

### Le devenir professionnel des diplômés de sciences de l'UNSA : des perspectives prometteuses

*Dans un contexte national de ralentissement des effectifs d'inscrits dans les filières scientifiques, la question du devenir professionnel de ceux qui ont fait le choix d'entreprendre et de finaliser des études scientifiques universitaires est cruciale. L'enquête auprès des sortants de 2<sup>nd</sup> et 3<sup>e</sup> cycle de l'UNSA permet ainsi de prendre la mesure du devenir professionnel des jeunes diplômés, jusqu'à trois années après la fin de leurs études universitaires. Cette étude porte plus précisément sur l'UFR sciences et regroupe trois grands champs disciplinaires : les sciences de la nature et de la vie, les sciences et structures de la matière (mathématiques, physique, chimie, Mass), et les sciences et technologie, sciences pour l'ingénieur (mécanique, électronique, sciences et technologies industrielles, informatique). La tendance générale, déjà amorcée à partir des résultats de la précédente enquête, montre que les perspectives d'emploi des diplômés de sciences sont prometteuses, essentiellement en sciences et technologie, sciences de l'ingénieur.*

#### Près d'un jeune scientifique sur deux en sciences de la nature et de la vie

Au sein de l'UFR de sciences de l'UNSA, plus de la moitié des diplômés quittent l'Université avec un 3<sup>e</sup> cycle majoritairement dans les sciences et technologie, sciences de l'ingénieur. C'est essentiellement en sciences de la nature et de la vie que les sorties sont les plus nombreuses après l'obtention d'un diplôme de second cycle (58% pour une moyenne de 44%). Cette discipline est d'ailleurs fortement féminisée, puisque

55% des femmes qui terminent leurs études en sciences sont diplômées en sciences de la nature et de la vie, alors qu'elles sont très peu présentes dans les filières de sciences et technologie, sciences de l'ingénieur (8% des femmes en sciences).

En sciences, les jeunes femmes quittent l'Université moins diplômées que les jeunes hommes, puisque plus de la moitié d'entre elles entre sur le marché du travail avec un diplôme de 2<sup>nd</sup> cycle en poche, alors que dans le même temps, les sortants de 3<sup>ème</sup> cycle sont, pour près des deux tiers d'entre eux, de sexe masculin.

**Tableau 1 – Les sortants en sciences de l'UNSA**

|                      | Sciences et structures de la matière | Sciences et technologie, sciences de l'ingénieur | Sciences de la nature et de la vie | Total sciences UNSA |
|----------------------|--------------------------------------|--|------------------------------------|---------------------|
| 2 <sup>e</sup> cycle | 54%                                  | 13%  | 58%                                | 44 %                |
| 3 <sup>e</sup> cycle | 46%                                  | 87%  | 42%                                | 56 %                |
| Total sciences UNSA  | 32 %                                 | 28 %   | 40 %                               | 100 %               |

#### Des jeunes scientifiques sans difficultés d'insertion

Trois ans après l'obtention de leur diplôme à l'UNSA, les jeunes scientifiques sont très largement en emploi (88% d'entre eux sont en emploi), qu'ils soient sortants en 2<sup>nd</sup> ou 3<sup>e</sup> cycle.

Au sein des disciplines scientifiques, les diplômés de sciences pour l'ingénieur sont quasiment tous en emploi à la date de l'enquête. Les sortants de l'UFR sciences ont une insertion très favorable, même si une faible proportion de jeunes est au chômage au bout de trois ans (7%).

**Tableau 2 – Situation à la date de l'enquête, mars 2001**

|                                | Taux d'emploi | Taux de chômage |
|--------------------------------|---------------|-----------------|
| Sc. Mat.                       | 89 %          | 10%             |
| Sc. Ing.                       | 97 %          | 0%              |
| Sc. Nat.                       | 81 %          | 16%             |
| 2 <sup>nd</sup> cycle sciences | 87 %          | 6%              |
| 3 <sup>e</sup> cycle sciences  | 89 %          | 8%              |
| UFR sciences                   | 88 %          | 7%              |

Note : le taux d'emploi est calculé sur l'ensemble des jeunes, le taux de chômage est calculé sur la population active.

Seul le taux de chômage des diplômés en sciences de la nature et de la vie demeure élevé en 2001 (16%), alors

qu'il est nul pour les diplômés en sciences et technologie, sciences de l'ingénieur, les diplômés en sciences de la matière offrant des taux de chômage à l'intermédiaire des deux précédents, avec un taux de chômage de 10%.

Les disparités de taux de chômage sont nettes entre les hommes et les femmes, que ce soit par niveau d'études ou champ disciplinaire. En effet, pour les femmes, le taux de chômage est plus élevé en 3<sup>e</sup> cycle (10%) qu'à l'issue d'un 2<sup>nd</sup> cycle (2%), celui des hommes restant à des niveaux similaires, autour de 8%. Le taux élevé de chômage après des études en sciences de la nature et de la vie est essentiellement imputable aux hommes (22%), alors que les femmes, fortement présentes dans cette discipline, ont des taux de chômage plus près de la moyenne (10%).

**Tableau 3 – Temps d'accès à l'emploi et durée de l'emploi**

|                                 | Sans emploi | Accès rapide et emploi long | Accès rapide et emploi court | Accès lent et emploi long | Accès lent et emploi court |
|---------------------------------|-------------|-----------------------------|------------------------------|---------------------------|----------------------------|
| Sc. Mat.                        | 8 %         | 42 %                        | 17 %                         | 13 %                      | 20 %                       |
| Sc. Ing.                        | 3 %         | 69 %                        | 9 %                          | 19 %                      | 0 %                        |
| Sc. Nat.                        | 6 %         | 37 %                        | 27 %                         | 11 %                      | 19 %                       |
| 2 <sup>nd</sup> cycle, sciences | 5 %         | 42 %                        | 12 %                         | 17 %                      | 24 %                       |
| 3 <sup>e</sup> cycle, sciences  | 4 %         | 54 %                        | 20 %                         | 11 %                      | 11 %                       |
| UFR sciences                    | 5 %         | 48 %                        | 17 %                         | 14 %                      | 16 %                       |

Accès rapide : inf. à 3 mois, emploi long=sup. à 12 mois ; accès lent : sup. à 3 mois, emploi court : inf. à 12 mois

L'accès à l'emploi n'est pas la difficulté principale affectant les diplômés de sciences. Plus de 80% d'entre eux ont accédé à un emploi de plus de 6 mois sur leurs trois premières années de vie active, et plus significatif encore, plus des deux tiers ont occupé un emploi ayant duré plus d'un an. Par ailleurs, les diplômés de sciences accèdent assez rapidement à leur premier emploi, 5 mois en moyenne, 50% d'entre eux n'ayant aucune période de latence entre la fin des études et le premier emploi. Cependant, ce premier emploi ne correspond pas toujours à un recrutement stable, excepté en sciences de l'ingénieur, pour lesquelles le premier recrutement est stable dans plus de 80% des cas.

Les jeunes diplômés de filières scientifiques accèdent dans un cas sur deux rapidement à l'emploi et pour un emploi inscrit dans la durée. Ces conditions d'insertion globalement favorables cachent des disparités par champ disciplinaire : les diplômés en sciences de l'ingénieur accèdent en effet beaucoup plus massivement à un emploi long, que l'accès soit rapide ou lent. Certaines difficultés dans les débuts de parcours sont repérables par un accès lent et l'obtention d'un emploi peu stable. Cela concerne 20 % des diplômés en sciences de la matière et à peu près autant en sciences de la nature et de la vie, bien que,

plus le niveau d'études augmente, plus cette proportion diminue.

Les jeunes femmes en sciences ont globalement moins de stabilité dans les débuts de trajectoires. Elles sont près d'un quart à connaître un temps d'accès à l'emploi long avant d'obtenir un emploi qui durera moins d'un an. Et parallèlement, elles sont moins nombreuses que leurs homologues masculins à accéder rapidement à un emploi long. Au total, force est de constater que les périodes longues de recherche d'emploi ne procurent pas plus de chances de trouver un emploi plus stable, puisque moins de 15% des diplômés de sciences décrochent un emploi long après une période de recherche d'emploi supérieure à 3 mois.

#### **Etre diplômé en sciences : un gage de stabilité d'emploi et de rémunération élevée**

En mars 2001, les diplômés de l'UNSA de 1998 sont durablement insérés dans l'emploi et perçoivent des rémunérations élevées. On observe toutefois quelques différences selon le cycle d'études favorables aux diplômés de 3<sup>e</sup> cycle : ainsi, par exemple, près de 90% des diplômés de 3<sup>e</sup> cycle sont en CDI, contre un peu moins de 80% pour les scientifiques sortants de 2<sup>nd</sup> cycle.

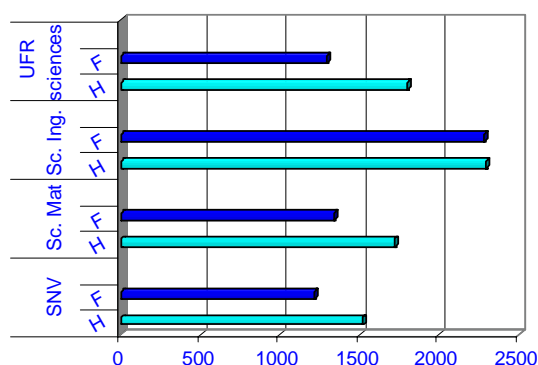
Les jeunes femmes en sciences souffrent cependant d'une certaine précarité des formes d'emploi, particulièrement à l'issue d'un 2<sup>nd</sup> cycle. Alors que moins de 15% des hommes sont en emploi à durée limitée trois années après la fin des études de 2<sup>nd</sup> cycle, les femmes sont près de 30% à n'être pas stabilisées durablement dans l'emploi. Certaines sont également passées par des mesures d'aide pour l'emploi (21% en 2<sup>nd</sup> cycle).

En revanche, les différences entre hommes et femmes, du point de vue de la stabilité d'emploi, s'estompent à l'issue d'un 3<sup>e</sup> cycle universitaire : la situation sur le marché du travail est alors similaire, avec une proportion d'emplois à durée limitée qui dépasse de peu les 10%.

Parmi les scientifiques, la situation des diplômés en sciences et technologie, sciences de l'ingénieur est nettement plus favorable. La totalité des diplômés de cette discipline occupe un emploi stable à la date de l'enquête contre 70% pour les diplômés des sciences de la nature et de la vie et 80% pour ceux des sciences et structures de la matière. Ces différences demeurent quel que soit le niveau de formation.

C'est incontestablement en sciences de l'ingénieur que les perspectives d'emploi sont les meilleures et les niveaux de salaire obtenus au bout de 3 ans de vie active sont très nettement supérieurs à la moyenne des salaires en sciences. D'ailleurs, alors que dans les autres disciplines, les femmes ont généralement des rémunérations inférieures aux hommes, en sciences de l'ingénieur, hommes et femmes atteignent des niveaux de salaire semblables.

**Figure 1 – Niveaux de salaires médians, mars 2001 (salaires nets, primes incluses)**



**En mars 2001, plus d'un diplômé sur deux est cadre**

Tous cycles confondus, 55% des scientifiques, sortants de l'UNSA, ont accédé à un emploi de cadre au bout de 3 ans, atteignant près de 80% à l'issue d'un 3<sup>e</sup> cycle.

Les diplômés de sciences de l'ingénieur se démarquent encore une fois et affichent des taux d'emploi cadre nettement au-dessus de la moyenne (76%).

Le contraste est marqué avec les diplômés de sciences de la nature et de la vie, dont l'insertion se révèle être la plus problématique parmi les diplômés de sciences. Leur taux d'emploi cadre dépasse à peine les 30%, la part de cadres parmi les femmes de sciences de la nature et de la vie atteignant à peine plus de 15%.

**Tableau 4 – Catégorie socio-professionnelle et part de l'emploi public, mars 2001**

|                                | % emploi public | % cadres | % prof. intermédiaires |
|--------------------------------|-----------------|----------|------------------------|
| Sc. Mat.                       | 49 %            | 60 %     | 27 %                   |
| Sc. Ing.                       | 31 %            | 76 %     | 8 %                    |
| Sc. Nat.                       | 35 %            | 33 %     | 39 %                   |
| 2 <sup>nd</sup> cycle sciences | 45 %            | 31 %     | 42 %                   |
| 3 <sup>e</sup> cycle sciences  | 31 %            | 79 %     | 11 %                   |
| UFR sciences                   | 38 %            | 55 %     | 26 %                   |

Le déclassement touche visiblement ces jeunes femmes : elles sont 47% à occuper des professions intermédiaires après une formation en sciences de la nature et de la vie et 28% sont dans la catégorie employé. Plus précisément, le déclassement dans l'emploi affecte davantage les 2<sup>nd</sup> cycles, dont la part d'employé frôle les 30%.

Les écarts demeurent même en 3<sup>e</sup> cycle pour les disciplines relevant des sciences de la nature et de la vie. Alors que le taux d'emploi cadre atteint 84% à 86% dans les autres disciplines, en sciences de la nature et de la vie, la part de cadre est nettement inférieure (moins des deux tiers), laissant une place plus importante aux professions intermédiaires.

Les emplois dans le secteur public ne sont pas le débouché principal des diplômés de sciences, bien qu'après un 2<sup>nd</sup> cycle scientifique, 45% des sortants soient concernés par l'emploi public. Ce sont les diplômés des sciences de l'ingénieur qui occupent le moins des emplois dans le secteur public (moins du tiers de leurs débouchés), à l'opposé des diplômés des sciences de la matière, où près d'un diplômé sur deux est recruté dans le public. Ainsi, les diplômés de sciences de la matière sont plus fréquemment cadres dans la fonction publique et les diplômés de sciences de l'ingénieur plus souvent cadres dans le secteur privé. Cette différence dans la structure des emplois pourrait expliquer les différentiels de salaires observés.

Plus généralement, le principal secteur d'activité qui accueille les diplômés de sciences de la matière est l'éducation, la santé et l'action sociale (environ la moitié

des débouchés), dans des structures dont la taille est assez variable.

Les étudiants des sciences de l'ingénieur sont massivement recrutés par des entreprises de taille relativement importante. Ces entreprises sont situées dans le secteur des services aux entreprises (plus des deux tiers des débouchés).

Après une formation en sciences de la nature et de la vie, l'activité économique des entreprises qui recrutent est le plus souvent liée aux services aux entreprises (40%), bien que l'Education attire près de 25% de ces diplômés.

### **Des jeunes diplômés satisfaits de leur situation professionnelle**

Environ 8 jeunes sur 10 affirment qu'ils se sont réalisés professionnellement (3% ne se prononcent pas), les deux tiers se disent plutôt bien payés et autant déclarent être employés à leur niveau de compétences. Au total, les trois quarts ne recherchent pas un autre emploi. La situation des jeunes diplômés de sciences est donc satisfaisante, non seulement eu égard aux indicateurs d'insertion objectifs mais également en rapport de leurs déclarations personnelles.

Les difficultés perçues en sciences de la nature et de la vie rejaillissent sur le déclaratif des individus, notamment pour les sortants en 2<sup>nd</sup> cycle. Selon eux, dans plus de la moitié des cas, ils sont employés en dessous de leur niveau de compétences et près de 40% n'éprouvent pas le sentiment d'être réalisés professionnellement. Pour les diplômés des autres disciplines scientifiques, et encore plus en 3<sup>e</sup> cycle, les opinions subjectives sur la situation professionnelle sont positives, les trois quarts se disant employés à leur niveau de compétences.

### **Pour en savoir plus ...**

RECOTILLET I., SIGOT J.C., *Les diplômés de l'Université et l'emploi. Entrée dans la vie professionnelle des étudiants sortis de l'UNSA en 1998*, OVE-UNSA, février 2001.

CEREQ, *Génération 98 : à qui a profité l'embellie économique ?*, Bref No.181.

CEREQ, *Géographie de l'insertion professionnelle. Plus de difficultés dans les régions du Nord et du Sud*, Bref No. 186.

CEREQ, *Quand l'école est finie...*, 2002.

OVE-UNSA, *UFR Sciences, une situation privilégiée face à l'insertion professionnelle*, In-Folio No. 9

La source de données provient de l'enquête Génération 98" réalisée par le Céreq en 2001 auprès de tous les sortants du système éducatif. Afin de permettre des exploitations sur les sortants de l'université de Nice, une extension de l'échantillon a été réalisée sur les sortants de 2<sup>ème</sup> et 3<sup>ème</sup> cycles.

L'ensemble des individus de la base de sondage en 2<sup>ème</sup> et 3<sup>ème</sup> cycles à l'UNSA a fait partie de l'échantillon d'enquête, soit un total de 2510 individus.

Responsable de l'étude : Alain FRICKEY  
Dossier réalisé par Isabelle RECOTILLET  
Octobre 2003.

Les documents de l'OVE-UNSA sont consultables en ligne sur le site de l'Université de Nice-Sophia Antipolis : [www.unice.fr/ove](http://www.unice.fr/ove)

Observatoire de la Vie Etudiante, Université de Nice-Sophia Antipolis,  
Pôle Universitaire Saint-Jean d'Angély, 24 av. des Diables Bleus, 06357 Nice cedex 4  
Tel : 04 92 00 11 78/80 – Fax : 04 92 00 13 94 – E-mail : [denche@unice.fr](mailto:denche@unice.fr)