

2 juillet 2004

## ENQUETE PAR VOIE POSTALE DES BACHELIERS 2001 NON REINSCRITS POUR L'ANNEE UNIVERSITAIRE 2002-2003

A la rentrée universitaire 2001-2002, 2931 jeunes bacheliers se sont inscrits en première année à l'Université d'Orléans (inscriptions premières ou principales<sup>1</sup>). L'année suivante 2183 de ces étudiants se sont réinscrits à l'Université d'Orléans et, par conséquent, 748 ne l'ont pas fait. Un bachelier 2001 sur quatre (25,5%) ne s'est donc pas réinscrit à l'Université.

En tenant compte des annulations, du fait d'être inscrit à l'Université en 2003-2004, d'avoir pour adresse fixe un pays étranger ou d'être auditeur libre, 65 étudiants ont été retirés de la population.

L'enquête par voie postale a donc concerné **683 étudiants**. Nous l'avons réalisée en deux temps. Le premier envoi a eu lieu au début des vacances d'hiver de notre académie<sup>2</sup>. Le deuxième envoi a eu lieu un peu avant les vacances de printemps<sup>3</sup>. Cette relance postale concernait 451 étudiants (17,7% de répondants).

Pour chaque envoi, une enveloppe pré-timbrée libellée à l'adresse de l'observatoire était jointe au questionnaire<sup>4</sup>.

Le **taux brut global** de réponses est de 38,9%. Le **taux de réponses net**<sup>5</sup> est, quant à lui, de 42,6%.

Dans ce document, nous essaierons de déterminer si les 266 questionnaires obtenus sont représentatifs de la population des 683 sortants et, si ce n'est pas le cas, ce qui différencie les répondants des non-répondants, la population des 266 répondants étant ainsi considérée comme un échantillon « a posteriori » d'une population-mère de 683 sortants.

Pour ce faire, nous utiliserons des données « scolaires » (type de baccalauréat, mention et filière), des données géographiques (lieu d'études, département de résidence, taille de la commune de résidence) mais aussi des données socio-démographiques (origine sociale, bourse, âge et sexe).

---

<sup>1</sup> Les inscriptions premières ou principales représentent le nombre réel d'étudiants de l'université, appelé également « les inscrits physiques », les inscriptions secondes, 8 dans cette population, concernent les 2<sup>ème</sup>, 3<sup>ème</sup>, voire 4<sup>ème</sup> inscriptions qu'ont pris les mêmes étudiants pour d'autres diplômes, les inscriptions multiples résultent donc de la somme des inscriptions premières et des inscriptions secondes.

<sup>2</sup> 23 février 2004

<sup>3</sup> 13 avril 2004

<sup>4</sup> Questionnaire au format A5 de 8 pages. Une espace libre est laissé à la disposition de l'étudiant pour nous faire part de remarques ou évoquer ses difficultés ou ses attentes.

<sup>5</sup> Les enveloppes retours sont défalqués, soit 59 Retour NAI.

La représentativité de l'échantillon est donc appréhendée au travers de 10 variables de contrôle<sup>1</sup>. A l'exception de la population des communes du domicile fixe pour laquelle les données INSEE du recensement de la population de 1999 ont été réintroduites dans le fichier, ces données proviennent des inscriptions administratives et sont issues d'APOGEE<sup>2</sup>. Afin de préserver l'anonymat, un numéro a été attribué à chaque questionnaire ; dans le fichier adresse, nous avons attribué à chaque numéro étudiant un numéro allant de 1 à 683.

---

<sup>1</sup> La représentativité de l'échantillon sera analysée au moyen du test du  $\chi^2$  utilisé en tant que test de représentativité (et, éventuellement, en tant que test d'indépendance) complété, si besoin, par l'analyse des intervalles de fluctuation et des intervalles de confiance des proportions considérées.

<sup>2</sup> Application pour l'Organisation et la Gestion des Enseignements et des Etudiants

## DONNEES SCOLAIRES

### ❖ TYPE DE BACCALAUREAT

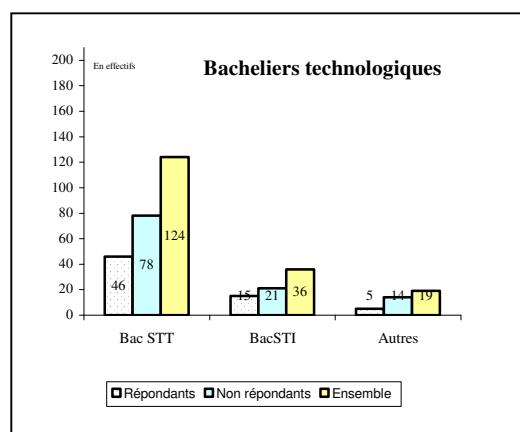
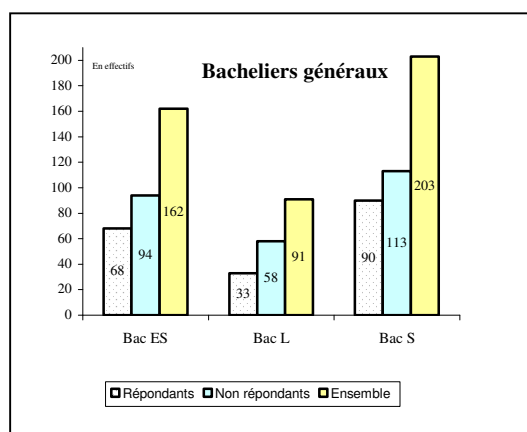
Dans la population enquêtée, deux étudiants sur trois (66,8%) sont titulaires d'un baccalauréat général, un quart (26,2%) d'un baccalauréat technologique et un sur quatorze (7,0%) d'un baccalauréat professionnel. Dans la population répondante à l'enquête, sept étudiants sur dix (71,8%) sont titulaires d'un baccalauréat général, un sur quatre (24,8%) d'un baccalauréat technologique et très peu (3,4%) d'un baccalauréat professionnel.

Ce sont d'ailleurs, ces derniers étudiants qui, plus souvent que la moyenne, appartiennent à la population des non-répondants. Ainsi, huit de ces étudiants sur dix (81,2%) sont non-répondants. L'écart à la moyenne est de 20 points.

Même si les titulaires d'un baccalauréat professionnel sont sous-représentés par rapport à la population initiale et si les titulaires d'un baccalauréat général sont légèrement sur-représentés, la population des répondants est représentative de l'ensemble de la population enquêtée<sup>1</sup> pour la variable « type de baccalauréat ».

	Répondants		Non Répondants		Ensemble	
	Effectifs	%	Effectifs	%	Effectifs	%
<b>Bac Général</b>	<b>191</b>	<b>72,2%</b>	265	63,3%	<b>456</b>	<b>66,8%</b>
<b>Bac Technologique</b>	<b>66</b>	<b>24,4%</b>	113	27,3%	<b>179</b>	<b>26,2%</b>
<b>Bac Professionnel</b>	<b>9</b>	<b>3,4%</b>	39	9,4%	<b>48</b>	<b>7,0%</b>
<b>Ensemble</b>	<b>266</b>	<b>100%</b>	417	100%	<b>683</b>	<b>100%</b>

On remarquera de plus qu'à l'intérieur des catégories générales ou technologiques, on n'observe aucune différence significative entre répondants et non répondants par genre de baccalauréat, et que les deux populations de répondants sont représentatives des deux populations initiales.



<sup>1</sup> Le calcul du  $\chi^2$  indique que l'écart entre la population initiale et celle des répondants n'est pas significatif.

## ❖ *MENTION AU BACCALAUREAT*

Globalement, huit étudiants sur dix (79,4%) avaient obtenu la mention « passable » quand un sur six (16,1%) avait obtenu la mention « assez bien » et un sur vingt (4,5%) une mention supérieure. Trois répondants sur quatre (75,6%) avaient alors obtenu une mention « passable », un sur six (18,0%) une mention « assez bien » et un sur seize (6,4%) une mention supérieure.

La population des répondants est ainsi représentative de la population des enquêtés<sup>1</sup> pour la variable « mention ». Les différences observées entre les répondants et les non répondants n'étant pas significatives, la mention au baccalauréat n'influe pas sur la réponse ou la non réponse à l'enquête.

	Répondants		Non Répondants		Ensemble	
	Effectifs	%	Effectifs	%	Effectifs	%
<b>Très Bien ou Bien</b>	<b>17</b>	<b>6,4%</b>	14	3,4%	<b>31</b>	<b>4,5%</b>
<b>Assez Bien</b>	<b>48</b>	<b>18,0%</b>	62	14,9%	<b>110</b>	<b>16,1%</b>
<b>Passable</b>	<b>201</b>	<b>75,6%</b>	341	81,8%	<b>542</b>	<b>79,4%</b>
<b>Ensemble</b>	<b>266</b>	<b>100%</b>	417	100%	<b>683</b>	<b>100%</b>

## ❖ *TYPE DE FILIERE*

Pour la population totale comme pour la population répondante, trois étudiants sur dix sont en « Droit, Economie, Gestion », un sur quatre en « Lettres, Langues et Sciences Humaines », un sur cinq en « Sciences » ainsi qu'en IUT.

Les différences observées entre la répartition des répondants selon les composantes ne sont donc pas significatives. Ici encore, la population des répondants est représentative de la population initiale<sup>2</sup>.

Même si on observe que les étudiants de STAPS ou de Sciences ont, en moyenne, un peu mieux répondu que les autres, les écarts constatés sont dus au hasard<sup>3</sup>. En effet, 46,3% des étudiants de STAPS et 42,2% des étudiants de Sciences ont répondu contre 36,2% des étudiants de Lettres, langues et Sciences Humaines et 37,9% de ceux de Droit, Economie et Gestion. Le fait d'avoir été inscrit dans telle ou telle composante ne semble donc pas avoir influencé sur la réponse à l'enquête.

	Répondants		Non répondants		Ensemble	
	Effectifs	%	Effectifs	%	Effectifs	%
<b>Droit, Economie et Gestion</b>	<b>78</b>	<b>29,3%</b>	128	30,7%	<b>206</b>	<b>30,2%</b>
<b>Lettres, Langues et Sciences Humaines</b>	<b>63</b>	<b>23,7%</b>	111	26,6%	<b>174</b>	<b>25,5%</b>
<b>Sciences</b>	<b>57</b>	<b>21,4%</b>	78	18,7%	<b>135</b>	<b>19,8%</b>
<b>STAPS</b>	<b>19</b>	<b>7,1%</b>	22	5,3%	<b>41</b>	<b>6,0%</b>
<b>IUT</b>	<b>49</b>	<b>18,4%</b>	78	18,7%	<b>127</b>	<b>18,6%</b>
<b>Ensemble</b>	<b>266</b>	<b>100%</b>	417	100%	<b>683</b>	<b>100%</b>

<sup>1</sup> Le calcul du chi2, en test de représentativité ou en test d'indépendance, indique que les deux hypothèses sont confirmées

<sup>2</sup> Avec  $d=4$ ,  $\chi^2=1,35$  et  $\beta=-1,33$ .  $\beta < 3$ , on accepte l'hypothèse de représentativité.

<sup>3</sup> Avec  $d=4$ ,  $\chi^2=2,21$

## DONNEES GEOGRAPHIQUES

### ❖ *LIEU D'ETUDES*

Pour la population totale comme pour la population répondante, trois étudiants sur quatre étudient à Orléans et un sur huit étudie à Bourges.

Par le lieu d'études, la population des répondants est représentative de la population des non réinscrits<sup>1</sup>. En outre, on n'observe pas de lien entre le lieu d'études et le fait d'avoir répondu ou non à l'enquête<sup>2</sup>.

	Répondants		Non Répondants		Ensemble	
	Effectifs	%	Effectifs	%	Effectifs	%
Orléans	197	74,1%	303	72,7%	500	73,2%
Bourges	31	11,6%	55	13,2%	86	12,6%
Chartres	18	6,8%	16	3,8%	34	5,0%
Châteauroux et Issoudun	20	7,5%	43	10,3%	63	9,2%
Ensemble	266	100%	417	100%	683	100%

### ❖ *DEPARTEMENT DE RESIDENCE FIXE*

Pour la population totale comme pour la population répondante, un étudiant sur deux réside dans le département du Loiret, un sur dix dans le Cher, un sur onze dans l'Indre et un sur vingt-deux dans le Loir-et-Cher ; on note une légère différence concernant l'Eure-et-Loir qui regroupe un étudiant sur sept (14,3%) pour seulement un répondant sur huit (12,3%).

La population des répondants est cependant représentative de la population initiale au regard du département de résidence<sup>3</sup>. Ici aussi, on n'observe aucune différence significative entre les répondants et les non répondants quant à l'origine géographique.

	Répondants		Non Répondants		Ensemble	
	Effectifs	%	Effectifs	%	Effectifs	%
Cher	26	9,8%	52	12,5%	78	11,4%
Eure-et-Loir	38	14,3%	46	11,0%	84	12,3%
Indre	23	8,6%	38	9,1%	61	8,9%
Indre-et-Loire	6	2,3%	9	2,2%	15	2,2%
Loir-et-Cher	12	4,5%	18	4,3%	30	4,4%
Loiret	135	50,7%	224	53,7%	359	52,6%
Départements limitrophes <sup>4</sup>	12	4,5%	9	2,2%	21	3,1%
Ile-de-France <sup>5</sup>	5	1,9%	6	1,4%	11	1,6%
Autres dont DOM-TOM <sup>6</sup>	9	3,4%	15	3,6%	24	3,5%
Ensemble	266	100%	417	100%	683	100%

<sup>1</sup> Avec  $d=3$  et  $\chi^2=2,76$ , on a  $\beta=-0,14$ .  $\beta < 3$ , l'hypothèse de représentativité est acceptée.

<sup>2</sup> Avec  $d=3$ ,  $\chi^2=4,52$  d'où  $\beta=0,87$ .  $\beta < 3$ , l'hypothèse d'indépendance est acceptée.

<sup>3</sup> Avec  $d=8$  et  $\chi^2=3,61$ , on a  $\beta=-1,55$ .  $\beta < 3$ , l'hypothèse de représentativité est acceptée.

<sup>4</sup> Départements limitrophes à la région Centre: Allier, Creuse, Eure, Haute-Vienne, Maine-et-Loire, Nièvre, Orne, Sarthe, Vienne et Yonne.

<sup>5</sup> En Ile-de-France, trois départements sont limitrophes à la région Centre : Essonne, Seine-et-Marne et Yvelines. Présentement, tous les étudiants interrogés venant d'Ile-de-France sont originaires de ces trois départements.

<sup>6</sup> Aucun étudiant originaire des DOM-TOM n'a répondu à l'enquête.

## ❖ TAILLE DE LA COMMUNE DE RESIDENCE<sup>1</sup> FIXE

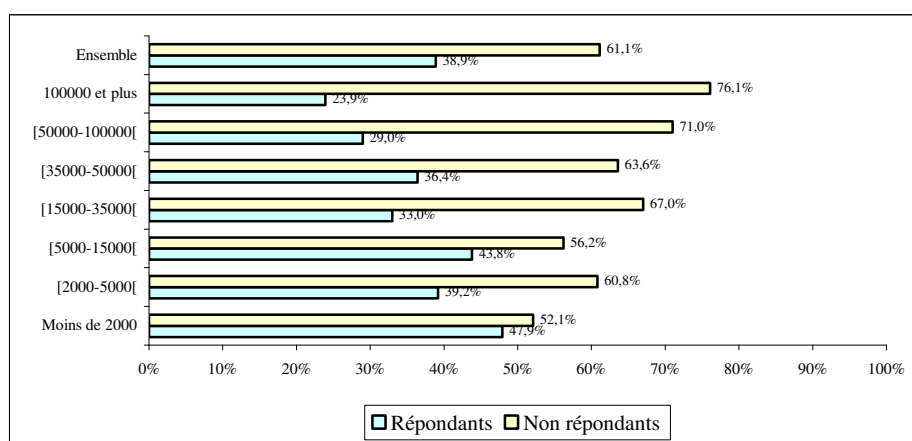
Pour la population totale, moins de trois étudiants sur dix (27,5%) résident dans une commune de moins de 2000 habitants quand c'est le cas d'un répondant sur trois (33,8%) ; à l'inverse, un étudiant sur huit (13,5%) réside dans une commune de 100000 habitants ou plus pour un répondant sur douze (8,3%). Au-delà de ces différences, la répartition sur les autres tailles de commune sont très proches pour les deux populations : pour la population totale comme pour la population répondante, un étudiant sur sept réside ainsi dans une commune de 2000 à 5000 habitants et un sur cinq dans une commune de 5000 à 15000 habitants.

Par la taille de la commune de résidence, la population des répondants est finalement représentative de la population de base<sup>2</sup>.

	Répondants		Non Répondants		Ensemble	
	Effectifs	%	Effectifs	%	Effectifs	%
Moins de 2000 habitants	90	33,8%	98	23,5%	188	27,5%
[2000 - 5000[ habitants	38	14,3%	59	14,1%	97	14,2%
[5000 - 15000[ habitants	60	22,6%	77	18,5%	137	20,1%
[15000 - 35000[ habitants	31	11,6%	63	15,1%	94	13,8%
[35000 - 50000[ habitants	16	6,0%	28	6,7%	44	6,4%
[50000 - 100000[ habitants	9	3,4%	22	5,3%	31	4,5%
100000 habitants et plus	22	8,3%	70	16,8%	92	13,5%
Ensemble	266	100%	417	100%	683	100%

Si on ne constate aucun lien entre le département d'origine et le fait d'avoir répondu ou non à l'enquête, il n'en est pas de même quant à la taille de la commune. En effet, plus la taille de la commune est grande, moins les étudiants ont répondu<sup>3</sup>.

Plus souvent que la moyenne, les étudiants originaires d'une commune comptant moins de 5000 habitants ont répondu à l'enquête au contraire de ceux venant d'une commune d'au moins 35000 habitants<sup>4</sup>. Le taux de réponse des étudiants originaires d'une commune recensant entre 5000 et 35000 habitants est proche de la moyenne (39,4% contre en moyenne 38,9%).



<sup>1</sup> Les données sont issues du « Recensement de la population française mars 1999 ». Pour chaque commune, on a cherché la population totale par sexe et âge en valeur absolue. Ces données sont disponibles sur le site de l'Insee à l'adresse suivante <http://www.recensement.insee.fr/RP99>.

<sup>2</sup> Avec  $d=6$  et  $\chi^2=11,64$ , on a  $\beta=2,30$ .  $\beta < 3$ , l'hypothèse de représentativité est acceptée.

<sup>3</sup> Avec  $d=6$  et  $\chi^2=19,21$ , on a  $\beta=5,39$ .  $\beta > 3$ , l'hypothèse d'indépendance est rejetée.

<sup>4</sup> 44,9% des premiers ont répondu contre 28,1% des seconds

## DONNEES SOCIO-DEMOGRAPHIQUES

### ❖ *ORIGINE SOCIALE*

L'origine sociale des étudiants est appréhendée à partir de la PCS<sup>1</sup> du père ou de la mère. Dans la population totale, un étudiant sur cinq (25,8%) est ainsi issu des catégories « favorisées A », un sur six (15,7%) des catégories « favorisées B », deux sur sept (28,8%) des catégories « moyennes » et trois sur dix (29,7%) des catégories défavorisées. De même, un répondant sur six (17,7%) est issu des catégories « favorisées B » et deux sur sept (27,8%) des catégories « moyennes ». Un répondant sur quatre (24,8%) est issu des catégories « défavorisées » (un peu moins que pour le total) et trois sur dix (29,7%) des catégories « favorisées A » (un peu plus que pour le total).

La population des répondants est toutefois représentative de la population initiale en ce qui concerne l'origine sociale<sup>2</sup>. De plus, les écarts observés entre les répondants et les non répondants sont dus au hasard<sup>3</sup>. Il n'y a pas de lien entre l'origine sociale et le fait d'avoir répondu ou non.

	Répondants		Non Répondants		Ensemble	
	Effectifs	%	Effectifs	%	Effectifs	%
<b>Favorisées A</b>	<b>79</b>	<b>29,7%</b>	97	23,3%	<b>176</b>	<b>25,8%</b>
<b>Favorisées B</b>	<b>47</b>	<b>17,7%</b>	60	14,4%	<b>107</b>	<b>15,7%</b>
<b>Moyennes</b>	<b>74</b>	<b>27,8%</b>	123	29,5%	<b>197</b>	<b>28,8%</b>
<b>Défavorisées</b>	<b>66</b>	<b>24,8%</b>	137	32,9%	<b>203</b>	<b>29,7%</b>
<b>Ensemble</b>	<b>266</b>	<b>100%</b>	417	100%	<b>683</b>	<b>100%</b>

### ❖ *ETRE BOURSIER OU NON*

Parmi les étudiants non réinscrits ayant répondu à l'enquête, un peu moins de quatre sur dix (38,0%) avaient déclaré être boursier lors de l'inscription administrative. Dans la population totale, cette part est légèrement plus forte puisque 43,5% des étudiants n'étaient pas boursiers. Ce sont ainsi les étudiants non boursiers qui, plus souvent que la moyenne, ont répondu à l'enquête<sup>4</sup>. Plus de quatre étudiants non boursiers sur dix (42,7%) ont répondu contre un peu plus d'un tiers des boursiers (34,0%).

Les proportions de boursiers observées dans le total de la population et dans la population de répondants ne sont cependant pas statistiquement significatives<sup>5</sup> et la population des répondants est donc représentative de la population initiale<sup>6</sup> pour le critère « être boursier ou non ».

---

<sup>1</sup> PCS : Professions et Catégories Socioprofessionnelle définies par l'INSEE (Institut National Statistiques des Etudes Economiques). Cette nomenclature remplace celle des CSP (Catégories Socioprofessionnelle) ; elle est utilisée depuis le recensement de 1982.

<sup>2</sup> Avec  $d=3$  et  $\chi^2=4,53$ , on a  $\beta=0,88$ .  $\beta < 3$ , l'hypothèse de représentativité est acceptée.

<sup>3</sup> Avec  $d=3$  et  $\chi^2=7,4$ , on a  $\beta=2,55$ .  $\beta < 3$ , l'hypothèse d'indépendance est acceptée.

<sup>4</sup> Avec  $d=1$  et  $\chi^2=5,39$ , on a  $\beta=4,39$ .  $\beta > 3$ , l'hypothèse d'indépendance est rejetée.

<sup>5</sup> Pour un risque de 5% , le calcul de l'intervalle de fluctuation du pourcentage de boursiers dans la population totale et celui de l'intervalle de confiance du pourcentage de boursiers dans la population répondante montre que ces intervalles se chevauchent.

<sup>6</sup> Avec  $d=1$  et  $\chi^2=3,29$ , on a  $\beta=2,29$ .  $\beta < 3$ , l'hypothèse de représentativité est acceptée.

	Répondants		Non Répondants		Ensemble	
	Effectifs	%	Effectifs	%	Effectifs	%
<b>Boursiers</b>	<b>101</b>	<b>38,0%</b>	196	47,0%	<b>297</b>	<b>43,5%</b>
<b>Non boursiers</b>	<b>165</b>	<b>62,0%</b>	221	53,0%	<b>386</b>	<b>56,5%</b>
<b>Ensemble</b>	<b>266</b>	<b>100%</b>	417	100%	<b>683</b>	<b>100%</b>

### ❖ *L'AGE*<sup>1</sup>

Deux étudiants non réinscrits sur cinq (42,37%) sont des étudiants « à l'heure » ou « en avance ». L'âge moyen de ces 683 étudiants est d'environ 18,9 ans. Il est de 18,7 ans pour les répondants et de 19,0 ans pour les autres. Plus de quatre étudiants sur neuf (47,0%) ayant répondu à l'enquête sont des étudiants « à l'heure ou en avance » contre deux non répondants sur cinq (39,3%).

Un étudiant n'ayant aucun retard dans son parcours scolaire appartiendra donc plus souvent que la moyenne à la population des étudiants ayant répondu à l'enquête<sup>2</sup>. En effet, 43,3% des étudiants « à l'heure ou en avance » ont répondu contre deux étudiants sur sept (28,7%) ayant plus d'un an de retard.

Au niveau de l'âge, la population des répondants est toutefois représentative de la population initiale<sup>3</sup>.

	Répondants		Non Répondants		Ensemble	
	Effectifs	%	Effectifs	%	Effectifs	%
<b>18 ans et moins</b>	<b>125</b>	<b>47,0%</b>	164	39,3%	<b>289</b>	<b>42,3%</b>
<b>19 ans</b>	<b>96</b>	<b>36,1%</b>	141	33,8%	<b>237</b>	<b>34,7%</b>
<b>20 ans et plus</b>	<b>45</b>	<b>16,9%</b>	112	26,9%	<b>157</b>	<b>23,0%</b>
<b>Ensemble</b>	<b>266</b>	<b>100%</b>	417	100%	<b>683</b>	<b>100%</b>

### ❖ *LE SEXE*

Près de six étudiants sur dix (57,2%) sujets de l'enquête sont des filles, cette part atteignant les deux-tiers (65,4%) dans la population répondante. Ce sont ainsi les étudiantes qui, plus souvent que la moyenne, ont répondu à l'enquête<sup>4</sup>. En effet, 44,5% des étudiantes non réinscrites ont répondu contre 31,5% des étudiants.

<sup>1</sup> Le calcul de l'âge a été effectué à partir de l'année 2001 comme année de référence.

<sup>2</sup> Le calcul du  $\chi^2$  indique que l'écart observé est significatif.

<sup>3</sup> Avec un  $\chi^2$  égal à 5,79 et un degré de liberté  $d=2$ , on obtient un coefficient  $\beta=2,68$  ( $\beta=(\chi^2-d)/\sqrt{d}$ ).  $\beta < 3$ , on accepte l'hypothèse de représentativité.

<sup>4</sup> Le calcul du  $\chi^2$  indique l'écart observé n'est pas du au hasard. Avec un degré de liberté égal à 1, on obtient un  $\chi^2$  égal à 11,871.



Au niveau de cette variable « sexe », la population des répondants apparaît alors comme non représentative de la population initiale des non-réinscrits<sup>1</sup>. Par rapport à la population initiale, il y a une légère sur-représentation des filles dans la population des répondants (coefficient de sur-représentation égal à 1,14). Les proportions de filles observées dans le total de la population et dans la population de répondants ne sont cependant pas statistiquement significatives<sup>2</sup>.

	Répondants		Non Répondants		Ensemble	
	Effectifs	%	Effectifs	%	Effectifs	%
<b>Féminin</b>	<b>174</b>	<b>65,4%</b>	217	52,0%	<b>391</b>	<b>57,2%</b>
<b>Masculin</b>	<b>92</b>	<b>34,6%</b>	200	48,0%	<b>292</b>	<b>42,8%</b>
<b>Ensemble</b>	<b>266</b>	<b>100%</b>	417	100%	<b>683</b>	<b>100%</b>

## CONCLUSION

Si, pour la variable « sexe », la population des étudiants ayant répondu à l'enquête n'est pas strictement représentative de l'ensemble de la population des bacheliers 2001 non réinscrits à l'Université d'Orléans en 2002-2003, l'analyse des autres données démographiques (origine sociale, boursier ou non et âge), comme celle des données scolaires (types de baccalauréat, mention et filière) ou géographiques (lieu d'études, département de résidence et taille de la commune de résidence) indique que la population des étudiants non-réinscrits à l'université et ayant répondu à l'enquête est représentative de la population enquêtée de base (soit 683 étudiants non réinscrits) pour neuf des dix variables de contrôle disponibles.

Globalement, l'échantillon constitué des répondants est donc représentatif de la population initiale.

---

<sup>1</sup> Le calcul du  $\chi^2$  indique que l'écart observé n'est pas dû au seul hasard. Avec un degré de liberté égal à 1, on obtient un  $\chi^2$  égal à 7,25.

<sup>2</sup> Pour un risque de 5%, le calcul de l'intervalle de fluctuation du pourcentage de filles dans la population totale et celui de l'intervalle de confiance du pourcentage de filles dans la population répondante montre que ces intervalles se chevauchent.