoins en actuaires devrait se confirmer à l'avenir, voire se renforcer. La transformation de leur intervention du passif à l'actif, de l'assurance au financier, de l'évolution des règles prudentielles en matière de répartition, mais aussi de la nécessité de transparence comptable et du provisionnement des engagements sociaux à l'égard tant des actionnaires que des salariés **peuvent engendrer un risque de pénurie** d'actuaires.

Les utilisateurs se multiplient, les besoins augmentent. Le développement de cabinets d'actuaires spécialisés, du concept de conseil, phénomène relativement nouveau, montre d'ailleurs la mise en place d'ébauches de réponses spécifiques.

Pour les compagnies d'assurances, et notamment en **matière RH**, cela implique une **réflexion** pour ne pas se trouver à moyen terme devant une **impasse**. Agir auprès de l'Education Nationale sur le volume de production de diplômes, mettre en place à travers les contrats de professionnalisation les moyens de faire accéder à partir de Bac+3 et/ou de Bac+5 aux diplômes d'actuaire, s'ouvrir à un recrutement à caractère universitaire vers les DESS en sus des écoles spécialisées... peuvent être une tentative de solution. **La réponse à cette problématique n'est sûrement pas monolithique ni limitative** ; elle implique une combinatoire des différentes perspectives envisagées ci-dessus.

Mais, l'assurance se trouve encore plus interpellée en matière de recrutement sur sa propre problématique d'image. **La profession doit se valoriser pour attirer, retenir les jeunes diplômés**. Cette dimension est une des réponses face au développement de la concurrence.

**C'est entre autres à partir de cette action, que le couple historique, assureur et actuaire, pourra poursuivre son cheminement commun.**

*Paris, juin 2005*

## Études disponibles

Sur simple demande à l'Observatoire, contacter Arlette Coussot : tél. 01 53 32 24 12 - fax 01 53 32 24 15  
observatoire@obs.gpsa.fr - site : [www.metiers-assurance.org](http://www.metiers-assurance.org)

A ce jour, l'Observatoire a déjà réalisé les études suivantes :

### Rapport de l'Observatoire sur les Métiers des salariés de l'Assurance (ROMA)

- Données quantitatives sur l'ensemble des salariés des sociétés d'assurances (au 31 décembre de chaque année, depuis 1996)

### Études métiers spécifiques

- Les métiers des ressources humaines - 2003
- Les métiers de l'informatique et des télécommunications - 2002
- Les métiers du marketing - 2002
- Les métiers de l'indemnisation et du règlement des sinistres - 2001
- Les métiers de la comptabilité et du contrôle de gestion - 2001
- Le métier de souscripteur grands risques internationaux d'entreprises - 2000
- Les métiers de l'actuariat et des études statistiques - 2000
- Les métiers du secrétariat-assistanat - 1999
- Les métiers de la formation - 1999
- Les métiers de la santé - 1998
- L'inspecteur-régleur - 1998
- Le télé-acteur dans l'assurance - 1998

### Études et documents :

- Première contribution à l'analyse de la place des femmes dans l'assurance - 2004
- Essai d'analyse de la répartition géographique des salariés de l'assurance sur le territoire national - 2004
- Les métiers de l'assurance - Les référentiels des métiers cadres, en collaboration avec l'APEC - 2004
- Les quadras d'aujourd'hui... quinquas de demain ? - 2003
- Le choc démographique : vers un déficit de cadres ? ...ou une autre politique de l'âge ! - 2002
- Métiers et formations des salariés handicapés dans l'assurance - 2000
- Du vieillissement au renouvellement - 1998

### Baromètres de l'évolution des métiers et des compétences :

- N°1 (mai 2001) à N°5 (juin 2005)
- Étude prospective et baromètre de l'évolution des métiers et des compétences de l'assurance à l'horizon 2005 (mai 2000)

## A paraître

Essai sur la diversité dans l'assurance (octobre 2005)

Rapport de l'Observatoire sur les métiers des salariés de l'assurance - ROMA (décembre 2005)

Étude sur l'impact des technologies sur les métiers de l'assurance (2006)

Les métiers commerciaux (2006)



**Observatoire**  
DE L'EVOLUTION  
DES METIERS DE L'ASSURANCE

Gérard LOBJEOIS  
*Secrétaire Général*  
01 53 32 25 07

Norbert GIRARD  
*Chargé de Mission*  
01 53 32 24 16

Emmanuelle FRANK  
*Chargée d'Etudes Métiers RH*  
01 53 32 24 32

Mickaël BEYOU  
*Chargé d'Etudes Statistiques*  
01 53 32 25 08

Arlette COUSSOT  
*Assistante*  
01 53 32 24 12

Observatoire de l'évolution des métiers de l'assurance  
15, rue de La Rochefoucauld - 75431 Paris cedex 09  
Secrétariat : Tél : 01 53 32 24 12 - Fax : 01 53 32 24 15  
observatoire@obs.gpsa.fr - <http://www.metiers-assurance.org>