

Dans l'UE, augmentation du nombre d'étudiants étrangers, diminution de la mobilité professionnelle des RHST

Statistiques en bref

SCIENCE ET
TECHNOLOGIE

1/2005

Auteur
Håkan Wilén

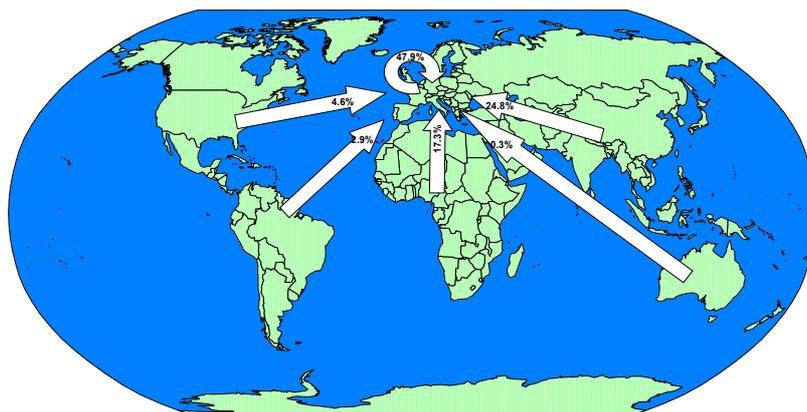
Contenu

Le nombre d'étudiants étrangers
dans l'enseignement supérieur
est en augmentation
dans la plupart des pays de l'UE .. 2

Dans l'UE, près de la moitié
des étudiants étrangers
viennent d'un pays européen
mais cette proportion
tend à diminuer..... 4

La mobilité professionnelle
des RHST occupées
a globalement diminué
entre 2001 et 2003 5

Graphique 1: Nombre d'étudiants étrangers suivant des études supérieures dans l'UE-25, par région du monde sur la base de la nationalité, en % du total des étudiants étrangers dans l'UE-25 — 2002



Non spécifié = 2,2%

- Le nombre total d'étudiants étrangers dans l'enseignement supérieur au sein de l'UE-25 était d'environ 895 000 en 2002, ce qui représente une augmentation de 19% par rapport au niveau de 1999. En dépit d'une croissance en termes absolus, le nombre d'étudiants étrangers européens a diminué en termes relatifs. En 1999, les Européens représentaient 49,6% du nombre total d'étudiants étrangers dans l'enseignement supérieur, en 2002 cette part s'est réduite à 47,9%.
- En 2002, 13,8% des étudiants étrangers dans l'enseignement supérieur aux États-Unis étaient européens. Pour la même année, 4,6% des étudiants étrangers en Europe venaient d'Amérique du Nord. Cela correspond à la moitié environ des Européens faisant des études supérieures aux États-Unis, soit 40 700.
- L'UE a enregistré une hausse générale du nombre d'étudiants étrangers dans l'enseignement supérieur: 18 des 21 pays pour lesquels on dispose de ces données ont en effet connu une augmentation du nombre d'étudiants étrangers dans leurs établissements d'enseignement supérieur en 2002 par rapport à 1999.
- En 2002, ce sont le Royaume-Uni et l'Allemagne qui ont attiré le plus grand nombre d'étudiants étrangers dans leurs universités et leurs autres établissements d'enseignement supérieur. Le Royaume-Uni en a compté près de 227 000, et l'Allemagne environ 219 000.
- D'une manière générale, les sciences ne jouissent pas d'une très grande popularité parmi les étudiants étrangers. Dans 13 pays sur 19, la part des étudiants étrangers dans l'enseignement supérieur est inférieure pour les disciplines scientifiques à ce qu'elle est pour toutes les disciplines confondues.
- Dans le domaine de l'ingénierie, 11 pays de l'UE sur les 19 pour lesquels des données sont disponibles enregistrent des taux d'étudiants étrangers inférieurs à ceux qu'ils enregistrent lorsque toutes les disciplines sont prises en compte.
- C'est en Finlande qu'on trouve la plus forte proportion d'étudiants suivant un enseignement supérieur en sciences et en ingénierie (37%). La popularité dont bénéficient ces disciplines s'étend également aux étudiants étrangers puisque en 2002, 10% d'entre eux faisaient des études scientifiques et 28% des études d'ingénieur.
- Dans la majorité des pays, la mobilité professionnelle — le nombre de personnes occupées à la fois en 2002 et en 2003, mais ayant changé d'emploi — est moindre chez les femmes que chez les hommes dans le domaine des sciences et des technologies.
- Pour tous les pays disposant de ces statistiques, la mobilité professionnelle est au moins deux fois plus élevée dans la tranche d'âge des 25-34 ans que dans celle des 45-64 ans dans le secteur des sciences et des technologies.



eurostat



Le nombre d'étudiants étrangers dans l'enseignement supérieur est en augmentation dans la plupart des pays de l'UE

Les inscriptions dans l'enseignement supérieur constituent un apport potentiel de ressources humaines dans le domaine des sciences et des technologies (RHST) et les étudiants étrangers ou mobiles peuvent représenter une part significative des inscriptions dans l'enseignement supérieur au niveau national. Durant ces dernières années, l'UE a connu une augmentation générale du nombre d'étudiants étrangers dans l'enseignement supérieur (tableau 1). De fait, parmi les pays de l'UE disposant de chiffres à la fois pour 1999 et 2002 (21 en tout), 18 ont enregistré un nombre plus élevé d'étudiants étrangers poursuivant des études dans leurs établissements d'enseignement supérieur en 2002 qu'en 1999. Et bien que le nombre total d'étudiants dans l'enseignement supérieur soit également en augmentation, la croissance du nombre des étudiants étrangers dépasse celle de l'enseignement supérieur en général (comparer les pourcentages d'étudiants étrangers par rapport à l'ensemble des étudiants en 1999 et en 2002).

En 2002, ce sont le Royaume-Uni et l'Allemagne qui ont attiré le plus grand nombre d'étudiants étrangers dans leurs universités et leurs autres établissements

d'enseignement supérieur. Le Royaume-Uni, avec environ 227 000, et l'Allemagne avec près de 219 000, ont représenté respectivement 25,4% et 24,5% du nombre total d'étudiants étrangers enregistrés dans l'UE. Dans ces deux pays, les étudiants étrangers représentaient environ 10% du nombre total d'étudiants de l'enseignement supérieur, ce qui correspond à une légère augmentation par rapport à 1999 pour l'Allemagne, mais à une diminution pour le Royaume-Uni.

Si on additionne les chiffres disponibles pour l'UE-25 en 2002, on obtient un total d'environ 895 000 étudiants étrangers présents dans l'enseignement supérieur. Ce chiffre est à comparer à celui d'environ 583 000 étudiants étrangers ayant suivi des études supérieures aux États-Unis la même année.

Mais quel est le niveau de popularité des disciplines liées aux sciences et à l'ingénierie auprès des étudiants étrangers? Une façon de le calculer consiste à comparer le nombre d'étudiants étrangers en sciences exprimé en pourcentage du nombre total d'étudiants en sciences avec le taux correspondant pour l'ensemble des disciplines.

*Tableau 1: Nombre d'étudiants étrangers dans l'enseignement supérieur en 1999 et 2002
Total, sciences et ingénierie, en milliers et en % du nombre total d'étudiants, sans considération de la nationalité*

	1999						2002					
	Total		Sciences		Ingénierie, fabrication et construction		Total		Sciences		Ingénierie, fabrication et construction	
	En % du nombre total d'étudiants dans ce domaine	En % du nombre total d'étudiants dans ce domaine	En % du nombre total d'étudiants dans ce domaine	En % du nombre total d'étudiants dans ce domaine	En % du nombre total d'étudiants dans ce domaine	En % du nombre total d'étudiants dans ce domaine	En % du nombre total d'étudiants dans ce domaine	En % du nombre total d'étudiants dans ce domaine	En % du nombre total d'étudiants dans ce domaine	En % du nombre total d'étudiants dans ce domaine	En % du nombre total d'étudiants dans ce domaine	
EU-25	752 207	6.1	:	:	:	:	895 491	6.2	:	:	:	:
BE	36 137	10.2	:	:	:	:	40 354	11.0	3 299	8.4	2 693	6.5
CZ	4 583	2.0	257	1.7	623	1.2	9 753	3.4	1 096	4.5	1 455	2.5
DK	12 325	6.5	1 190	6.2	1 742	10.0	14 480	7.4	1 518	7.7	2 235	11.5
DE	178 195	8.5	21 434	8.3	32 339	9.5	219 039	10.1	32 710	10.6	36 988	11.1
EE	793	1.6	:	:	:	:	454	0.7	:	:	:	:
EL	:	:	:	:	:	:	8 615	1.6	:	:	:	:
ES	32 954	1.8	:	:	:	:	44 860	2.4	:	:	:	:
FR	130 952	:	:	:	:	:	165 437	:	:	:	:	:
IE	7 183	4.8	:	:	:	:	9 206	5.2	:	:	:	:
IT	23 496	1.3	1 528	1.1	3 037	1.0	28 447	1.5	1 539	1.1	3 845	1.3
CY	1 860	17.2	:	:	:	:	3 058	22.0	291	16.3	45	8.6
LV	1 847	2.3	20	0.6	362	2.7	3 261	3.0	95	1.2	43	0.4
LT	477	0.4	11	0.2	86	0.4	684	0.5	5	0.1	104	0.3
LU	652	24.0	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
HU	8 869	3.2	155	1.6	1 694	3.3	11 783	3.3	489	2.7	1 681	3.6
MT	302	5.2	18	6.1	11	2.6	350	4.8	7	1.9	11	2.1
NL	13 619	2.9	940	3.4	1 899	3.7	18 874	3.7	1 218	4.0	2 184	4.0
AT	29 819	11.4	3 911	11.6	5 185	11.7	28 452	12.2	3 726	11.3	4 668	11.9
PL	5 693	0.4	96	0.2	501	0.2	7 401	0.4	145	0.1	456	0.2
PT	:	:	:	:	:	:	15 692	4.0	958	3.0	2 669	3.3
SI	654	0.8	27	0.7	154	1.0	951	1.0	74	1.6	179	1.1
SK	:	:	:	:	:	:	1 643	1.1	71	0.5	199	0.7
FI	4 847	1.9	494	1.9	1 220	1.9	6 760	2.4	696	2.2	1 921	2.6
SE	24 412	7.3	3 087	8.5	4 445	6.9	28 664	7.5	3 766	9.2	5 197	7.5
UK	232 538	11.2	30 146	10.6	38 569	21.1	227 273	10.1	34 662	9.5	36 523	16.2
IS	207	2.4	18	2.0	4	0.8	472	4.1	64	4.5	19	2.7
NO	9 004	4.8	1 048	6.2	758	4.8	9 505	4.8	1 397	6.2	581	4.6
CH	:	:	:	:	:	:	29 301	17.2	4 257	21.6	4 551	18.8
BG	8 412	3.1	158	1.3	982	2.0	7 998	3.5	156	1.4	1 170	2.3
RO	13 279	3.3	142	0.6	925	1.0	10 608	1.8	196	0.7	786	0.7
TR	18 337	1.8	:	:	:	:	16 328	1.4	1 196	1.0	2 325	1.1
US	:	:	:	:	:	:	582 996	3.7	:	:	:	:
JP	:	:	:	:	:	:	74 892	1.9	1 421	1.2	10 910	1.6

UE-25, BE et TR: les données pour 1999 sont des estimations.
Pour l'Autriche, dans le cas où les étudiants seraient inscrits à la fois en sciences et en ingénierie, il peut y avoir double comptage.

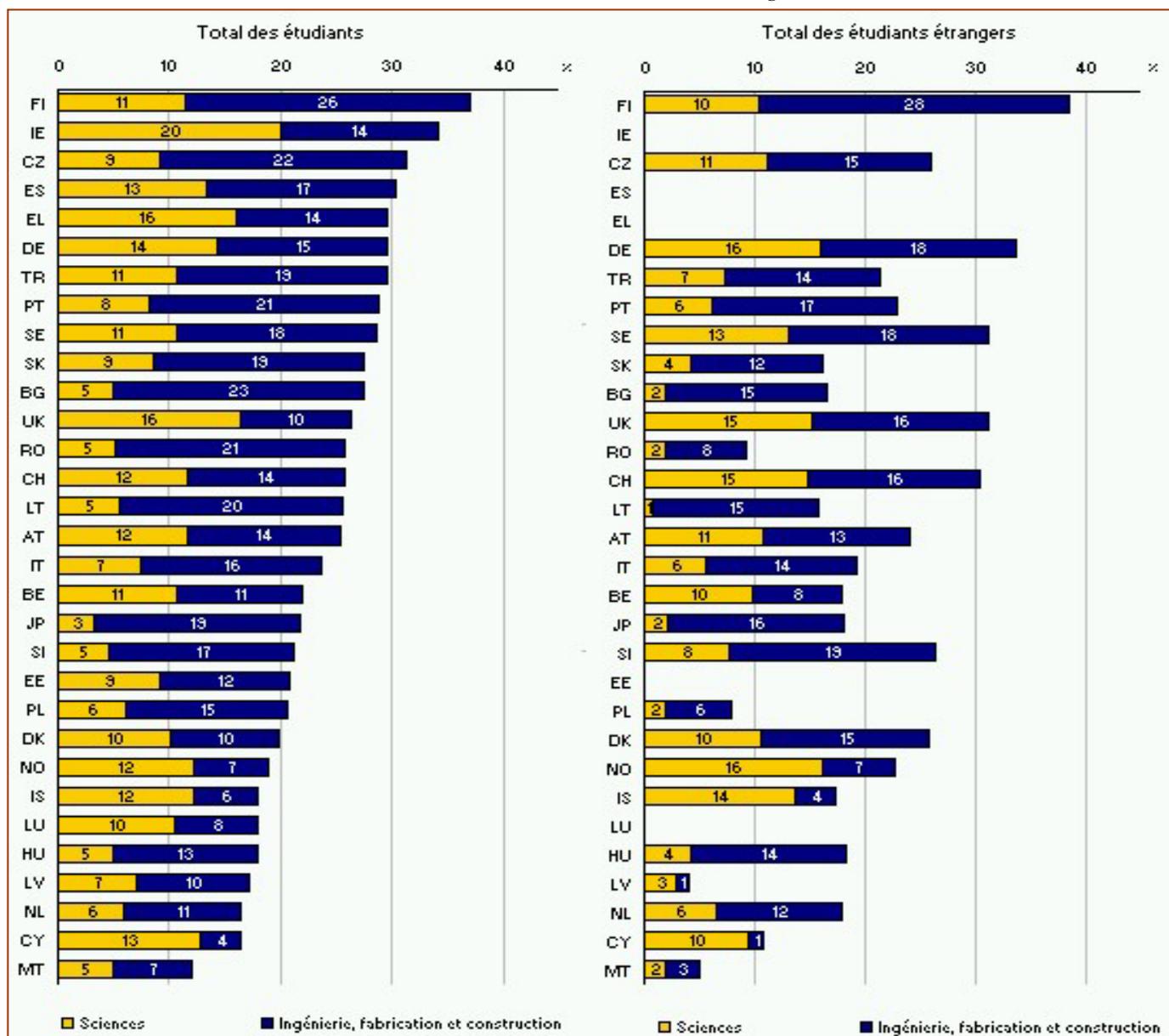
D'une manière générale, les données semblent indiquer que les sciences ne sont pas très prisées parmi les étudiants étrangers. Globalement, la proportion d'étudiants étrangers dans l'enseignement supérieur scientifique par rapport au nombre total d'étudiants dans cette filière est inférieure à celle constatée pour l'ensemble des filières. Tel est le cas pour 13 des 19 pays de l'UE pour lesquels des données sont disponibles. En Belgique par exemple, alors que pour l'ensemble des disciplines les étudiants étrangers représentaient 11,0% du nombre total des étudiants en 2002, dans les disciplines scientifiques, ils ne représentaient plus que 8,4% du total des étudiants en sciences. Dans la filière ingénierie, leur part était encore inférieure, avec 6,5% .

En ingénierie, 11 pays de l'UE sur les 19 pour lesquels des données sont disponibles, enregistrent de fait des taux d'étudiants étrangers inférieurs à ceux qu'ils enregistrent pour toutes les disciplines confondues. L'Allemagne constitue une exception notable: en effet, en 2002, les étudiants étrangers y étaient relativement plus nombreux dans les sciences et l'ingénierie que dans l'ensemble des

disciplines (10,6% du total des étudiants en sciences et 11,1% des étudiants en ingénierie étaient étrangers, alors que les étrangers ne représentaient que 10,1% du nombre total d'étudiants).

Le calcul du nombre d'étudiants étrangers en sciences et en ingénierie par rapport au nombre total d'étudiants étrangers permet d'établir une autre estimation de l'attrait dont jouissent les sciences et l'ingénierie auprès de groupes spécifiques. C'est ce qui est illustré dans le graphique 2 où, pour 2002, les étudiants étrangers en sciences et en ingénierie apparaissent parallèlement avec le total. C'est la Finlande qui compte la proportion la plus élevée d'étudiants de l'enseignement supérieur dans le domaine des sciences et de l'ingénierie — 37% globalement — et, à l'intérieur de ce groupe, la proportion la plus élevée d'étudiants en ingénierie, fabrication et construction (26%). L'attrait qu'exercent ces disciplines en Finlande se vérifie également chez les étudiants étrangers dans l'enseignement supérieur, puisque 10% d'entre eux étudiaient les sciences et 28% l'ingénierie en 2002.

Graphique 2: Pourcentage d'étudiants suivant des études supérieures en sciences et en ingénierie en 2002
Total des étudiants et total des étudiants étrangers



L'Allemagne, qui est proche du sommet de l'échelle, comptait également 50% de ses étudiants étrangers dans les filières des sciences et de l'ingénierie en 2002. Là encore, l'ingénierie bénéficiait d'un plus grand engouement que les sciences, puisqu'elle atteignait une part de 34%

parmi toutes les matières choisies par les étudiants étrangers. Il s'agit là d'une tendance générale qui souligne la relative popularité dont bénéficie l'ingénierie par rapport aux sciences chez les étudiants étrangers.

Dans l'UE, près de la moitié des étudiants étrangers viennent d'un pays européen mais cette proportion tend à diminuer

Si le nombre d'étudiants étrangers dans l'enseignement supérieur a augmenté entre 1999 et 2002, d'où viennent-ils ? La composition géographique s'est-elle modifiée à travers le temps ? Le tableau 2 montre, pour 1999 et 2002, l'origine des étudiants étrangers selon leur nationalité et en les regroupant par région du monde.

Le nombre total d'étudiants étrangers dans l'UE-25, à l'exclusion du Luxembourg, était d'environ 895 000 en 2002. Cela représente une augmentation de 19% par rapport au niveau de 1999 qui était de 752 000. Bien que le nombre d'étudiants étrangers dans l'enseignement supérieur venant d'autres pays de l'UE ait également progressé durant cette période, passant d'environ 372 000 à près de 421 000, il a diminué en termes relatifs. En 1999, les Européens représentaient 49,6% du nombre total d'étudiants étrangers dans l'enseignement supérieur, alors qu'en 2002, ce taux est descendu à 47,9% — ces chiffres ne prenant pas en compte le Portugal pour lequel aucune ventilation par nationalité n'est disponible. Cette situation

s'explique par les apports importants des autres régions du monde, et notamment de l'Afrique (dont la part est passée de 16,1% à 17,3%) et de l'Asie (dont la part est passée de 23,6% à 24,8%).

La Slovénie et l'Estonie connaissent les pourcentages les plus élevés de migration estudiantine intra-européenne. Dans ces deux pays, les Européens ont représenté près de 96% du total des étudiants étrangers dans l'enseignement supérieur. À l'autre bout de l'échelle, la Grèce est le pays qui compte le moins d'étudiants européens avec 11% — les étudiants asiatiques s'y taillent la part du lion avec 86%. Quant à la France, 26% de ses étudiants étrangers viennent d'autres pays européens, 14% d'Asie et 53% d'Afrique. Il convient de signaler ici qu'en comptabilisant les étudiants étrangers en fonction de leur nationalité, on risque d'y inclure les immigrés de la deuxième génération qui n'ont pas acquis la nationalité de leur pays de naissance, ce qui peut avoir des effets disproportionnés sur les indicateurs, selon le pays concerné.

Tableau 2: Nombre d'étudiants étrangers dans l'enseignement supérieur, par région du monde, en milliers et en % du total des étudiants étrangers – 1999 et 2002

	Nombre d'étudiants étrangers dans l'enseignement supérieur par région du monde en 1999								Nombre d'étudiants étrangers dans l'enseignement supérieur par région du monde en 2002							
	Total	Europe %	Afrique %	Amérique du Nord %	Amérique du Sud %	Asie %	Océanie %	Non spécifiée %	Total	Europe %	Afrique %	Amérique du Nord %	Amérique du Sud %	Asie %	Océanie %	Non spécifiée %
EU-25	752 206	49.6	16.1	5.0	2.6	23.6	0.4	2.7	895 491	47.9	17.3	4.6	2.9	24.8	0.3	2.2
BE	36 137	58.1	29.3	1.3	1.9	7.3	0.1	2.0	40 354	59.7	28.8	1.2	1.8	7.0	0.0	1.5
CZ	4 583	56.8	5.1	1.8	1.4	12.9	-	22.0	9 753	66.4	2.3	1.0	0.8	8.4	0.0	21.0
DK	12 325	43.9	2.7	2.6	1.1	10.4	0.3	39.1	14 480	44.5	2.9	2.2	0.9	8.3	0.3	40.9
DE	178 195	49.1	9.6	3.0	2.2	35.0	0.2	1.0	219 039	50.5	9.5	2.5	2.1	34.5	0.2	0.8
EE	793	95.1	0.5	2.3	0.1	2.0	-	-	454	96.0	-	2.2	0.2	1.5	-	-
EL	:	:	:	:	:	:	:	:	8 615	11.4	2.1	0.3	0.1	85.9	0.0	-
ES	32 954	60.4	10.3	7.8	15.9	2.9	0.1	2.6	44 860	61.7	9.7	7.1	18.8	2.6	0.1	0.0
FR	130 952	29.8	49.8	3.8	2.8	13.0	0.1	0.7	165 437	25.6	53.3	3.5	2.9	13.9	0.1	0.7
IE	7 183	48.3	4.4	22.4	0.3	18.2	1.0	5.5	9 206	46.6	5.4	22.0	0.4	24.9	0.8	-
IT	23 496	72.5	8.2	1.4	2.9	10.9	0.1	4.0	28 447	72.5	7.7	1.8	4.7	10.4	0.1	2.9
CY	1 860	36.1	10.7	1.0	-	51.9	0.3	-	3 058	25.7	3.1	1.2	0.1	67.7	0.2	2.1
LV	1 847	28.4	1.4	0.6	0.2	69.4	-	-	3 261	31.5	0.2	0.8	0.1	67.5	-	-
LT	477	27.0	0.4	1.5	0.2	68.3	2.5	-	684	36.8	1.9	3.7	0.3	56.3	1.0	-
LU	652	89.0	-	-	-	-	-	11.0	:	:	:	:	:	:	:	:
HU	8 869	57.7	2.4	5.7	0.2	14.1	0.1	19.8	11 783	80.6	1.4	2.7	0.2	15.1	0.0	-
MT	302	54.3	19.5	6.3	3.3	15.2	1.3	-	350	78.6	7.1	2.0	0.3	11.1	0.6	0.3
NL	13 619	48.7	17.0	2.4	7.9	23.3	0.3	0.4	18 874	57.1	14.2	1.9	5.9	20.1	0.2	0.5
AT	29 819	78.4	3.4	2.1	1.1	12.8	0.1	2.1	28 452	82.2	2.2	1.5	0.9	12.7	0.1	0.4
PL	5 693	64.5	7.3	6.0	1.0	18.5	0.1	2.7	7 401	72.5	3.7	7.7	0.8	15.0	0.1	0.3
PT	:	:	:	:	:	:	:	:	15 692	:	:	:	:	:	:	:
SI	654	92.2	0.5	3.7	0.6	2.1	-	0.9	951	96.3	1.1	0.2	0.6	0.9	-	0.8
SK	:	:	:	:	:	:	:	:	1 643	66.5	7.2	1.0	0.5	24.8	-	-
FI	4 847	49.8	13.6	5.2	1.2	23.8	0.3	6.1	6 760	55.0	11.3	4.3	1.2	25.8	0.5	2.0
SE	24 412	59.9	2.3	4.9	2.0	9.8	0.7	20.4	28 664	60.0	2.3	5.1	2.1	8.9	0.8	20.7
UK	232 537	50.6	7.2	8.1	1.4	31.5	0.9	0.5	227 273	45.4	8.3	8.5	1.2	35.6	0.8	0.3
IS	207	81.6	0.5	8.7	1.9	5.8	1.0	0.5	472	80.1	1.9	9.1	1.3	6.8	0.4	0.4
NO	9 004	43.9	6.8	3.8	1.8	11.2	0.3	32.3	9 505	54.7	8.2	4.4	1.6	11.6	0.3	19.3
CH	:	:	:	:	:	:	:	:	29 301	78.8	6.6	2.5	3.3	8.4	0.2	0.2
BG	8 412	81.6	2.1	0.2	0.1	16.0	-	-	7 998	75.4	1.4	0.3	0.1	22.8	-	-
RO	13 279	76.4	6.3	1.1	0.3	14.1	0.1	1.7	10 608	77.3	6.4	1.1	0.5	14.4	0.0	0.2
TR	18 337	45.2	2.6	0.2	0.0	51.8	0.2	-	16 328	32.9	2.3	0.3	0.0	64.3	0.2	0.0
US	:	:	:	:	:	:	:	:	582 996	13.8	6.5	10.2	6.1	62.5	0.8	0.0
JP	:	:	:	:	:	:	:	:	74 892	2.9	1.0	2.1	1.1	92.2	0.6	0.0

Il est cependant intéressant de souligner les différences de tendances qui apparaissent entre les continents. En 2002, 13,8% des étudiants étrangers aux États-Unis, soit 80 500, étaient européens. Pour cette même année, 4,6% des étudiants étrangers en Europe venaient d'Amérique du

Nord, qui comprend non seulement les États-Unis, mais aussi le Canada, les Caraïbes, le Mexique, etc. Ce chiffre correspond à peu près à la moitié du nombre d'Européens faisant des études supérieures aux États-Unis, soit 40 700.

La mobilité professionnelle des RHST occupées a globalement diminué entre 2001 et 2003

Les ressources humaines dans le domaine des sciences et des technologies (RHST), dans lesquelles on inclut les personnes qui ont suivi des études supérieures (qu'elles soient actives, au chômage ou inactives) ou qui exercent une profession S&T (CITP 2 ou CITP 3), sont présentées dans le tableau 3.

Le nombre de RHST a augmenté dans la grande majorité des pays entre 2001 et 2003. Les femmes semblent avoir été un facteur déterminant dans cette croissance, comme le montrent les progressions de leur part dans l'ensemble des RHST. En Belgique, par exemple, les femmes représentaient 47,2% des RHST en 2001, mais en 2003 cette part s'élevait à 49%.

Cependant, lorsqu'il s'agit d'évaluer la mobilité professionnelle — c'est-à-dire, pour 2003 par exemple, le nombre de RHST qui exerçaient une activité à la fois en 2003 et en 2002, mais qui ont changé d'employeur — il apparaît que les femmes tendent à être moins mobiles dans la majorité des pays pour lesquels on dispose de données. Il existe néanmoins quelques exceptions notables. L'une d'entre elles est l'Allemagne où, entre 2002 et 2003, près de 606 000 RHST occupées ont changé d'employeur. Bien que dans ce groupe, le nombre de femmes ait été de 296 000, soit 48,8% du total des femmes travaillant dans le domaine des sciences et des technologies, leur taux de mobilité professionnelle s'établissait à 5,9%, comparé à un taux de 5,6% pour les hommes. Au Royaume-Uni, pays où la mobilité professionnelle des RHST était la plus élevée entre 2002 et 2003, avec 740 000 personnes concernées, la part des femmes s'établissait à 309 000 (41,8%).

Tableau 3: Mobilité professionnelle des RHST de la tranche d'âge des 25-64 ans, par sexe en milliers et en % — 2001 et 2003

	2001									2003								
	Total			Femmes			Hommes			Total			Femmes			Hommes		
	RHST	RHST		RHST	RHST		RHST	RHST		RHST	RHST		RHST	RHST		RHST	RHST	
	En milliers	En milliers	%	En milliers	%	du total	En milliers	%	du total	En milliers	En milliers	%	En milliers	%	du total	En milliers	%	du total
BE	1 852	82	6.6	47.2	38	6.9	52.8	44	6.5	1 897	64	5.2	49.0	28	4.9	51.0	36	5.5
CZ	1 499	:	:	51.0	:	:	49.0	:	:	1 544	58	4.4	50.6	27	4.2	49.4	31	4.6
DK	1 112	115	13.3	50.3	59	14.0	49.7	56	12.7	1 243	100	10.9	51.3	49	10.7	48.7	51	11.2
DE	15 813	758	7.4	45.0	344	7.1	55.0	414	7.6	16 043	606	5.7	45.8	296	5.9	54.2	311	5.6
EE	253	12	8.3	64.1	8 u	8.5 u	36.9	:	:	259	12	7.4	63.4	7 u	7.1 u	36.6	:	:
EL	1 099	:	:	46.6	:	:	53.4	:	:	1 161	:	:	47.9	:	:	52.1	:	:
ES	5 908	224	6.8	47.0	104	7.3	53.0	120	6.4	6 496	237	6.5	47.7	121	7.5	52.3	115	5.7
FR	9 204	550	8.2	48.3	235	7.8	51.7	316	8.4	9 834	564	8.1	49.2	245	7.8	50.8	320	8.3
IE	536	:	:	50.4	:	:	49.6	:	:	629	:	:	50.5	:	:	49.5	:	:
IT	6 686	283	5.5	46.1	132	5.9	53.9	151	5.2	7 103	247	4.6	47.3	130	5.3	52.7	117	3.9
CY	109	5	6.4	43.5	2	6.1	56.5	3	6.6	129	6	7.6	46.7	2	6.8	53.3	4	8.2
LV	328	:	:	62.9	:	:	37.1	:	:	333	15	7.0	60.5	6 u	4.3 u	39.5	10	11.4
LT	513	24	6.9	63.0	14	5.9	37.0	10	8.9	529	17	4.9	63.0	11	4.7	37.0	6	5.2
LU	67	3	6.2	42.3	1 u	4.8 u	57.7	2	7.1	70	2	4.0	43.1	1 u	4.4 u	56.9	1 u	3.7 u
HU	1 148	36	4.0	58.1	17	3.3	41.9	18	4.9	1 262	40	4.1	57.9	20	3.6	42.1	20	4.7
MT	34	2 u	6.2 u	38.1	:	:	61.9	:	:	36	2 u	5.6 u	37.4	:	:	62.6	:	:
NL	3 333	:	:	45.4	:	:	54.6	:	:	3 428	:	:	46.3	:	:	53.7	:	:
AT	1 142	:	:	43.8	:	:	56.2	:	:	1 197	50	5.5	45.1	23	5.5	54.9	27	5.5
PL	3 989	169	5.2	58.3	79	4.1	41.7	91	6.8	4 285	161	4.9	58.4	73	3.7	41.6	88	6.5
PT	750	36	5.7	51.8	18	5.7	48.2	18	5.8	835	37	5.6	52.6	18	5.3	47.4	19	5.8
SI	275	11	4.9	52.8	5 u	4.6 u	47.2	6 u	5.3 u	317	15	5.9	54.9	9 u	6.3 u	45.1	6 u	5.5 u
SK	660	14	2.5	57.9	8	2.4	42.1	6	2.6	679	:	:	58.3	:	:	41.7	:	:
FI	1 196	97	11.6	56.0	52	11.7	44.0	45	11.5	1 140	74	9.5	53.7	38	10.0	46.3	35	9.0
SE	1 865	37	5.5	49.5	17	5.3	50.5	19	5.8	1 950	44	3.1	50.6	19	2.6	49.4	25	3.6
UK	10 035	838	12.2	44.7	332	11.7	55.3	506	12.5	10 697	740	10.2	45.0	309	10.2	55.0	431	10.2
IS	51	6	14.6	52.6	3	13.2	47.4	3	16.3	53	6	13.3	52.5	3	13.0	47.5	3	13.5
NO	1 030	57	7.5	48.2	24	6.9	51.8	33	8.1	1 004	42	5.5	49.5	18	4.9	50.5	24	6.1
CH	1 664	:	:	40.0	:	:	60.0	:	:	1 730	105	8.4	41.5	51	9.3	58.5	54	7.7
RO	1 918	:	:	53.1	:	:	46.9	:	:	1 885	35	3.3	54.0	19	3.2	46.0	16	3.5

Exceptions à l'année de référence 2003 — FR, NL et IS: 2002.

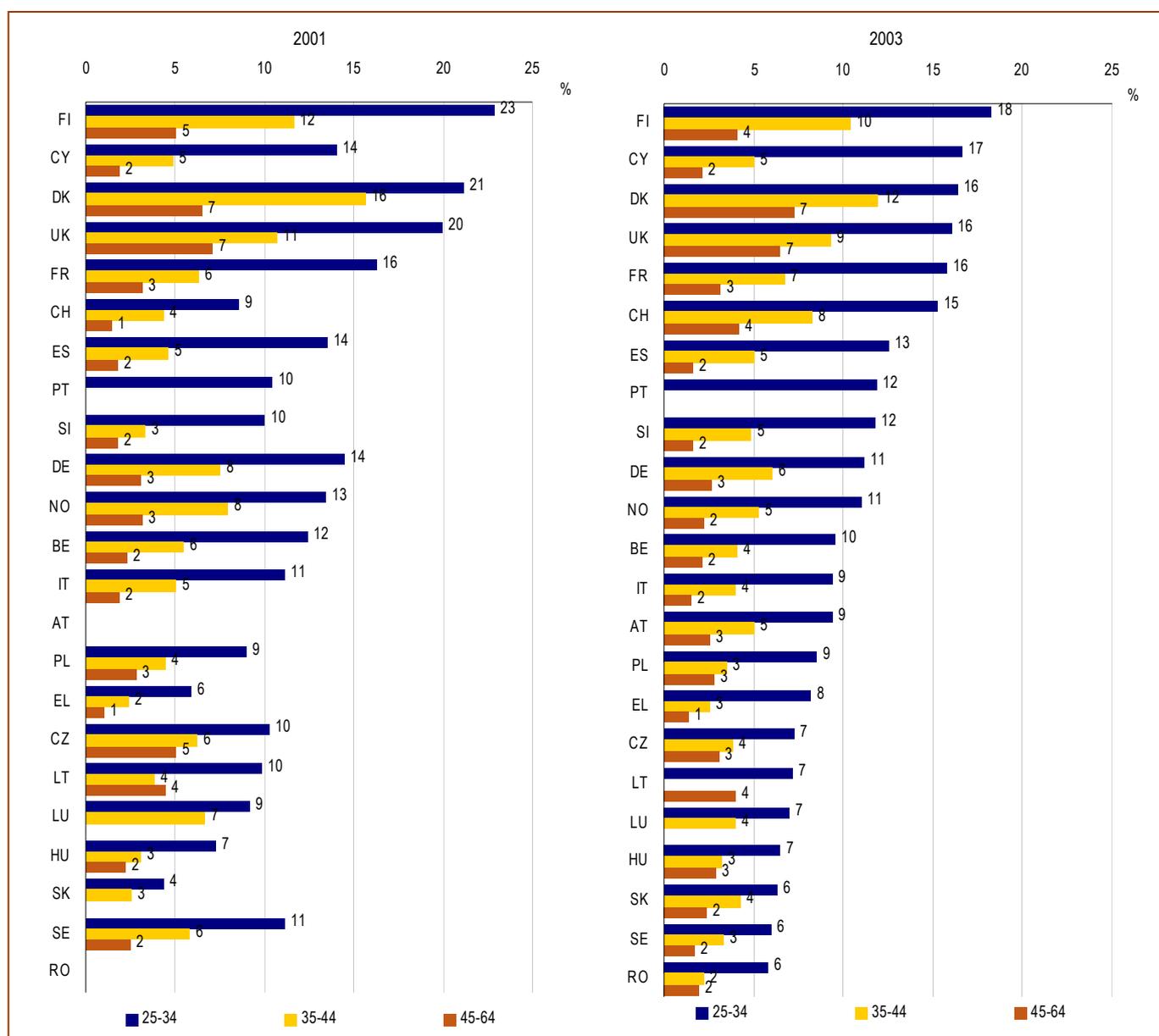
Leur taux de mobilité était cependant le même que pour leurs collègues masculins, soit 10,2%. Pour chacun de ces deux pays, on observe des taux de mobilité des RHST occupées qui sont inférieurs entre 2002 et 2003 à ce qu'ils étaient entre 2000 et 2001. Au Royaume-Uni, le taux de mobilité des RHST occupées, sans distinction de sexe, est tombé de 12,2% environ à 10,2%. En Allemagne, où la mobilité professionnelle semble, en tout état de cause, être inférieure, le nombre des RHST occupées qui ont changé d'emploi est tombé de 7,4% à 5,7%. Des réductions similaires peuvent être observées de manière presque systématique.

Le graphique 3 donne une répartition selon l'âge des taux de mobilité professionnelle des RHST occupées. La ventilation des taux de mobilité par tranches d'âge ne réserve pas de surprise: en effet les 25-34 ans sont plus

mobiles que les 35-44 ans qui, eux-mêmes, sont plus mobiles que les 45-64 ans. Le taux de mobilité des jeunes RHST occupées peut être jusqu'à huit fois plus élevé que celui de la population équivalente dans la tranche d'âge des 45-64 ans. Cela est vrai en 2003 pour Chypre, où la mobilité professionnelle est de 17% pour les 25-34 ans et de 2% pour la tranche des 45-64 ans. Dans tous les pays pour lesquels ces statistiques sont disponibles, la mobilité professionnelle est au moins deux fois plus élevée pour les RHST âgées de 25-34 ans que pour celles de 45-64 ans.

En 2003, ce sont le Danemark et le Royaume-Uni qui ont enregistré les taux de mobilité les plus élevés dans la tranche d'âge des 45-64 ans, avec des taux se situant autour de 7% dans chaque pays. Tous deux ont également enregistré un taux de mobilité d'environ 16% pour les RHST occupées de la tranche d'âge des 25-34 ans.

Graphique 3: Mobilité professionnelle des RHST par tranche d'âge en % — 2001 et 2003



Exceptions à l'année de référence 2003 — FR, NL et IS: 2002.
Les données pour CY, SI et LU doivent être traitées avec prudence.

➤ CE QU'IL FAUT SAVOIR – NOTES METHODOLOGIQUES

Classification internationale type de l'éducation — CITE 97

Les programmes suivants sont dispensés dans l'enseignement du troisième degré:

- **Niveau 5A de la CITE**
Programmes fondés dans une large mesure sur la théorie et destinés à offrir des qualifications suffisantes pour être admis à suivre des programmes de recherche de pointe ou à exercer une profession exigeant de hautes compétences.
- **Niveau 5B de la CITE**
Programmes qui ont en général des contenus plus pratiques et techniques ou une finalité professionnelle plus précise que les programmes de niveau 5A de la CITE.
- **Niveau 6 de la CITE**
Ce niveau est réservé aux programmes d'enseignement supérieur qui conduisent à l'obtention d'un titre de chercheur hautement qualifié. Les programmes sont consacrés à des études approfondies et à des travaux de recherche originaux.

Sciences et ingénierie – domaine d'études

- **Sciences**
Sciences de la vie (42), sciences physiques (44), mathématiques et statistiques (46), informatique (48)
- **Ingénierie, fabrication et construction**
Ingénierie et techniques apparentées (52), Fabrication et transformation (54), Architecture et construction (58)

Classification internationale type des professions— CIP

- **CIP 1 (membres de l'exécutif et des corps législatifs, cadres supérieurs de l'administration publique, dirigeants et cadres supérieurs d'entreprise)**
professions dont les tâches principales consistent à planifier, diriger et coordonner les politiques et les activités d'une entreprise, d'un organisme ou d'un service.
- **CIP 2 (professions intellectuelles et scientifiques)**
professions dont les tâches principales requièrent un haut niveau de connaissance et d'expérience professionnelles dans les domaines des sciences physiques et des sciences de la vie ou des sciences sociales et des lettres.
- **CIP 3 (professions intermédiaires)**
professions dont les tâches principales requièrent des connaissances techniques et de l'expérience dans un ou plusieurs domaines des sciences physiques et des sciences de la vie ou des sciences sociales et des lettres.

Ressources humaines dans le domaine des sciences et des technologies - RHST

Les RHST et leurs sous-groupes sont mesurés à l'aide des caractéristiques du niveau d'éducation et de la profession, en suivant les lignes directrices du *Manuel de Canberra*.

- **RHSTO: Ressources humaines dans le domaine des sciences et des technologies — Profession ("Occupation")**
Personnes qui exercent une profession scientifique et technique (codes 2 ou 3 de la CIP-88 (COM))
ou Personnes qui ont fait des études complètes du troisième degré dans un domaine d'études de la science et de la technologie (niveaux 5a, 5b ou 6 de la CITE 97).

Il convient de noter que, selon le *Manuel de Canberra*, les six grands domaines d'études de la science et de la technologie sont les sciences exactes et naturelles, les sciences de l'ingénieur et technologiques, les sciences médicales, les sciences agricoles, les sciences sociales et humaines et les autres domaines — *Manuel de Canberra*, paragraphe 71.

Manuel de référence

Manuel sur la mesure des ressources humaines consacrées à la science et à la technologie — Manuel de Canberra, Eurostat/OCDE, 1994

Mobilité professionnelle

La mobilité est calculée sur la base d'informations tirées des questions rétrospectives qui sont incluses dans le questionnaire de l'enquête communautaire sur les forces de travail – questionnaire EFT. Ces questions sont formulées de telle manière que les informations peuvent être aisément comparées avec celles de l'année en cours.

La mobilité professionnelle est calculée en utilisant la formule suivante, les conditions relatives aux RHST (CIP et CITE) ayant déjà été appliquées aux données:

$$\frac{\text{Personnes occupées dans l'année } t, \text{ personnes occupées dans l'année } t-1 \text{ et chez l'employeur actuel } < 12 \text{ mois}}{\text{Personnes occupées dans l'année } t, \text{ personnes occupées dans l'année } t-1} \times 100$$

La mobilité professionnelle est calculée à l'aide des informations collectées par le biais des questions rétrospectives qui sont incluses dans l'enquête communautaire sur les forces de travail. De ce fait, outre les erreurs d'échantillonnage et les réponses approximatives, des problèmes de mémoire et des méthodes de collecte variables selon les pays risquent de peser sur la fiabilité des informations.

Source des données

Les indicateurs figurant dans le présent numéro de "Statistiques en bref" ont été calculés à l'aide de données tirées de la base de données Éducation d'Eurostat ou de l'enquête sur les forces de travail de l'Union européenne (EFT) Les données les plus récentes ont été extraites en juin 2004.

Qualité des données

Ces indicateurs des RHST peuvent être retrouvés dans le domaine HRST de la base de données NewCronos d'Eurostat, thème 9, ou dans le domaine Éducation, thème 3, ou encore calculés à partir des données y figurant.

Les orientations concernant la fiabilité de la dimension des échantillons des données établies par l'enquête sur les forces de travail de l'Union européenne (EFT) sont appliquées à la base de données RHST, et les pays pour lesquels les niveaux de qualité ne permettent pas la publication apparaissent donc comme non disponibles et sont signalés comme non fiables.

Étudiants étrangers

Les étudiants étrangers sont comptabilisés selon leur nationalité. Par conséquent, il est possible que le nombre d'étudiants étrangers soit surestimé dans certains pays où les immigrés de la deuxième génération, ayant une résidence permanente et une nationalité étrangère, constituent un groupe important d'étudiants. Les indicateurs figurant dans le présent numéro de "Statistiques en bref" concernent les étudiants étrangers dont un sous-ensemble peut être considéré comme des étudiants mobiles à l'international.

En accordance avec la classification de l'UNESCO-UIS/OCDE/EUROSTAT utilisée pour la statistique de l'éducation, des étudiants étrangers venant de la Turquie et de Chypre sont classifiés sous l'aggrégat 'Asie'.

Abréviations et symboles statistiques

- u donnée à traiter avec prudence
- :
- effectivement égal à 0

Pour en savoir plus:

➤ **Les publications de référence**

Titre Statistics on Science and Technology in Europe, 2003 edition

Numéro de catalogue KS-57-03-104-EN-C Prix EUR 35

➤ **Les bases de données**

[Site web EUROSTAT/Science et technologie/Ressources humaines en sciences et technologie](#)

Les journalistes peuvent contacter le service média support :

Bâtiment BECH, Bureau A4/017 • L-2920 Luxembourg • Tel. (352) 4301 33408 • Fax (352) 4301 35349 •

E-mail: eurostat-mediasupport@cec.eu.int

European Statistical Data Support:

Eurostat a mis en place, conjointement avec les membres du "Système statistique européen", un réseau de centres d'appui, qui couvrira presque tous les États membres et certains pays de l'AELE.

La mission de ces centres sera d'aider et d'orienter les utilisateurs qui se procureront des données statistiques européennes sur l'internet.

Vous trouverez sur notre site internet des informations précises sur ce réseau de centres d'appui:

www.europa.eu.int/comm/eurostat/

Une liste des bureaux de vente dans le monde est disponible à :

l'Office des publications officielles des Communautés européennes.

2, rue Mercier – L-2985 Luxembourg

URL: <http://publications.eu.int>

E-mail: info-info-opoce@cec.eu.int

BELGIEN/BELGIQUE/BELGIË - DANMARK - DEUTSCHLAND - EESTI – ELLÁDA - ESPAÑA - FRANCE - IRELAND - ITALIA - KYPROS/KIBRIS – LUXEMBOURG - MAGYARORSZÁG – MALTA - NEDERLAND - ÖSTERREICH - POLSKA - PORTUGAL - SLOVENIJA - SLOVENSKO - SUOMI/FINLAND - SVERIGE - UNITED KINGDOM - BALGARIJA - HRVATSKA - ÍSLAND – NORGE - SCHWEIZ/SUISSE/SVIZZERA - AUSTRALIA - BRASIL - CANADA - EGYPT - MALAYSIA - MÉXICO - SOUTH KOREA - SRI LANKA - T'AI-WAN - UNITED STATES OF AMERICA

TEXTE ORIGINAL: Anglais