



SCOLARITÉ ET  
INSERTION PROFESSIONNELLE  
DES DOCTEURS DE L'USTL

promotions 1996, 1997 et 1998

**Réalisation : Éric Grivillers**

**Direction : Francis Gugenheim**

Partenariat : l'enquête d'octobre 2000 auprès des diplômés 1998 a été réalisée dans le cadre d'un partenariat entre l'USTL et le Pôle Universitaire Européen Lille Nord Pas-de-Calais en vue d'une étude du devenir des diplômés de l'académie demandée par le Conseil Régional et confiée à l'Observatoire Régional des Études Supérieures.

## SOMMAIRE

Chapitre 1 : Présentation de l'étude .....	7
Chapitre 2 : Caractéristiques de la population .....	11
Chapitre 3 : Réalisation et obtention de la thèse.....	23
Chapitre 4 : Classification des docteurs.....	37
Chapitre 5 : Evolution de la situation professionnelle et premier emploi exercé après l'obtention du doctorat .....	45
Chapitre 6 : Situation professionnelle deux années après l'obtention de la thèse.....	55
Chapitre 7 : Emplois exercés deux années après l'obtention de la thèse.....	63
Chapitre 8 : Conclusion.....	93
Annexes.....	97
Table des matières.....	111

Chapitre 1

**PRESENTATION DE L'ETUDE**

Avec l'interrogation, en 1994, de la promotion des docteurs 1992, l'Université des Sciences et Technologies de Lille (USTL) a mis en place, par l'intermédiaire de l'Observatoire des Formations et de l'Insertion Professionnelle (OFIP), un suivi annuel des promotions de ses docteurs.

La présente étude concerne les promotions 1996, 1997 et 1998<sup>1</sup>.

## **I - Les objectifs de l'étude**

L'accroissement important du nombre de doctorats délivrés à l'USTL (73 docteurs français en 1992, 202 en 1998), ainsi que les transformations apparues dans la structure des emplois occupés par les docteurs<sup>2</sup>, nous conduisent à nous interroger sur les évolutions possibles tant en matière d'accès à l'emploi qu'en matière de statut occupé et de nature d'emploi exercé.

De manière complémentaire, il est utile de connaître les caractéristiques socio-démographiques des docteurs, ainsi que les caractéristiques de leur parcours de doctorants.

Notons que l'accroissement du nombre de docteurs nous permettra, pour la première fois, de fournir des données statistiques à des niveaux disciplinaires plus fins que ceux habituellement traités.

## **II - La population étudiée**

La population est constituée d'étudiants français ayant obtenu un doctorat à l'USTL en 1996, 1997 et 1998.

Nous avons volontairement écarté les docteurs de nationalité étrangère du fait des difficultés rencontrées lors des enquêtes précédentes en matière de taux de réponse (la non réponse correspondant le plus souvent à une perte d'adresse et donc à une impossibilité à joindre les personnes, bien plutôt qu'à un refus de leur part de répondre à l'enquête)<sup>3</sup>.

La promotion n'est pas définie, comme c'est le plus souvent le cas, par le fait de soutenir durant l'année civile, mais de la manière suivante : appartient à la promotion référencée tout étudiant soutenant sa thèse de doctorat entre le 1<sup>er</sup> février et le 31 janvier. Cette définition est moins administrative que « pédagogique ». En effet, pour des raisons de calendrier, les docteurs (de ces promotions) qui ont soutenu leur thèse en décembre sont dans la même situation que ceux qui l'ont soutenue en janvier vis à vis du calendrier de recrutement principal des maîtres de conférences.

---

<sup>1</sup> Le premier rapport d'étude a concerné les trois premières promotions. E. Grivillers, *Les docteurs de l'USTL en 1992, 1993 et 1994*, OFIP-USTL, Avril 1998, Villeneuve d'Ascq, 73 p.

<sup>2</sup> La part des emplois de Maîtres de conférences et chercheurs est passée de 67% pour la promotion 1994 (interrogée en 1996) à 37% pour la promotion 1995 (interrogée en 1997), tandis que celle des Cadres et Ingénieurs est respectivement passée de 18% à 44%. Voir : *OFIP Publication*, « L'insertion des docteurs 1996 et 1997 de l'USTL », n°16, février 2000.

<sup>3</sup> Une méthodologie particulière va être mise en place auprès des docteurs étrangers de la promotion 2001 afin de pouvoir fournir des données statistiques valides sur leur situation à 24 mois.

### **III - Le délai d'interrogation, technique d'enquête et taux de réponse**

L'enquête a lieu en octobre de l'année N+2, soit 22 mois après la fin de l'année de sortie. Les soutenances retenues ayant lieu sur douze mois, le délai d'interrogation varie entre 21 mois et 33 mois. Le délai moyen entre la soutenance et le moment de l'enquête est de 24,7 mois.

La mise au point du fichier d'enquête a été réalisée en utilisant une pluralité de sources d'informations : fichier scolarité, minitel, annuaire d'établissement, fichier de secrétariat pédagogique et de laboratoire.

Contrairement aux précédentes promotions étudiées, les enquêtes n'ont pas été faites par questionnaire postal, mais par questionnaire téléphonique (voir annexe 1). Six enquêteurs ont été recrutés et formés pour réaliser, par équipe de quatre le plus souvent, les interrogations en soirée et le samedi (en fin d'enquête, des interrogations ont aussi eu lieu en journée).

Le taux de réponse global est de 78%.

Tableau n°1

#### **Taux de réponse 2 ans après leur soutenance des docteurs 1996, 1997 et 1998**

Promotion	docteurs 1996	docteurs 1997	docteurs 1998	Ensemble des trois cohortes
Effectif enquêté	191	218	202	611
Effectif de répondants	147	172	160	479
Taux de réponse	76,9%	78,8%	79,2%	78,3%

Source : OFIP – USTL (Docteurs 1996, 1997 et 1998)

### **IV – La pondération des fichiers et leur traitement**

Après correction, les fichiers ont tous été pondérés selon les taux de réponse par la discipline SISE du diplôme et le sexe. Cette opération technique permet d'éliminer les biais dus aux différences de taux de réponse par discipline et par sexe.

La grande majorité des données statistiques présentées dans ce rapport sont issues du cumul des trois cohortes. Les effectifs cumulés permettent de fournir des résultats par disciplines SISE ainsi que pour certains secteurs disciplinaires SISE<sup>4</sup>.

Quelques données seront présentées dans l'annexe 2 par spécialités détaillées des doctorats obtenus par les enquêtés.

Les traitements statistiques ont été réalisés par l'intermédiaire de deux logiciels : SPSS et SPAD pour Windows.

<sup>4</sup> SISE : Système Informatique de Suivi des Etudiants. Nomenclature du Ministère de l'Education Nationale où tous les diplômes sont classés par discipline (niveau le plus agrégé) et secteur disciplinaire (niveau le plus détaillé).

## **V – Définition des disciplines et secteurs disciplinaires SISE**

Les doctorats sont rattachés dans ce document aux disciplines SISE suivantes :

### **- Sciences et Structures de la Matière (SSM).**

. **Secteur disciplinaire Maths-Physique** : mathématiques, sciences des matériaux, lasers molécules rayonnement atmosphérique.

. **Secteur disciplinaire Chimie** : spectrochimie, chimie organique et macromoléculaire.

### **- Sciences et Technologies / Sciences pour l'Ingénieur (ST/SI) :**

. **Secteur disciplinaire informatique** : productique automatique et informatique industrielle, informatique.

. **Secteur disciplinaire Électronique, génie électrique** : électronique, génie électrique.

. **Secteur disciplinaire Mécanique & génie civil** : mécanique et génie civil.

- **Sciences de la Nature et de la Vie (SNV)** : sciences de la vie et de la santé, océanologie biologique et environnement marin, géologie et géochimie sédimentaires, génie enzymatique bioconversion et microbiologie.

- **Sciences Humaines et Sociales & Sciences Economiques et Gestion (SHS-SEG)** : géographie humaine, analyse géographique du milieu physique ressources et risques naturels, changement social et développement (mentions économie et sociologie), sciences de l'éducation ; économie industrielle et gestion des ressources humaines, sciences de gestion, économie appliquée : espace européen économique et social.

C'est par manque d'effectifs que les deux disciplines SISE « Sciences humaines et sociales » et « Sciences économiques et Gestion » ont été rassemblées dans les tableaux de ce rapport.

Deux doctorats comptant quelques inscrits entre 1996 et 1998 (de 1 à 5) ne figurent pas dans cette étude (marketing, histoire des sciences et des techniques) du fait qu'aucun doctorat n'a été soutenu entre 1996 et 1998.

Chapitre 2

**CARACTERISTIQUES DE LA POPULATION**

## **I – Doctorats, filières disciplinaires et secteurs disciplinaires**

Parmi les 24 doctorats représentés dans l'étude, 4 d'entre eux concentrent près de la moitié des titulaires d'un doctorat en 1996, 1997 ou 1998 : « Biologie et santé », « électronique », « spectrochimie » et « chimie organique ».

Les titulaires d'un doctorat des filières SHS et SEG sont largement sous représentés parmi les docteurs : ils ne représentent que 14% des docteurs (notons que 35% des étudiants inscrits à l'USTL en 1999/2000 – tous niveaux confondus – appartenaient à ces filières)<sup>5</sup>.

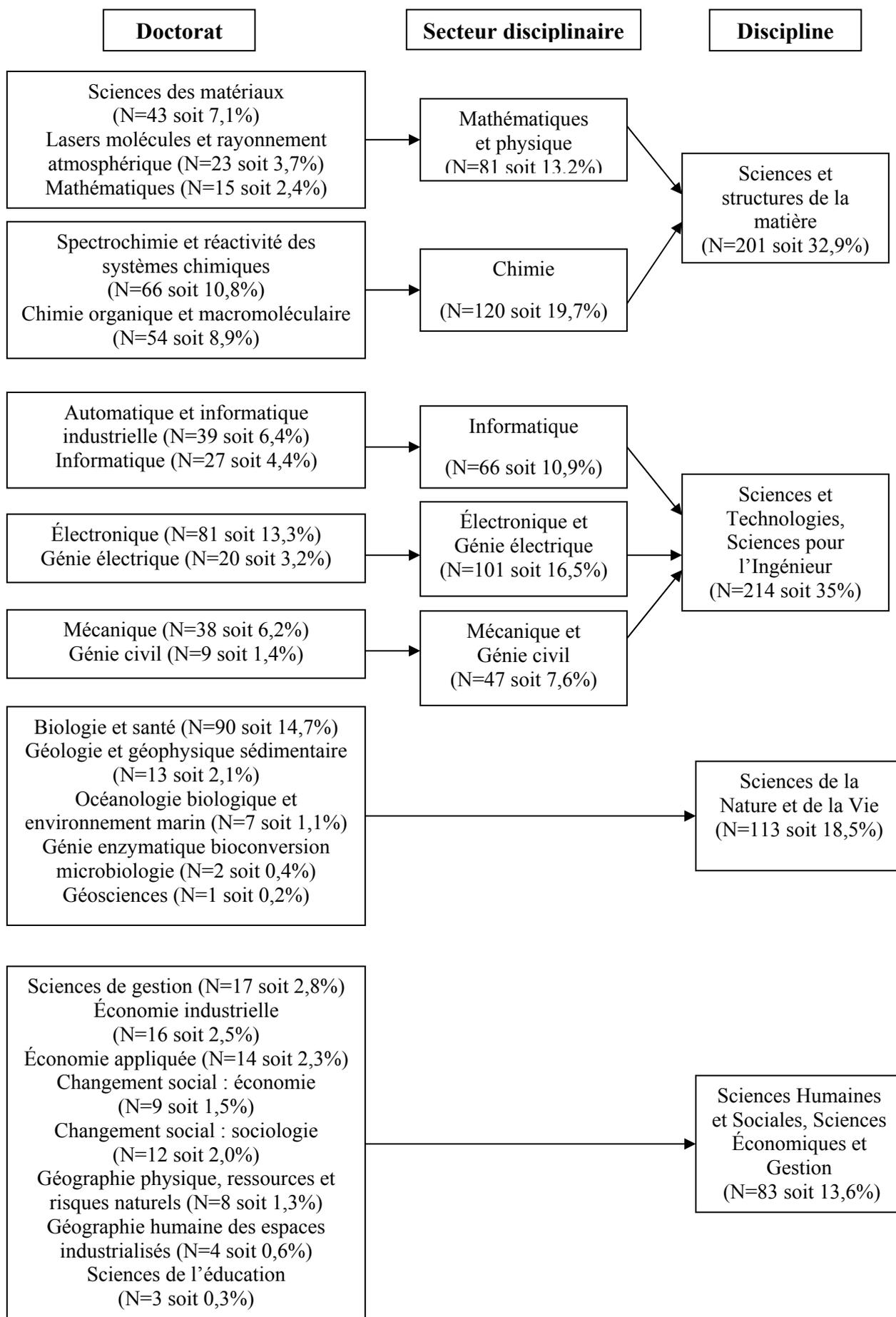
Lorsque les effectifs nous le permettent, les tableaux qui suivent présentent des données pour les secteurs disciplinaires qui constituent les filières SSM (secteurs disciplinaires « chimie » et « maths physique ») et STSI (secteurs disciplinaires « électronique et génie électrique », « informatique » et « autres STSI »). On note que le secteur disciplinaire le plus représenté parmi les docteurs 1996, 1997 et 1998 est celui de la « chimie ».

*Aperçu comparatif : entre les promotions 1992, 1993 et 1994 et les promotions 1996, 1997 et 1998, les parts respectives des filières ont très peu évoluées (SSM : -0,4 ; STSI : -0,6 ; SNV : -1,4 ; SHS SEG : +2,4).*

---

<sup>5</sup> Notons que la filière disciplinaire SISE SHS SEG est la seule qui correspond exactement à l'une des quatre écoles doctorales de l'USTL (Sciences économiques et sociales). Les trois autres écoles sont : Sciences pour l'ingénieur (37% des docteurs), Sciences de la matière, du rayonnement et de l'environnement (34%) et Biologie, santé (15%).

Graphe n°1  
Répartition des diplômes



## II – Répartition par sexe

Globalement, les hommes représentent les deux tiers des docteurs. Ils sont très majoritaires parmi les docteurs de la filière STSI et parmi ceux de la filière SHS SEG. En ce qui concerne cette dernière et contrairement aux autres filières, la différence est très importante entre la proportion de femmes parmi l'ensemble des inscrits à l'USTL dans la filière et parmi les docteurs (respectivement : 53% parmi l'ensemble des inscrits en 1998 et 29% parmi les docteurs).

Tableau n°2  
**Sexe selon la filière**

Sexe	Filière				Total
	SSM	ST SI	SNV	SHS SEG	
Homme	117	186	50	59	412
	58,2%	86,9%	44,2%	71,1%	67,4%
Femme	84	28	63	24	199
	41,8%	13,1%	55,8%	28,9%	32,6%
Total	201	214	113	83	611
	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Source : OFIP – USTL (Docteurs 96, 97 et 98)

Tableau n°2 - bis  
**Sexe selon le secteur disciplinaire – filières SSM et STSI**

Sexe	Secteur de formation				
	Chimie	Maths Physique	Electronique et génie électrique	Informatique	Mécanique et génie civil
Homme	55	62	87	60	40
	45,8%	76,5%	86,1%	89,6%	85,1%
Femme	65	19	14	7	7
	54,2%	23,5%	13,9%	10,4%	14,9%
Total	120	81	101	67	47
	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Source : OFIP – USTL (Docteurs 96, 97 et 98)

On note qu'au sein de la filière SSM, les parts respectives des hommes et des femmes varient fortement entre le secteur disciplinaire de la chimie, dans lequel les femmes sont légèrement majoritaires, et celui des Maths physique, où les hommes sont très majoritaires.

Lorsque l'on observe les répartitions par promotions, on s'aperçoit, sur des effectifs relativement modestes, que les variations sont parfois importantes d'une promotion à une autre (cela était aussi le cas pour les promotions antérieures). Ce constat justifie notre choix de cumuler les données concernant trois promotions successives.

Tableau n°3  
**Répartition selon le sexe et la promotion**

Sexe	Promotion			Total
	96	97	98	
Homme	128	157	127	412
	67,0%	72,0%	62,9%	67,4%
Femme	63	61	75	199
	33,0%	28,0%	37,1%	32,6%
Total	191	218	202	611
	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

*Source : OFIP – USTL (Docteurs 96, 97 et 98)*

*Aperçu comparatif : entre les promotions 1992, 1993 et 1994 et les promotions 1996, 1997 et 1998, la part des hommes a légèrement baissée (-2,6 points).*

### **III – Âge l'année de soutenance**

Si l'on considère que l'âge normal lors de l'obtention du Baccalauréat est de 18 ans et que la norme « administrative » d'obtention du doctorat est de 8 années (2 pour le premier cycle, 2 pour le second, 1 pour le DEA et 3 pour le doctorat), l'âge « normal » au doctorat est alors de 26 ans.

Les tableaux 5 et 6 montrent que cette norme « administrative » ne correspond pas à une réalité universitaire, à l'USTL en tout cas. Seuls en effet 15% de l'ensemble des docteurs ont obtenu leur doctorat à 26 ans ou moins. L'âge médian (qui sépare la population en deux parties égales) d'obtention de la thèse est de 28 ans et 25% des docteurs obtiennent leur thèse à plus de 30 ans.

Tableau n°4  
**Indicateurs statistiques sur l'âge l'année de soutenance**

Age année de thèse

Moyenne		29
Médiane		28
	25	27
Quartiles	50	28
	75	30

*Source : OFIP – USTL (Docteurs 96, 97 et 98)*

Les constats faits sur la population globale masquent des disparités entre les situations des docteurs des différentes filières et, en particulier, une forte dichotomie entre les docteurs scientifiques d'une part et les docteurs SHS SEG d'autre part.

Tableau n°5  
**Âge l'année de la soutenance selon la filière**

Âge année de soutenance	Filière				Total
	SSM	ST SI	SNV	SHS SEG	
26 ans et moins	46 22,9%	29 13,6%	17 14,9%	2 2,4%	94 15,4%
27 ans	65 32,3%	47 22,0%	31 27,2%	5 6,1%	148 24,2%
28 ans	40 19,9%	51 23,8%	25 21,9%	12 14,6%	128 20,9%
29 ans	27 13,4%	33 15,4%	19 16,7%	7 8,5%	86 14,1%
30 ans	12 6,0%	17 7,9%	9 7,9%	13 15,9%	51 8,3%
31 ans et plus	11 5,5%	37 17,3%	13 11,4%	43 52,4%	104 17,0%
Total	201 100,0%	214 100,0%	114 100,0%	82 100,0%	611 100,0%

Source : OFIP – USTL (Docteurs 96, 97 et 98)

Tableau n°5 - bis  
**Âge l'année de la soutenance selon le secteur disciplinaire – filières SSM et STSI**

Âge année de soutenance	Secteur				
	Chimie	Maths Physique	Electronique et génie électrique	Informatique	Mécanique et génie civil
26 ans et moins	27 22,7%	19 23,8%	17 16,8%	11 16,7%	1 2,2%
27 ans	41 34,5%	24 30,0%	17 16,8%	22 33,3%	7 15,2%
28 ans	23 19,3%	16 20,0%	31 30,7%	12 18,2%	7 15,2%
29 ans	15 12,6%	12 15,0%	15 14,9%	9 13,6%	10 21,7%
30 ans	9 7,6%	2 2,5%	11 10,9%	2 3,0%	4 8,7%
31 ans et plus	4 3,4%	7 8,8%	10 9,9%	10 15,2%	17 37,0%
Total	119 100,0%	80 100,0%	101 100,0%	66 100,0%	46 100,0%

Source : OFIP – USTL (Docteurs 96, 97 et 98)

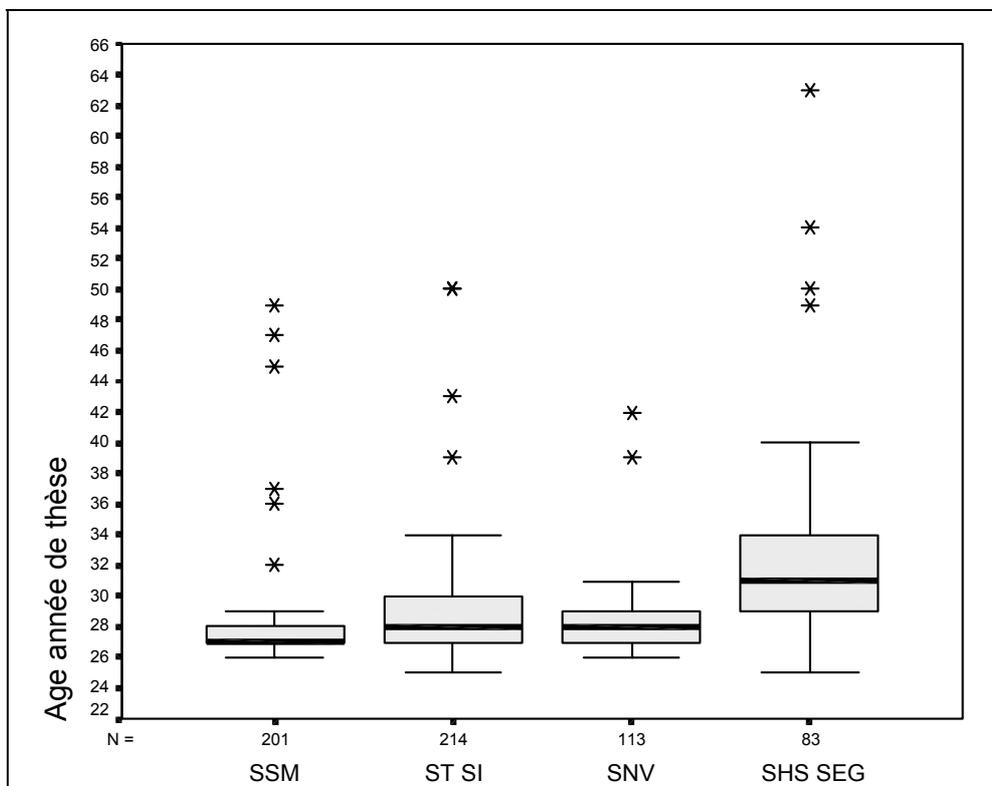
Le graphe n°2, dit « boîte à moustaches », schématise toutes les différences observables. La spécificité de la situation des docteurs SHS SEG apparaît clairement : leur âge médian d'obtention de la thèse est de 31 ans contre 28 ans pour les docteurs SNV et STSI et 27 ans pour ceux de SSM ;

l'amplitude de la « boîte » des docteurs SHS SEG est sensiblement plus importante que celle des docteurs des autres filières montrant par là même la plus grande hétérogénéité des situations (contrairement en particulier aux docteurs de SSM).

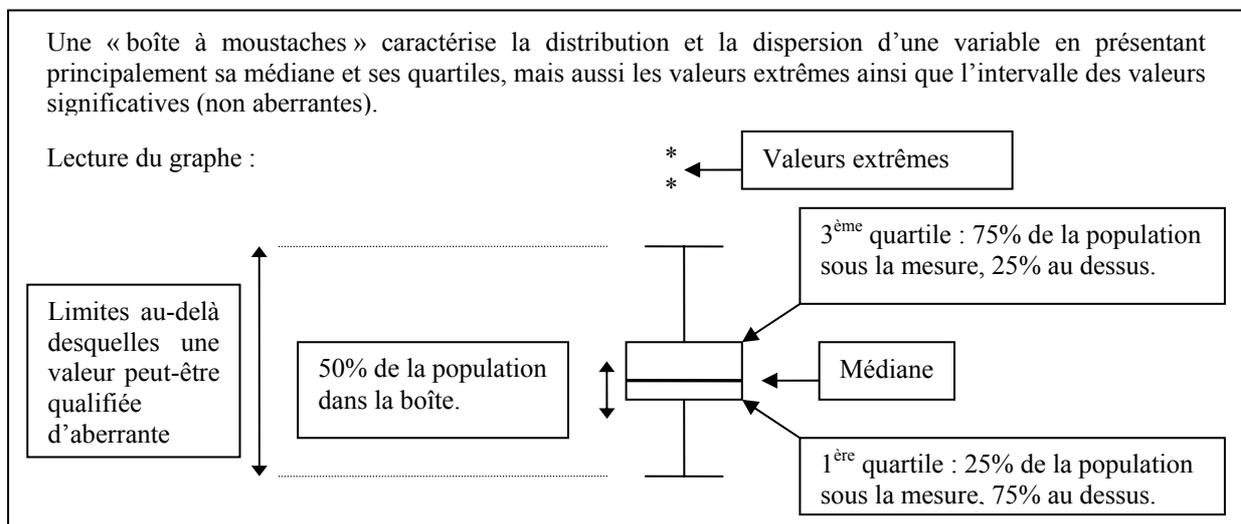
Singularisant encore davantage ces docteurs, l'espace dans lequel les valeurs peuvent être considérées comme représentatives de la population (intérieur des « moustaches ») est très étendu pour les docteurs SHS SEG (de 25 ans à 40 ans). Notons aussi que les valeurs extrêmes (représentées par une astérisque) sont pour les docteurs SHS SEG sensiblement plus élevées que pour les autres docteurs.

Parmi les docteurs scientifiques, les docteurs STSI présentent un profil différent de leurs homologues de SNV et, surtout, de SSM : si leur âge médian d'obtention de la thèse est le même que celui des docteurs SNV, la dispersion des âges est plus importante (amplitude de la boîte plus grande et surtout, de l'intervalle des « moustaches »).

Graphes n°2  
**« Boîte à moustache » de l'âge l'année de la soutenance selon la filière**



Source : OFIP – USTL (Docteurs 96, 97 et 98)



En matière de différence par sexe on constate que les femmes sont proportionnellement plus jeunes que les hommes quand elles soutiennent leur thèse : si l'écart entre l'âge médian de soutenance des femmes (27 ans) et des hommes (28 ans) peut apparaître assez faible, on note (tableau 6) que 55% des femmes soutiennent à 27 ans ou moins tandis que ceci n'est le cas que de 32% des hommes. A contrario, ces derniers sont trois fois plus représentés que les femmes dans la tranche d'âge la plus élevée (21% contre 7%).

Tableau n°6  
**Âge l'année de la soutenance selon le sexe**

Âge année de soutenance	Sexe		Total
	Homme	Femme	
26 ans et moins	47	48	95
	11,4%	24,1%	15,5%
27 ans	86	62	148
	20,9%	31,2%	24,2%
28 ans	89	39	128
	21,6%	19,6%	20,9%
29 ans	63	23	86
	15,3%	11,6%	14,1%
30 ans	37	13	50
	9,0%	6,5%	8,2%
31 ans et plus	90	14	104
	21,8%	7,0%	17,0%
Total	412	199	611
	100,0%	100,0%	100,0%

*Source : OFIP – USTL (Docteurs 96, 97 et 98)*

*Aperçu comparatif : entre les promotions 1992, 1993 et 1994 et les promotions 1996, 1997 et 1998, la part des docteurs qui avaient moins de 29 ans l'année de leur soutenance est passée de 54% à 61%.*

#### **IV – Service national**

Trois quarts des docteurs 1996, 1997 et 1998 ont effectué leur service national (tableau 7). Parmi eux, huit sur dix ont effectué leur Service national avant leur première inscription en thèse (tableau 8).

Tableau n°7  
**Situation à l'égard du service national selon la filière**

Service national	Filière				Total
	SSM	ST SI	SNV	SHS SEG	
Libéré	82	134	38	32	286
	73,9%	74,9%	79,2%	57,1%	72,6%
Exempté réformé	25	44	9	24	102
	22,5%	24,6%	18,8%	42,9%	25,9%
Au service	4	1	1	0	6
	3,6%	0,6%	2,1%	0%	1,5%
Total	111	179	48	56	394
	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Source : OFIP – USTL (Docteurs 96, 97 et 98)

Tableau n°7 - bis  
**Situation à l'égard du Service national selon le secteur disciplinaire –filières SSM et STSI**

Service national	Filière				
	Chimie	Maths Physique	Electronique et génie électrique	Informatique	Mécanique et génie civil
Libéré	36	45	72	36	26
	72,0%	75,0%	82,8%	64,3%	72,2%
Exempté réformé	13	12	14	20	10
	26,0%	20,0%	16,1%	35,7%	27,8%
Au service	1	3	1	0	0
	2,0%	5,0%	1,1%	0%	0%
Total	50	60	87	56	36
	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Source : OFIP – USTL (Docteurs 96, 97 et 98)

**Nota bene : les données statistiques réalisées sur un effectif inférieur à 40 sont sujettes à caution.**

*Aperçu comparatif : entre les promotions 1992, 1993 et 1994 et les promotions 1996, 1997 et 1998, la part des docteurs qui ont été exemptés ou réformés est passée de 44% à 26%.*

Tableau n°8  
**Période du Service national selon la filière**

Service national effectué :	Filière				Total
	SSM	ST SI	SNV	SHS SEG	
Avant la 1ere inscription en thèse	63	118	28	24	233
	76,8%	88,1%	75,7%	75,0%	81,8%
Pendant la thèse	10	12	9	7	38
	12,2%	9,0%	24,3%	21,9%	13,3%
Après la thèse	9	4	0	1	14
	11,0%	3,0%	0%	3,1%	4,9%
Total	82	134	37	32	285
	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Source : OFIP – USTL (Docteurs 96, 97 et 98)

Tableau n°8 - bis  
**Période du Service national selon le secteur disciplinaire – filières SSM et STSI**

Service national effectué :	Secteur				
	Chimie	Maths Physique	Electronique et génie électrique	Informatique	Mécanique et génie civil
Avant la 1ere inscription en thèse	28	36	64	29	25
	75,7%	78,3%	90,1%	80,6%	96,2%
Pendant la thèse	5	5	5	6	1
	13,5%	10,9%	7,0%	16,7%	3,8%
Après la thèse	4	5	2	1	0
	10,8%	10,9%	2,8%	2,8%	0%
Total	37	46	71	36	26
	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Source : OFIP – USTL (Docteurs 96, 97 et 98)

## **V – Origine sociale**

Quatre docteurs 1996, 1997 ou 1998 sur dix ont un père cadre. Les petites différences observables entre les répartitions par filière ne sont pas significatives.

On notera qu'en 1997-1998, la répartition selon l'origine sociale de l'ensemble des inscrits à l'USTL montrait une proportion sensiblement plus importante d'étudiants d'origine ouvrière (20% pour l'ensemble des inscrits contre 12% pour les admis au doctorat), la perte de 8 points profitant à toutes les autres catégories.

Tableau n°9  
**Origine sociale selon la filière**

PCS d'origine	Filière				Total
	SSM	ST SI	SNV	SHS SEG	
Cadres	74	78	47	25	224
	39,6%	38,8%	44,8%	35,7%	39,8%
Professions intermédiaires	50	45	22	18	135
	26,7%	22,4%	21,0%	25,7%	24,0%
Employés	32	37	18	15	102
	17,1%	18,4%	17,1%	21,4%	18,1%
Ouvriers	21	27	10	7	65
	11,2%	13,4%	9,5%	10,0%	11,5%
Agriculteurs et commerçants	10	14	8	5	37
	5,3%	7,0%	7,6%	7,1%	6,6%
Total	187	201	105	70	563
	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Source : OFIP – USTL (Docteurs 96, 97 et 98)

Tableau n°9 - bis  
**Origine sociale selon le secteur disciplinaire – filières SSM et STSI**

PCS d'origine	Secteur				
	Chimie	Maths Physique	Electronique et génie électrique	Informatique	Mécanique et génie civil
Cadres	42	32	37	30	11
	36,2%	45,1%	38,1%	47,6%	27,5%
Professions intermédiaires	37	13	22	17	6
	31,9%	18,3%	22,7%	27,0%	15,0%
Employés	19	13	16	9	12
	16,4%	18,3%	16,5%	14,3%	30,0%
Ouvriers	13	8	11	7	9
	11,2%	11,3%	11,3%	11,1%	22,5%
Agriculteurs et commerçants	5	5	11	0	2
	4,3%	7,0%	11,3%	0%	5,0%
Total	116	71	97	63	40
	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Source : OFIP – USTL (Docteurs 96, 97 et 98)



Chapitre 3

**REALISATION ET OBTENTION DE LA THESE**

## **I – Financement de la thèse**

Rappelons d'emblée que les bourses de thèses ne sont pas, contrairement aux bourses de premier et second cycles, attribuées sur des critères sociaux mais sur des critères universitaires.

Près de la moitié des docteurs 1996, 1997 et 1998 ont réalisé leur thèse en ayant bénéficié d'une allocation MRT ; moins d'un docteur sur cinq a réalisé sa thèse sans financement institutionnel.

On observe (tableau 10) de nouveau de fortes différences entre, d'une part, le bloc des filières scientifiques et, d'autre part, celui des SHS SEG. Parmi les docteurs des filières SHS SEG, 40% ont réalisé leur thèse sans financement alors que ceci n'est le cas que de 13% à 16% des docteurs des filières scientifiques.

Des différences encore plus significatives existent entre les docteurs issus d'un second cycle universitaire et ceux issus d'une école d'ingénieurs pour l'essentiel (tableau 11). Si la presque totalité des docteurs issus d'une école ont réalisé leur thèse en bénéficiant d'un financement, un docteur sur cinq issus d'un second cycle universitaire n'a bénéficié d'aucun financement. Si on analyse les répartitions au sein des filières où la comparaison a un sens, on observe (tableau 11 bis) que les docteurs issus d'un second cycle universitaire ont eu à réaliser leur thèse sans financement dans une proportion environ trois fois plus importante que les docteurs issus d'une école.

Parmi les docteurs financés, les deux tiers des docteurs issus d'un second cycle universitaire obtiennent une allocation MRT. Pour les docteurs issus d'une école, les répartitions sont moins déséquilibrées entre les différents types de bourse (un tiers ont eu une allocation MRT, un sur cinq une BDI).

En ce qui concerne l'évolution récente des financements (tableau 12), on observe un mouvement à la baisse pour les allocations MRT et, surtout, pour les financements « Région », alors qu'on observe un mouvement à la hausse des bourses CIFRE.

La dernière information sera pour dire qu'il n'existe ni de différence selon le sexe, ni selon l'origine socioprofessionnelle des docteurs.

*Aperçu comparatif : entre les promotions 1992, 1993 et 1994 et les promotions 1996, 1997 et 1998, la part des thèses qui n'ont pas été financées est passée de 24% à 18%. Dans le même temps, les parts des allocations MRT et des CIFRE sont restées identiques, tandis que les financements de la Région ainsi que les autres types de financement ont légèrement progressé (respectivement : +1,9 points et +3,7 points).*

Tableau n°10  
**Financement de la thèse selon la filière**

Financement de la thèse	Filière				Total
	SSM	ST SI	SNV	SHS SEG	
Aucun financement	29 14,5%	28 13,0%	18 15,9%	32 39,5%	107 17,6%
Oui allocation MRT	90 45,0%	111 51,6%	55 48,7%	28 34,6%	284 46,6%
Oui CIFRE	17 8,5%	19 8,8%	5 4,4%	2 2,5%	43 7,1%
Bourse Docteur Ingénieur	21 10,5%	16 7,4%	1 0,9%	2 2,5%	40 6,6%
Région et autres organismes	15 7,5%	14 6,5%	17 15,0%	5 6,2%	51 8,4%
Autre	28 14,0%	27 12,6%	17 15,0%	12 14,8%	84 13,8%
<b>Total</b>	<b>200</b> 100,0%	<b>215</b> 100,0%	<b>113</b> 100,0%	<b>81</b> 100,0%	<b>609</b> 100,0%

Source : OFIP – USTL (Docteurs 96, 97 et 98)

Tableau n°10 - bis  
**Financement de la thèse selon le secteur disciplinaire – filières SSM et STSI**

Financement de la thèse	Secteur				
	Chimie	Maths Physique	Electronique et génie électrique	Informatique	Mécanique et génie civil
Aucun financement	19 15,7%	11 13,6%	10 9,8%	9 13,6%	10 20,8%
Oui allocation MRT	41 33,9%	50 61,7%	60 58,8%	33 50,0%	17 35,4%
Oui CIFRE	14 11,6%	3 3,7%	9 8,8%	6 9,1%	4 8,3%
Bourse Docteur Ingénieur	16 13,2%	5 6,2%	6 5,9%	6 9,1%	4 8,3%
Région et autres organismes	14 11,6%	1 1,2%	3 2,9%	7 10,6%	4 8,3%
Autre	17 14,0%	11 13,6%	14 13,7%	5 7,6%	9 18,8%
<b>Total</b>	<b>121</b> 100,0%	<b>81</b> 100,0%	<b>102</b> 100,0%	<b>66</b> 100,0%	<b>48</b> 100,0%

Source : OFIP – USTL (Docteurs 96, 97 et 98)

Tableau n°11

**Financement de la thèse selon le type d'établissement du second cycle**

Financement de la thèse	Etablissement du 2nd cycle		Total*
	Université	Ecole	
Aucun financement	96 21,8%	9 5,5%	108 17,6%
Oui allocation MRT	226 51,2%	57 34,8%	284 46,4%
Oui CIFRE	19 4,3%	24 14,6%	43 7,0%
Bourse Docteur Ingénieur	9 2,0%	32 19,5%	41 6,7%
Oui Région	38 8,6%	13 7,9%	52 8,5%
Autre	53 12,0%	29 17,7%	84 13,7%
<b>Total</b>	<b>441</b> <b>100,0%</b>	<b>164</b> <b>100,0%</b>	<b>612</b> <b>100,0%</b>

\* Y compris équivalence

Source : OFIP – USTL (Docteurs 96, 97 et 98)

Tableau n°11 bis

**Financement de la thèse selon le type d'établissement du second cycle**

- filières SSM et STSI -

		Financement de la thèse						Total du tableau
		Aucun financement	Allocation MRT	Oui CIFRE	Bourse Docteur Ingénieur	Oui Région	Autre	
		% ligne	% ligne	% ligne	% ligne	% ligne	% ligne	% ligne
SSM	Université	17,9%	54,2%	7,0%	2,9%	5,9%	12,1%	100,0%
	Ecole d'ingénieurs	6,3%	28,3%	11,8%	25,6%	9,8%	18,2%	100,0%
ST SI	Université	17,9%	60,0%	2,9%	2,0%	8,1%	8,0%	100,0%
	Ecole d'ingénieurs	5,6%	40,1%	16,8%	15,3%	4,2%	18,0%	100,0%

Source : OFIP – USTL (Docteurs 96, 97 et 98)

Tableau n°12  
**Financement de la thèse selon la promotion**

Financement de la thèse	Promotion			Total
	96	97	98	
Aucun financement	28 14,7%	44 20,2%	35 17,3%	107 17,5%
Oui allocation MRT	92 48,4%	102 46,8%	90 44,6%	284 46,6%
Oui CIFRE	9 4,7%	11 5,0%	22 10,9%	42 6,9%
Bourse Docteur Ingénieur	14 7,4%	13 6,0%	14 6,9%	41 6,7%
Oui Région	23 12,1%	14 6,4%	15 7,4%	52 8,5%
Autre	24 12,6%	34 15,6%	26 12,9%	84 13,8%
<b>Total</b>	<b>190</b> 100,0%	<b>218</b> 100,0%	<b>202</b> 100,0%	<b>610</b> 100,0%

Source : OFIP – USTL (Docteurs 96, 97 et 98)

## **II – Temps de réalisation de la thèse**

Si la réalisation de la thèse<sup>6</sup> est prévue administrativement sur trois années, on constate (tableau 13) que cela ne concerne dans la réalité des cursus qu'un docteur sur quatre. La durée médiane de réalisation de la thèse est de 3 ans et 4 mois. Notons qu'un docteur sur quatre met plus de quatre années à réaliser sa thèse.

Tableau n°13  
**Indicateurs statistiques du temps de réalisation de la thèse (en mois)**

Temps de réalisation de la thèse	
Moyenne	44,4
Médiane	40
Minimum	21
Maximum	123
Centiles	
25	37
50	40
75	50

<sup>6</sup> La durée de réalisation de la thèse est calculée (en mois) en soustrayant la date de la soutenance à la date de la première inscription en thèse.

La durée nécessaire à la réalisation de la thèse varie sensiblement selon la filière de formation. Les docteurs de la filière SSM sont ceux qui ont la durée médiane la plus courte (39 mois), suivis de près par les docteurs des filières STSI et SNV (respectivement 40 et 43 mois). Quant aux docteurs des filières SHS SEG ils se distinguent encore par une durée médiane sensiblement plus élevée : 54 mois (soit 4 ans ½).

Le tableau 14 et le graphe 3 permettent d'affiner l'analyse et de constater en particulier que :

- au sein des filières scientifiques, les docteurs de la filière SSM sont 87% à soutenir en moins de quatre années ;
- avec près de quatre docteurs sur dix ayant réalisé leur thèse en plus de quatre ans, la filière SNV se singularise au sein des filières scientifiques ;
- près des trois quarts des docteurs des filières SHS SEG ont mis plus de quatre ans pour réaliser leur thèse.

Pour le graphe, l'amplitude des « moustaches » montre que les durées comprises entre 28 mois et 86 mois ne sont pas statistiquement aberrantes dans cette filière, tandis qu'une durée de 55 mois est, par exemple, déjà aberrante pour la filière SSM. Cette singularité des filières SHS SEG est en partie liée à la plus faible part des financements octroyés dans ces filières par rapport aux filières scientifiques. Notons ici que la durée médiane des thèses financées est de 40 mois contre 46 mois pour les thèses non financées.

Tableau n°14  
**Temps de réalisation (en mois) de la thèse selon la filière**

Temps de réalisation de la thèse	Filière				Total
	SSM	ST SI	SNV	SHS SEG	
Au plus 36 mois	65	42	18	5	130
	32,5%	19,9%	15,8%	6,2%	21,5%
Entre 37 et 48 mois	108	123	52	17	300
	54,0%	58,3%	45,6%	21,0%	49,5%
Entre 49 et 60 mois	23	30	33	26	112
	11,5%	14,2%	28,9%	32,1%	18,5%
Plus de 60 mois	4	16	11	33	64
	2,0%	7,6%	9,6%	40,7%	10,6%
Total	200	211	114	81	606
	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Source : OFIP – USTL (Docteurs 96, 97 et 98)

Tableau n°14 - bis

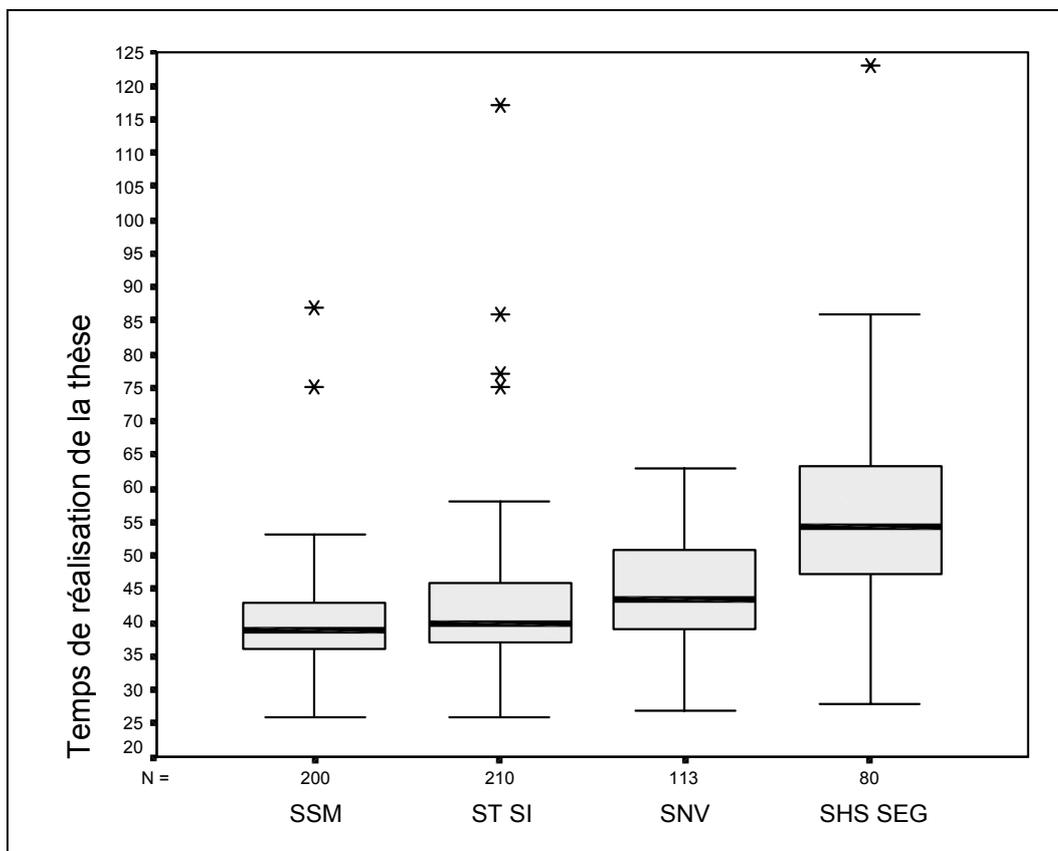
**Temps de réalisation (en mois) de la thèse selon le secteur disciplinaire – filières SSM et STSI**

Temps de réalisation de la thèse	Secteur				
	Chimie	Maths Physique	Electronique et génie électrique	Informatique	Mécanique et génie civil
Au plus 36 mois	37 31,1%	28 35,0%	23 23,5%	14 21,5%	5 10,6%
Entre 37 et 48 mois	66 55,5%	42 52,5%	59 60,2%	43 66,2%	21 44,7%
Entre 49 et 60 mois	16 13,4%	6 7,5%	12 12,2%	6 9,2%	11 23,4%
Plus de 60 mois	0 0%	4 5,0%	4 4,1%	2 3,1%	10 21,3%
<b>Total</b>	<b>119</b> 100,0%	<b>80</b> 100,0%	<b>98</b> 100,0%	<b>65</b> 100,0%	<b>47</b> 100,0%

Source : OFIP – USTL (Docteurs 96, 97 et 98)

Graphe n°3

**Temps de réalisation (en mois) de la thèse selon la filière**



Source : OFIP – USTL (Docteurs 96, 97 et 98)

En ce qui concerne la durée de réalisation de la thèse selon le sexe (tableau 15), les différences observables ne sont pas significatives (la durée médiane est de 40 mois chez les hommes et de 39 mois chez les femmes).

Tableau n°15  
**Temps de réalisation (en mois) de la thèse selon le sexe**

Temps de réalisation de la thèse	Sexe		Total
	Homme	Femme	
Au plus 36 mois	92 22,6%	37 18,9%	129 21,4%
Entre 37 et 48 mois	197 48,4%	102 52,0%	299 49,6%
Entre 49 et 60 mois	71 17,4%	40 20,4%	111 18,4%
Plus de 60 mois	47 11,5%	17 8,7%	64 10,6%
<b>Total</b>	<b>407</b> <b>100,0%</b>	<b>196</b> <b>100,0%</b>	<b>603</b> <b>100,0%</b>

*Source : OFIP – USTL (Docteurs 96, 97 et 98)*

Les docteurs issus d'une école ont une durée médiane de réalisation de leur thèse égale à 39 mois. Pour les docteurs issus d'un second cycle universitaire cette durée médiane est de 41 mois.

Tableau n°16  
**Temps de réalisation (en mois) de la thèse selon le type d'établissement du second cycle**

Temps de réalisation de la thèse	Etablissement du 2nd cycle		Total*
	Université	Ecole	
Au plus 36 mois	80 18,5%	48 29,3%	129 21,4%
Entre 37 et 48 mois	202 46,7%	95 57,9%	299 49,6%
Entre 49 et 60 mois	92 21,2%	17 10,4%	111 18,4%
Plus de 60 mois	59 13,6%	4 2,4%	64 10,6%
<b>Total</b>	<b>433</b> <b>100,0%</b>	<b>164</b> <b>100,0%</b>	<b>603</b> <b>100,0%</b>

*Source : OFIP – USTL (Docteurs 96, 97 et 98)*

Notons enfin que la durée médiane de réalisation de la thèse est de 40 mois pour les trois promotions étudiées.

### III – Mention obtenue à la thèse

Globalement, un docteur sur deux obtient la mention la plus élevée possible (« très honorable avec les félicitations du jury»). Cela dit, cette proportion varie de manière importante selon les filières (tableau 17) et, parfois, selon les secteurs disciplinaires d'une même filière (tableau 17 bis). Notons ici que ces écarts sont d'abord dus à des différences de pratiques disciplinaires.

On observe en effet que si les trois quarts des docteurs des filières SHS SEG obtiennent la mention la plus élevée à leur thèse, cela est le cas des deux tiers environ des docteurs des filières SNV et SSM, mais seulement de trois docteurs sur dix de la filière STSI. Au sein de cette dernière, on observe que le taux d'obtention de la mention la plus élevée varie du simple au double entre, d'une part, les docteurs d'informatique, de mécanique et de génie civil (20% environ de mentions « très honorable avec les félicitations du jury) et, d'autre part, les docteurs d'électronique et génie électrique (44% de mentions « très honorable avec les félicitations du jury).

Tableau n°17  
**Mention obtenue à la thèse selon la filière**

Mention	Filière				Total
	SSM	ST SI	SNV	SHS SEG	
Honorable	7	9	2	0	18
	3,5%	4,2%	1,8%	0%	2,9%
Très honorable	68	139	36	21	263
	33,8%	65,0%	31,6%	25,3%	43,1%
Très honorable avec les félicitations du jury	126	66	76	62	330
	62,7%	30,8%	66,7%	74,7%	53,9%
Total	201	214	114	83	611
	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Source : OFIP – USTL (Docteurs 96, 97 et 98)

Tableau n°17 - bis  
**Mention obtenue à la thèse selon le secteur disciplinaire –filières SSM et STSI**

Mention	Secteur				
	Chimie	Maths Physique	Electronique et génie électrique	Informatique	Mécanique et génie civil
Honorable	4	3	2	5	1
	3,3%	3,7%	2,0%	7,5%	2,1%
Très honorable	40	28	54	48	37
	33,3%	34,6%	54,0%	71,6%	78,7%
Très honorable avec les félicitations du jury	76	50	44	14	9
	63,3%	61,7%	44,0%	20,9%	19,1%
Total	120	81	100	67	47
	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Source : OFIP – USTL (Docteurs 96, 97 et 98)

Si les femmes apparaissent (tableau 18) obtenir assez sensiblement plus souvent que les hommes la mention « très honorable avec les félicitations du jury », ceci est en partie dû à leur très faible représentation au sein de la filière STSI, filière dans laquelle cette mention est peu, voir très peu, obtenue. Cela étant, si on analyse (quand les effectifs le permettent) les répartitions au sein d'une même filière (tableau 18 bis), la différence au profit des femmes se constate toujours à des niveaux divers selon la filière étudiée (entre 3,5 points et 11,5 points).

Tableau n°18  
**Mention obtenue à la thèse selon le sexe**

Mention	Sexe		Total
	Homme	Femme	
Honorable	10	7	17
	2,4%	3,5%	2,8%
Très honorable	200	64	264
	48,5%	32,2%	43,2%
Très honorable avec les félicitations du jury	202	128	330
	49,0%	64,3%	54,0%
Total	412	199	611
	100,0%	100,0%	100,0%

Source : OFIP – USTL (Docteurs 96, 97 et 98)

Tableau n°18 bis  
**Mention obtenue à la thèse selon la filière et le sexe**

		Mention			Total	
		Honorable	Très honorable	T H avec les félicitations	% ligne	Effectif
		% ligne	% ligne	% ligne	% ligne	
SSM	Homme	3,3%	38,7%	57,9%	100,0%	117
	Femme	3,3%	27,1%	69,5%	100,0%	84
SNV	Homme	0%	34,9%	65,1%	100,0%	50
	Femme	2,5%	28,9%	68,6%	100,0%	63

Source : OFIP – USTL (Docteurs 96, 97 et 98)

Notons que s'il n'existe pas globalement de différence dans les répartitions des mentions obtenues par les docteurs issus d'un second cycle universitaire et ceux issus d'une école, au sein des filières SSM et STSI, les docteurs issus d'une école d'ingénieurs obtiennent plus souvent que les universitaires les « félicitations du jury » (72% contre 59% en SSM et 39% contre 26% en STSI). Si les évolutions rencontrées au fil des promotions étudiées (tableau 19) ne sont pas statistiquement significatives, le mouvement observé pour la mention « très honorable avec les félicitations du jury » s'explique en partie par l'évolution de la part des docteurs STSI parmi l'ensemble des docteurs (36% en 1996, 32% en 1997 et 37% en 1998).

Tableau n°19

**Mention obtenue à la thèse selon la promotion**

Mention	Promotion			Total
	96	97	98	
Honorable	7 3,7%	2 0,9%	8 4,0%	17 2,8%
Très honorable	83 43,5%	89 40,8%	92 45,5%	264 43,2%
Très honorable avec les félicitations du jury	101 52,9%	127 58,3%	102 50,5%	330 54,0%
Total	191 100,0%	218 100,0%	202 100,0%	611 100,0%

Source : OFIP – USTL (Docteurs 96, 97 et 98)

*Aperçu comparatif : entre les promotions 1992, 1993 et 1994 et les promotions 1996, 1997 et 1998, la part des docteurs ayant obtenu la mention « très honorable avec les félicitations du jury » est restée identique.*

#### **IV – Les statuts d’ATER et de moniteurs CIES**

38% des docteurs ont été ATER<sup>7</sup> à un moment ou un autre de la réalisation de leur thèse. 17% ont été moniteurs du CIES<sup>8</sup> Nord Pas-de-Calais Picardie. 57% n’ont jamais été moniteurs du CIES et n’ont pas été, durant leur thèse, ATER.

Les filières SHS SEG sont celles qui comptent proportionnellement le plus de docteurs ayant été ATER (tableau 20) : 57%.

Les taux de moniteurs du CIES sont plus élevés pour les docteurs SSM, STSI et SHS SEG que pour les docteurs SNV (respectivement 20%, 17% et 16% contre 11%).

Une différence importante apparaît en matière d’exercice d’une activité d’ATER et/ou de moniteur du CIES entre les docteurs issus d’un second cycle universitaire d’une part et les docteurs issus d’une école d’autre part (tableau 21). Ces derniers en effet, sont proportionnellement peu nombreux à avoir exercé ce type d’activité (1 sur 4 contre 1 sur 2 pour les docteurs issus d’un second cycle universitaire).

Notons pour information qu’aucune différence, en ce qui concerne l’exercice des activités mentionnées, n’apparaît entre les hommes et les femmes ainsi qu’entre les promotions étudiées.

<sup>7</sup> ATER : attaché temporaire d’enseignement et de recherche.

<sup>8</sup> CIES : centre d’initiation à l’enseignement supérieur.

Tableau n°20  
**Statuts d'ATER et/ou de moniteur CIES selon la filière**

ATER / Moniteur	Filière				Total
	SSM	ST SI	SNV	SHS SEG	
ATER	37	47	34	34	152
	18,9%	22,9%	32,7%	41,5%	25,9%
Moniteur CIES	20	2	5	1	28
	10,2%	1,0%	4,8%	1,2%	4,8%
Moniteur et ATER	20	33	6	12	71
	10,2%	16,1%	5,8%	14,6%	12,1%
Rien de cela	119	123	59	35	336
	60,7%	60,0%	56,7%	42,7%	57,2%
Total	196	205	104	82	587
	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Source : OFIP – USTL (Docteurs 96, 97 et 98)

Tableau n°20 bis  
**Statuts d'ATER et/ou de moniteur CIES selon le secteur disciplinaire – filières SSM et STSI**

ATER / Moniteur	Secteur				
	Chimie	Maths Physique	Electronique et génie électrique	Informatique	Mécanique et génie civil
ATER	20	17	20	21	6
	17,2%	21,0%	20,2%	34,4%	13,3%
Moniteur CIES	7	14	1	0	1
	6,0%	17,3%	1,0%	0%	2,2%
Moniteur et ATER	14	6	12	13	7
	12,1%	7,4%	12,1%	21,3%	15,6%
Rien de cela	75	44	66	27	31
	64,7%	54,3%	66,7%	44,3%	68,9%
Total	116	81	99	61	45
	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Source : OFIP – USTL (Docteurs 96, 97 et 98)

Tableau n°21

**Statuts d'ATER et/ou de moniteur CIES selon le type d'établissement du second cycle**

ATER / Moniteur	Etablissement 2nd cycle		Total*
	Université	Ecole	
ATER	129	20	151
	30,7%	12,3%	25,6%
Moniteur CIES	23	7	30
	5,5%	4,3%	5,1%
Moniteur et ATER	57	13	71
	13,6%	8,0%	12,1%
Rien de cela	211	122	337
	50,2%	75,3%	57,2%
Total	420	162	589
	100,0%	100,0%	100,0%

\* Y compris les équivalences  
Source : OFIP – USTL (Docteurs 96, 97 et 98)

*Aperçu comparatif : entre les promotions 1992, 1993 et 1994 et les promotions 1996, 1997 et 1998, la part des docteurs ayant été moniteurs du CIES est passée de 27% à 17%. Ceci s'explique par le fait qu'en valeur absolue le nombre de doctorants inscrits au CIES Nord Pas-de-Calais Picardie a moins augmenté que celui des docteurs de l'USTL.*

**V – Valorisation du travail de recherche et enseignement**

La quasi totalité des docteurs valorisent leur travail de recherche durant la réalisation de leur thèse et/ou ont des charges d'enseignement dans l'enseignement supérieur. Près de six docteurs sur dix ont cumulé une activité d'enseignement dans le supérieur, la publication d'un (ou de plusieurs) article(s) et la réalisation d'une (ou de plusieurs) communication(s) lors de colloques.

Les activités les plus répandues sont la publication d'articles (elle concerne au total 87% des docteurs) et la présentation de communications (86% des docteurs). L'activité d'enseignement concerne quant à elle 67% des docteurs.

Les écarts observés entre les filières (tableau 22) sont statistiquement peu significatifs. Notons que ceux testés sur le sexe, le type d'établissement du second cycle et la promotion ne le sont pas du tout.

Tableau n°22

**Type de valorisation de la recherche selon la filière**

Valorisation de la recherche	Filière				Total
	SSM	ST SI	SNV	SHS SEG	
Enseignement, publication et communication.	108 55,4%	129 62,6%	56 51,9%	55 66,3%	348 58,8%
Publication et communication	40 20,5%	31 15,0%	35 32,4%	4 4,8%	110 18,6%
Enseignement et publication	14 7,2%	12 5,8%	5 4,6%	4 4,8%	35 5,9%
Enseignement et communication	8 4,1%	8 3,9%	3 2,8%	9 10,8%	28 4,7%
Communication	8 4,1%	7 3,4%	3 2,8%	4 4,8%	22 3,7%
Publication	8 4,1%	9 4,4%	3 2,8%	0 0%	20 3,4%
Enseignement	3 1,5%	5 2,4%	2 1,9%	4 4,8%	14 2,4%
Rien fait de cela	6 3,1%	5 2,4%	1 0,9%	3 3,6%	15 2,5%
<b>Total</b>	<b>195 100,0%</b>	<b>206 100,0%</b>	<b>108 100,0%</b>	<b>83 100,0%</b>	<b>592 100,0%</b>

Source : OFIP – USTL (Docteurs 96, 97 et 98)

Tableau n°22 bis

**Type de valorisation de la recherche selon le secteur disciplinaire - filières SSM et STSI**

Valorisation de la recherche	Secteur				
	Chimie	Maths Physique	Electronique et génie électrique	Informatique	Mécanique et génie civil
Enseignement, publication et communication	58 51,3%	50 61,7%	60 61,2%	49 79,0%	20 43,5%
Publication et communication	29 25,7%	11 13,6%	16 16,3%	6 9,7%	9 19,6%
Enseignement et communication	3 2,7%	5 6,2%	4 4,1%	0 0%	5 10,9%
Enseignement et publication	8 7,1%	6 7,4%	5 5,1%	4 6,5%	4 8,7%
Communication	4 3,5%	4 4,9%	1 1,0%	1 1,6%	5 10,9%
Enseignement	1 0,9%	1 1,2%	2 2,0%	0 0%	2 4,3%
Publication	5 4,4%	3 3,7%	6 6,1%	2 3,2%	0 0%
Rien fait de cela	5 4,4%	1 1,2%	4 4,1%	0 0%	1 2,2%
<b>Total</b>	<b>113 100,0%</b>	<b>81 100,0%</b>	<b>98 100,0%</b>	<b>62 100,0%</b>	<b>46 100,0%</b>

Source : OFIP – USTL (Docteurs 96, 97 et 98)

Chapitre 4

**CLASSIFICATION DES DOCTEURS**

## **I – Introduction méthodologique**

Les analyses factorielles ainsi que les classifications présentées dans ce rapport ont été réalisées par l'intermédiaire du logiciel SPAD<sup>9</sup> pour Windows.

L'analyse des correspondances multiples (ACM) réalisée sur l'ensemble des individus de la population caractérisés par des variables nominales (ex : le sexe avec deux catégories, hommes et femmes). Cette procédure<sup>10</sup> calcule les coordonnées factorielles des enquêtés et des modalités des variables retenues pour l'analyse.

La classification hiérarchique, dont les résultats seront les premiers présentés, est réalisée sur les coordonnées factorielles de l'ACM et présente l'histogramme des indices de niveau, la composition des éléments terminaux, leurs coordonnées et valeurs-test.

La population étudiée à été classée par l'intermédiaire de huit variables

- le sexe
- la filière de formation (SSM, STSI, SNV et SHS SEG)
- le baccalauréat (A, B, C, D, E, F et équivalence)
- le type d'établissement du second cycle (université, école)
- le financement de la thèse (avec financement, sans financement)
- la mention obtenue à la thèse (« très honorable », « très honorable avec les félicitations du jury »)
- les activités durant la thèse (Moniteur CIES, ATER, Moniteur et ATER, rien de cela)
- le suivi de « doctoriales » (doctoriales, sans doctoriales).

## **II – Classification des docteurs**

### 1 – Choix du nombre de partitions

Lorsqu'on réalise une classification des docteurs selon les variables présentées ci-dessus, l'histogramme des indices de niveau (graphe 4) nous permet de constater que les trois premières partitions sont les plus discriminantes. Aussi nous sommes nous limités à classer les docteurs en quatre classes.

L'arbre hiérarchique (graphe 5) fournit une image de la décomposition progressive de la population des docteurs de l'USTL. Il fournit pour les trois premières partitions les pourcentages que représentent les quatre classes créées ; pour information cet arbre présente les 9 premières partitions et les pourcentages des dix classes finales.

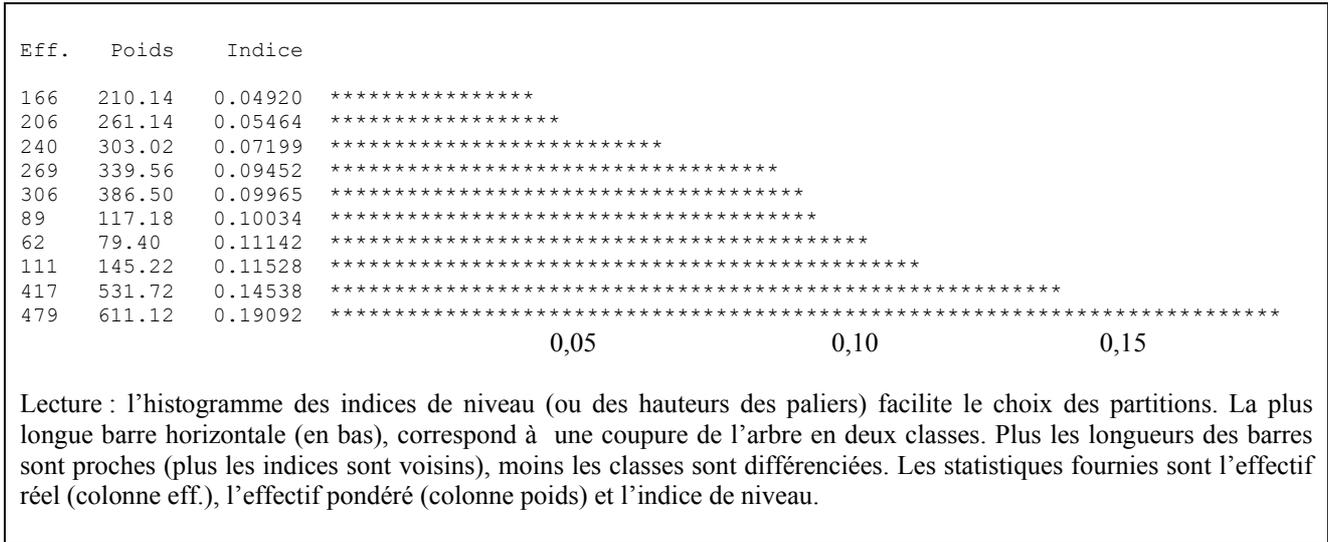
On note que la première partition crée une classe qui perdurera jusqu'à la quatrième partition. Cette classe (la classe 4 des docteurs des filières SHS SEG) présente donc une très grande homogénéité interne et une très grande spécificité par rapport aux autres classes.

---

<sup>9</sup> Système Portable d'Analyse des Données. Éditeur : CISIA – CERESTA.

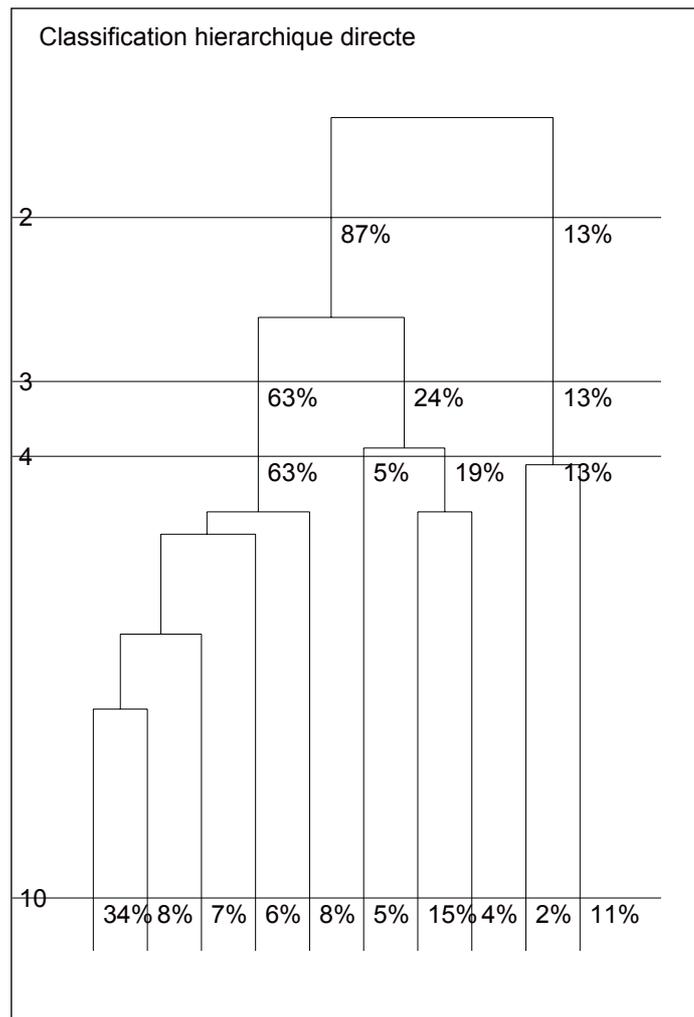
<sup>10</sup> Le détail de la procédure est présenté en annexe.

Graphe n°4  
**Histogramme des indices de niveau**



Source : OFIP – USTL (Docteurs 96, 97 et 98)

Graphe n°5  
**Arbre hiérarchique**



Source : OFIP – USTL (Docteurs 96, 97 et 98)

## 2 – Description des classes

Quatre classes de docteurs sont donc créées qui ont les caractéristiques suivantes.

Guide de lecture des tableaux synoptiques de présentation des classes :

- la première colonne présente la valeur-test de la modalité : plus la valeur-test est élevée, plus la modalité est caractéristique de la classe ; la valeur test (exprimée en nombre d'écart-types d'une loi normale) permet ici de comparer et de trier par ordre d'importance les variables, ou les modalités de variables, caractéristiques de la population ou variables à caractériser.

- la seconde colonne présente la part des docteurs ayant cette modalité qui sont dans la classe (exemple, classe 1, 1<sup>ère</sup> ligne : 97,3% des docteurs de la filière STSI sont dans la classe 1) ;

- la troisième colonne représente la part, parmi les docteurs de la classe, de ceux qui ont cette modalité (exemple, classe 1, 1<sup>ère</sup> ligne : 56,1% des docteurs de la classe 1 sont des docteurs de la filière STSI) ;

- la quatrième colonne représente la part de la modalité dans l'ensemble de la population (exemple, classe 1, 1<sup>ère</sup> ligne : 35% des docteurs sont des docteurs de la filière STSI)

- classe 1 : elle regroupe 63,8% des docteurs (N=306)

V.TEST	POURCENTAGES			MODALITES	
	CLA/MOD	MOD/CLA	GLOBAL	CARACTERISTIQUES	VARIABLES
14.9	97.3	56.1	35.0	STSI	Filière
10.8	80.1	72.6	55.0	C	Baccalauréat
10.5	91.6	42.3	28.0	École	Établissement 2 <sup>nd</sup> cycle
7.1	75.6	57.3	45.0	Pas TH Félicitations	Mention à la thèse
6.4	78.7	42.6	32.9	SSM	Filière
5.7	68.7	76.3	67.4	Homme	Sexe
4.5	69.1	62.7	55.1	Ni ATER ni Moniteur	Avez vous été...
4.3	92.5	8.1	5.3	E	Baccalauréat
3.3	82.4	9.9	7.3	F	Baccalauréat
2.9	63.5	86.6	82.5	Thèse financée	Financement
2.6	75.5	14.7	11.8	Doctoriales	Doctoriales

- classe 2 : elle regroupe 4,5% des docteurs (N=22)

V.TEST	POURCENTAGES			MODALITES	
	CLA/MOD	MOD/CLA	GLOBAL	CARACTERISTIQUES	DES VARIABLES
99.9	100.0	100.0	4.8	Moniteur CIES	Avez vous été :
3.9	10.1	69.9	32.9	SSM	Filière
2.7	5.8	100.0	82.5	Thèse financée	Financement
2.7	12.3	30.5	11.8	Doctoriales	Doctoriales

- classe 3 : elle regroupe 18,5% des docteurs (N=89)

V.TEST	POURCENTAGES			MODALITES	
	CLA/MOD	MOD/CLA	GLOBAL	CARACTERISTIQUES	DES VARIABLES
18.8	93.1	77.7	18.5	SNV	Filière
12.9	65.1	67.1	22.8	D	Baccalauréat
8.0	29.7	96.3	71.9	Université	Établissement 2 <sup>nd</sup> cycle
7.3	40.4	59.4	32.6	Femme	Sexe
4.4	28.9	70.5	54.0	TH avec Félicitations	Mention
3.1	24.1	95.8	88.2	Sans doctoriales	Doctoriales

- classe 4 : elle regroupe 13% des docteurs (N=62)

V. TEST	POURCENTAGES			MODALITES	
	CLA/MOD	MOD/CLA	GLOBAL	CARACTERISTIQUES	DES VARIABLES
19.8	90.8	100.0	13.6	SHS SEG	Filière
12.0	96.1	44.9	5.8	B	Baccalauréat
5.9	16.5	96.2	71.9	Université	Établissement 2 <sup>nd</sup> cycle
5.5	79.6	13.1	2.0	A	Baccalauréat
5.2	29.5	40.9	17.1	Thèse non financée	Financement
4.3	17.6	76.9	54.0	TH avec Félicitations	Mention
4.1	22.3	44.5	24.7	ATER	Avez vous été :

Avant d'évoquer les caractéristiques des quatre classes finalement créées, il faut de nouveau remarquer que la classe 4 apparaît lors de la première partition, que les classes 1, 2 et 3 forment une même classe lorsque la population est scindée en deux (filières scientifiques / filières SHS SEG), que la classe 3 est créée dès la seconde partition (le bloc des filières scientifiques étant découpé entre les docteurs des filières STSI et SSM d'une part et les docteurs de la filière SNV d'autre part), tandis enfin que la classe 2 est une émanation de la classe 1.

Hormis le cas particulier de la classe 2 qui fait des docteurs ayant été moniteurs CIES une classe à part, pour les trois autres classes la variable la plus discriminante est la filière de formation. La classe 1 est caractérisée par son profil « technique » : 97% des docteurs de la filière STSI y sont regroupés, 92% des docteurs issus d'une école d'ingénieurs y appartiennent, tout comme 93% des bacheliers E et 82% des bacheliers F.

La classe 3 regroupe la presque totalité des docteurs de la filière SNV (93%) et est majoritairement féminine (59%) ainsi que composée d'universitaires (96% des docteurs de cette classe sont issus d'un second cycle universitaire).

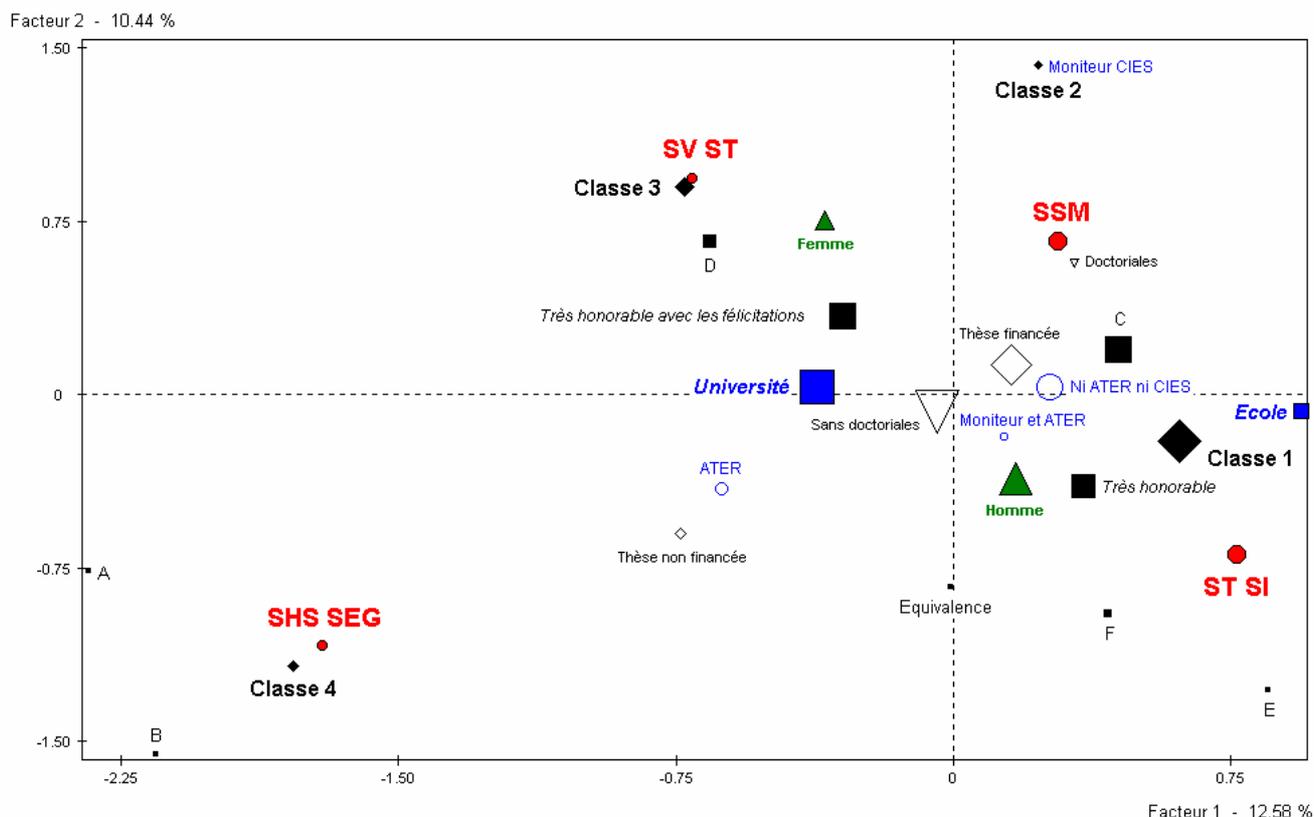
La classe 4 est uniquement composée de docteurs des filières SHS SEG. On note que 96% des docteurs qui appartiennent à cette classe sont issus d'une université et que 77% d'entre eux ont obtenu leur thèse avec les félicitations du jury.

Il sera intéressant de voir si les docteurs qui appartiennent à la classe 1 et 3 ont une orientation professionnelle « attendue » : vers le secteur industriel pour les membres de la classe 1 et vers le secteur de la recherche publique et de l'enseignement pour les membres de la classe 3.

### **III – Analyse factorielle**

Dans le plan factoriel de la page suivante, plus les modalités des variables retenues pour l'analyse sont proches et plus elles sont statistiquement corrélées. Les « points modalités », ainsi que les « points classes » sont représentés proportionnellement à leur poids.

Graphe n°6  
**Plan factoriel**



Source : OFIP – USTL (Docteurs 96, 97 et 98)

Tableau n°23  
**Description de l'axe (ou facteur) 1 par les modalités actives**

V.TEST	Libellé de la modalité	Libellé de la variable
-16.70	SHS SEG	Filière
-14.50	Université	Établissement du 2 <sup>nd</sup> cycle
-13.17	B	Baccalauréat
-8.86	D	Baccalauréat
-8.85	ATER	Avez vous été :
-8.31	A	Baccalauréat
-8.30	SNV	Filière
Z O N E   C E N T R A L E		
6.00	Homme	Sexe
7.13	Rien de cela	Avez vous été :
8.01	Très honorable	Mention
8.35	Thèse financée	Financement
12.26	C	Baccalauréat
13.94	STSI	Établissement du 2 <sup>nd</sup> cycle
14.50	École	Diplôme Bac+5

Source : OFIP – USTL (Docteurs 96, 97 et 98)

Tableau n°23 bis  
**Description de l'axe (ou facteur) 2 par les modalités actives**

V.TEST	Libellé de la modalité	Libellé de la variable
-12.98	Homme	Sexe
-12.55	STSI	Filière
-10.65	SHS SEG	Filière
-9.53	B	Baccalauréat
-9.03	Très honorable	Mention
-7.49	E	Baccalauréat
-6.73	Thèse non financée	Financement
Z O N E   C E N T R A L E		
6.72	Thèse financée	Financement
7.88	Moniteur CIES	Avez vous été :
8.91	D	Baccalauréat
9.03	TH avec Félicitations	Mention
10.99	SNV	Filière
11.42	SSM	Filière
12.98	Femme	Sexe

Source : OFIP – USTL (Docteurs 96, 97 et 98)

La vision d'ensemble du plan montre la distance importante qui existe entre les docteurs de sciences qui forment un ensemble relativement compact d'une part et les docteurs des filières SHS SEG d'autre part. Les symboles étant proportionnels au poids des modalités et des classes, on observe aussi l'importance, le poids, de la classe 1 comparativement aux autres classes représentées.

Comme on l'observe plus en détail, l'axe 1 distingue avant tout les types d'établissement de second cycle (université/école) et les filières qui sont corrélées à cette variable (SHS SEG/STSI), ainsi que les séries de baccalauréat qui y sont également corrélées (B/D).

L'axe 2 distingue de manière prioritaire les sexes (homme/femme) et les filières où les uns et les autres sont essentiellement représentés (respectivement STSI et SHS SEG/SSM et SNV).

Notons que si, au sein de l'espace des « scientifiques », les bacheliers de la série C occupent une place centrale, les bacheliers technologiques se trouvent à la marge de cet espace



Chapitre 5

**EVOLUTION DE LA SITUATION PROFESSIONNELLE  
ET PREMIER EMPLOI EXERCE APRES L'OBTENTION DU DOCTORAT**

## I – Évolution des situations

### 1 – Données d'ensemble

Comme le montrent les tableaux et graphes qui suivent, l'entrée sur le marché de l'emploi se fait de manière très spécifique chez les docteurs. Contrairement en effet à ce qui s'observe pour les diplômés titulaires d'un autre type de diplôme<sup>11</sup>, les docteurs sont, pour une forte majorité d'entre eux (63%) en emploi au moment de la soutenance de leur thèse (tableau 24). Majoritairement attachés temporaires d'enseignement et de recherche (ATER), moniteurs CIES, ou allocataires de recherche<sup>12</sup>.

L'emploi occupé au moment de la thèse est aussi, le plus souvent, poursuivi au moins un temps après l'obtention de la thèse (tableau 25). Ainsi donc l'obtention de la thèse ne constitue pas, ou constitue peu, un moment charnière entre une situation d'études et une situation (de recherche) d'emploi. Bien au contraire, on se trouve en présence le plus souvent de situations qui mêlent études (et leur valorisation : article, ...) et emploi (à temps complet ou partiel).

Tableau n°24

#### **Emploi exercé au moment de la soutenance selon la filière**

	Filière				Total
	SSM	ST SI	SNV	SHS SEG	
Aucun emploi	82 41,6%	73 35,1%	57 52,3%	10 12,3%	222 37,3%
ATER	44 22,3%	56 26,9%	25 22,9%	26 32,1%	151 25,4%
Moniteur CIES	11 5,6%	4 1,9%	0 0%	0 0%	15 2,5%
Allocataire de recherche	18 9,1%	12 5,8%	6 5,5%	0 0%	36 6,1%
Chargé d'études	0 0%	5 2,4%	0 0%	6 7,4%	11 1,8%
Professeur agrégé ou certifié	4 2,0%	5 2,4%	0 0%	11 13,6%	20 3,4%
Maître auxiliaire	0 0%	1 0,5%	1 0,9%	0 0%	2 0,3%
Autre	38 19,3%	52 25,0%	20 18,3%	28 34,6%	138 23,2%
<b>Total</b>	<b>197</b> <b>100,0%</b>	<b>208</b> <b>100,0%</b>	<b>109</b> <b>100,0%</b>	<b>81</b> <b>100,0%</b>	<b>595</b> <b>100,0%</b>

Source : OFIP – USTL (Docteurs 96, 97 et 98)

<sup>11</sup> Voir par exemple les courbes d'accès à l'emploi des diplômés d'un DESS dans l'*OFIP Publication*, n°14, janvier 2000.

<sup>12</sup> Les allocataires sont considérés en emploi. Contrairement aux bourses de premier et second cycles, les allocations de recherche donnent droit à des indemnités de perte d'emploi.

Tableau n°25

### Poursuite après la thèse de l'emploi exercé au moment de la soutenance selon la filière

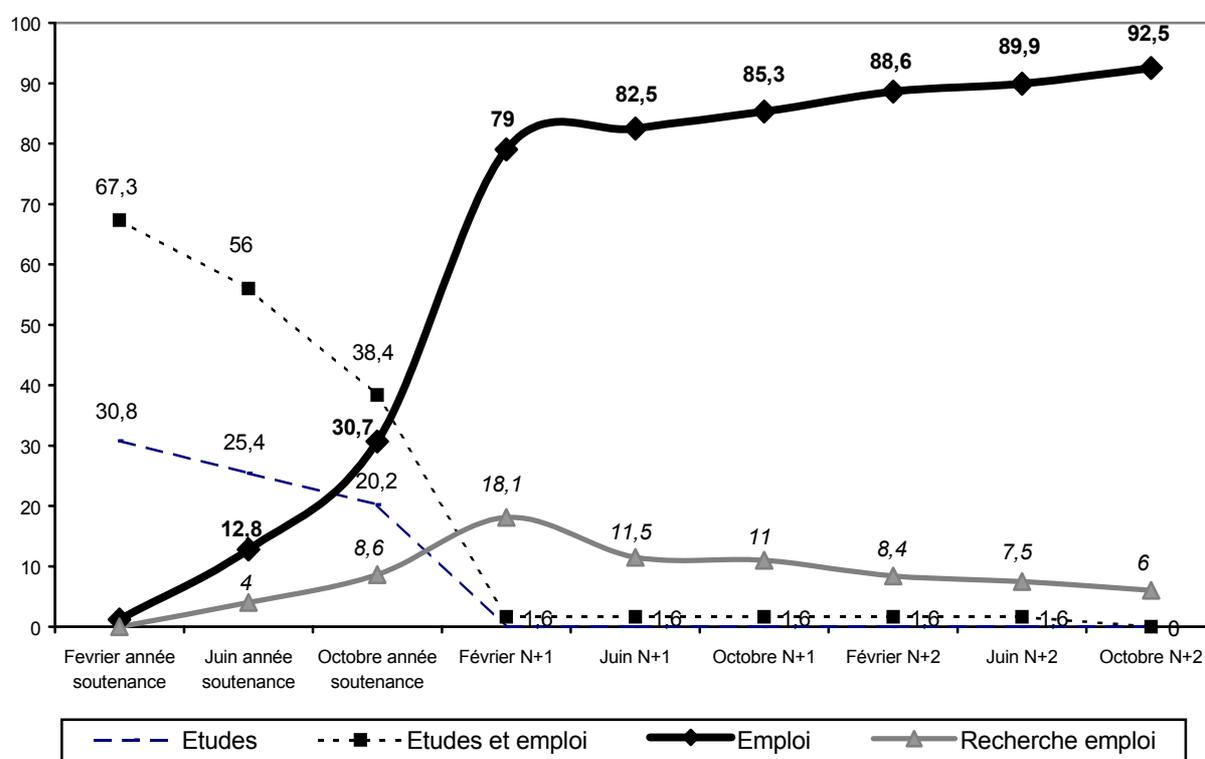
Poursuite de l'emploi	Filière				Total
	SSM	ST SI	SNV	SHS SEG	
Non	31	23	17	8	79
	27,0%	16,7%	32,1%	11,4%	21,0%
Oui	84	115	36	62	297
	73,0%	83,3%	67,9%	88,6%	79,0%
Total	115	138	53	70	376
	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Source : OFIP – USTL (Docteurs 96, 97 et 98)

Le graphe montre que les derniers mois de l'année de soutenance (entre octobre de l'année de soutenance et février de l'année qui suit l'année de soutenance) sont ceux d'un mouvement massif d'entrée dans la vie active (situations d'emploi ou de recherche d'emploi). Après les fortes évolutions observées durant la dernière année de thèse, les années qui suivent sont celles d'une progression continue des situations d'emploi et, parallèlement, d'une régression continue des situations de recherche d'emploi (18% à 6% au moment de l'interrogation).

Graphe n°7

### Évolution des situations des docteurs



## 2 – Évolution de la situation d'emploi stable

Il faut attendre une année, en moyenne, après la soutenance (octobre N+1), pour que la moitié des docteurs de l'USTL soient en emploi CDI. Au moment de l'enquête, sept docteurs sur dix sont en emploi CDI.

Tableau n°26

### Évolution de la situation d'emploi stable (CDI) – ensemble des docteurs

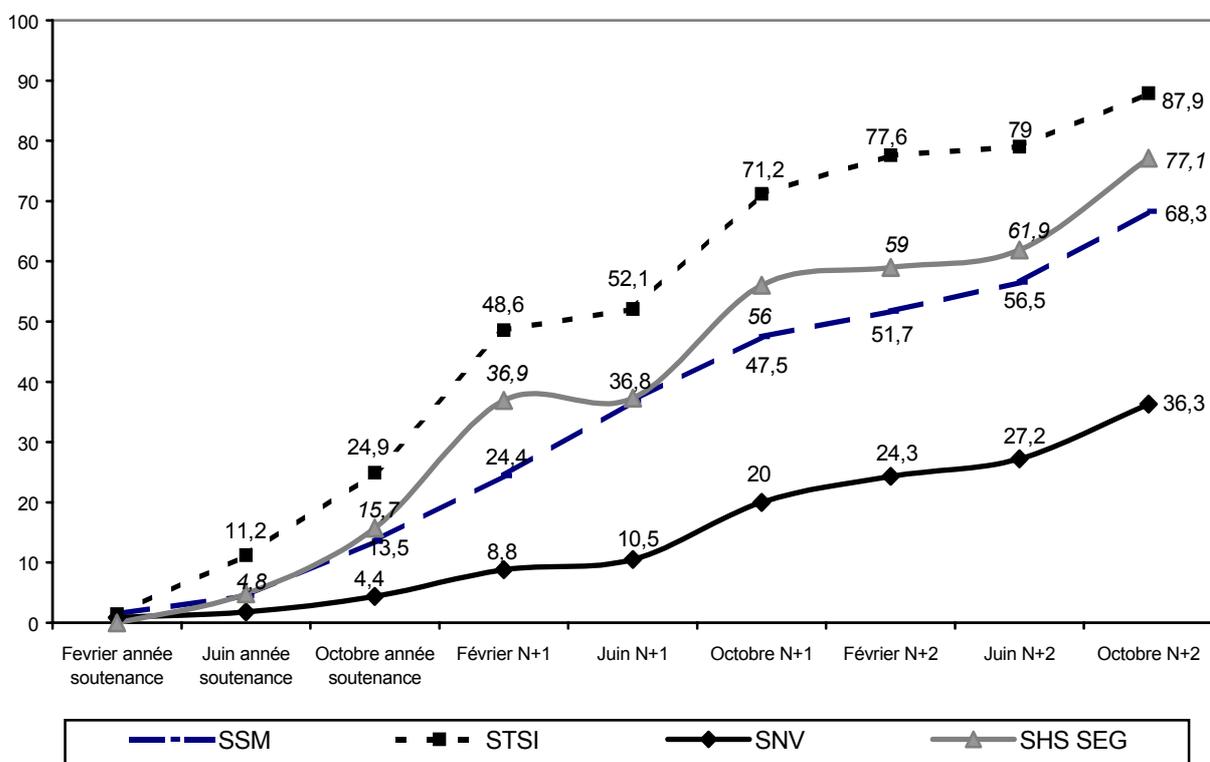
Février année soutenance	Juin année soutenance	Octobre année soutenance	Février année N+1	Juin année N+1	Octobre année N+1	Février année N+2	Juin année N+2	Octobre année N+2
0%	6,4%	16,1%	31,6%	37,4%	51,8%	56,6%	59,6%	70,4%

Source : OFIP – USTL (Docteurs 96, 97 et 98)

Ces constats d'ensemble cachent des écarts importants entre les docteurs des différentes filières. On observe en particulier la situation spécifique des docteurs de la filière SNV : seuls 20% d'entre eux exercent un emploi en CDI une année en moyenne après la soutenance (octobre N+1) contre, à l'inverse, 71% des docteurs de la filière STSI. Deux années après la soutenance ils ne sont que 36% à exercer ce type d'emploi, contre 88% des docteurs de la filière STSI. Même si l'écart entre les docteurs des filières SNV et STSI va en diminuant au fil du temps, il reste important au moment de l'enquête (Février N+1 : les docteurs SNV sont 5,5 fois moins en emploi CDI que les docteurs de la filière STSI ; Octobre N+1 cette proportion est de 3,6 et de 2,4 en Octobre N+2). Les docteurs de la filière SSM accèdent à l'emploi CDI dans une proportion souvent proche de la moyenne au cours de la période considérée.

Graphe n°8

### Évolution de la situation d'emploi stable (emploi CDI) selon la filière



### 3 – Évolution de la situation de recherche d'emploi

Tableau n°27

#### Évolution de la situation de recherche d'emploi– ensemble des docteurs

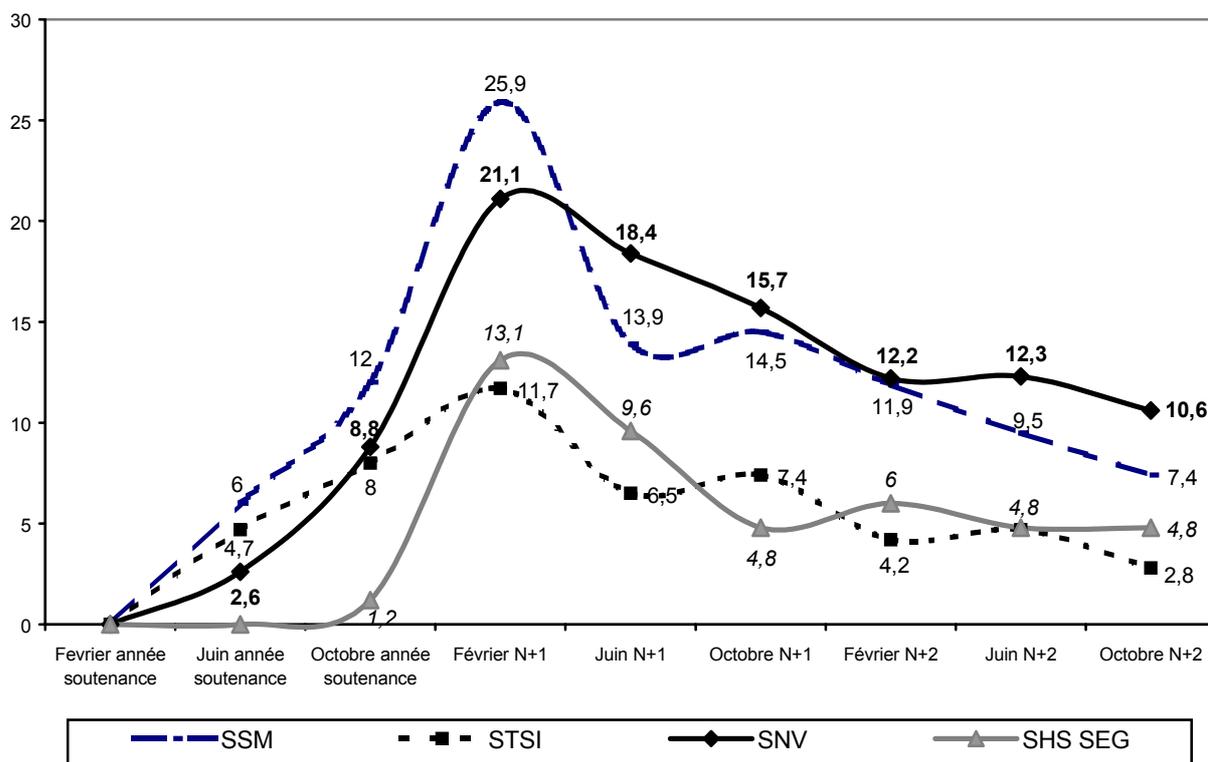
Février année soutenance	Juin année soutenance	Octobre année soutenance	Février année N+1	Juin année N+1	Octobre année N+1	Février année N+2	Juin année N+2	Octobre année N+2
0%	4,1%	8,5%	18,3%	11,6%	10,9%	8,5%	7,7%	6,0%

Source : OFIP – USTL (Docteurs 96, 97 et 98)

En ce qui concerne les situations de recherche d'emploi, les docteurs de la filière SSM connaissent les taux de recherche d'emploi les plus élevés jusqu'en février de l'année N+1 (taux maximal : 26%) avant de voir ces taux diminuer et être inférieurs à ceux des docteurs de la filière SNV. En ce qui concerne les docteurs des filières STSI et SHS SEG, ils présentent des courbes assez voisines, même si, au moment de l'enquête, ce sont les docteurs de la filière STSI qui connaissent le plus faible taux de situation de recherche d'emploi (moins de 3%).

Graphe n°9

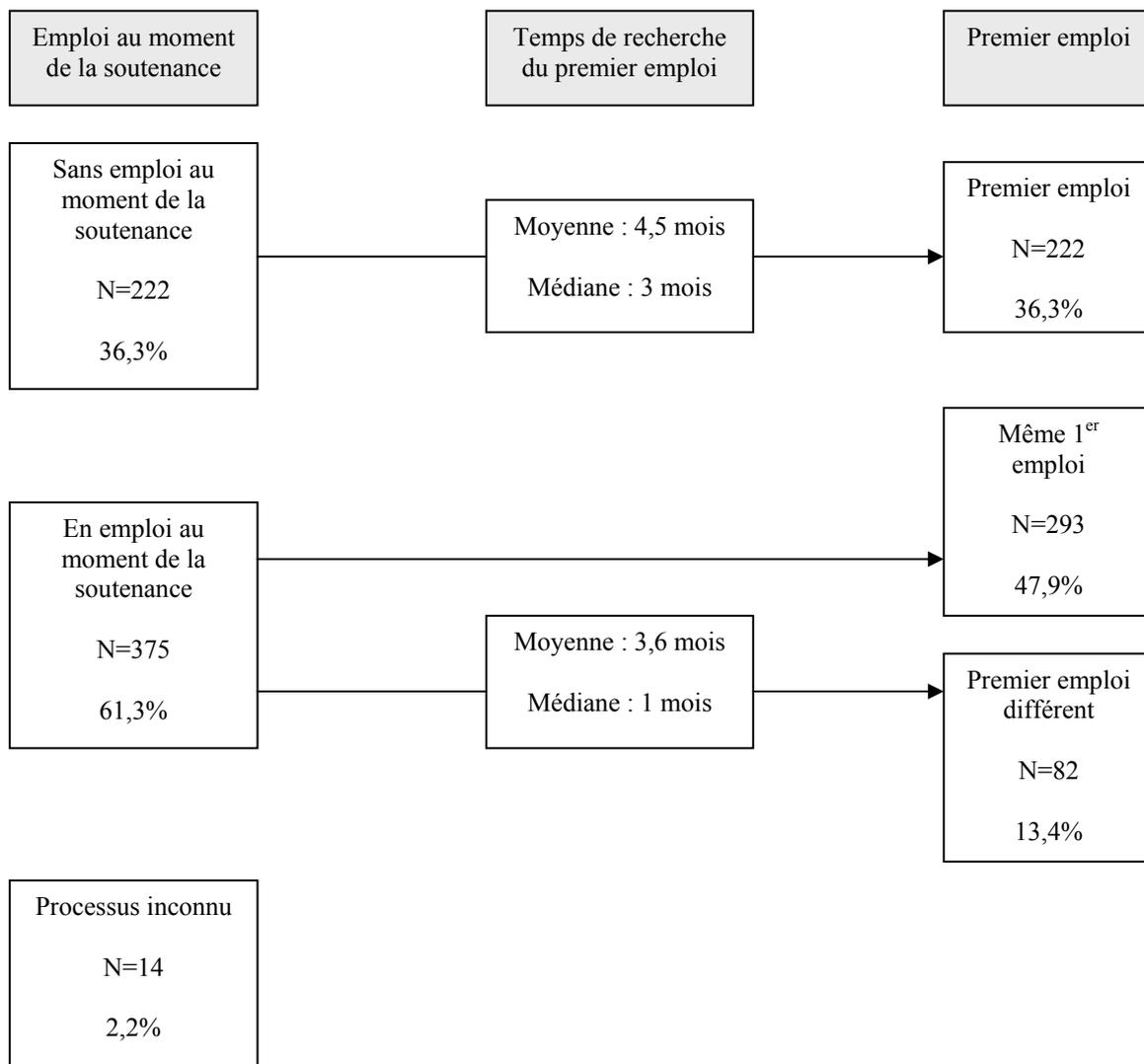
#### Évolution des situations de recherche d'emploi selon la filière



## II – Temps de recherche du premier emploi

L'analyse centrée sur le temps de recherche du premier emploi nécessite le découpage de la population en deux sous populations : la première comprend les docteurs qui n'étaient pas en emploi au moment de leur soutenance et la seconde celle des docteurs qui étaient en emploi à ce moment là.

La représentation ci-dessous schématise ce découpage et fournit quelques informations d'ensemble.



Comme on le voit, les docteurs qui ont eu à chercher un premier emploi ont mis, en moyenne, quatre mois à le trouver (4,5 mois pour les docteurs qui étaient sans emploi au moment de leur soutenance et 3,6 mois pour ceux qui étaient en emploi au moment de leur soutenance).

### III – Premier emploi exercé après l’obtention du doctorat

61% des premiers emplois exercés après l’obtention de la thèse appartiennent à la catégorie regroupée de l’INSEE intitulée « professeurs et professions scientifiques ». Cependant, plus de huit emplois sur dix de cette catégorie sont des emplois « instables » (CDD, contractuels, vacataires).

Parmi les 39% de docteurs qui ne travaillent pas dans l’Éducation nationale, la grande majorité exercent des fonctions d’ingénieurs ou de cadres techniques des entreprises (en particulier en Électronique<sup>13</sup> et en Informatique).

Tableau n°28  
Catégorie professionnelle du premier emploi exercé selon la filière

	Filière				Total
	SSM	ST SI	SNV	SHS SEG	
ATER	47 24,0%	54 26,0%	25 24,5%	26 32,1%	152 25,9%
Chercheurs non titulaires et Post doc	48 24,5%	17 8,2%	49 48,0%	5 6,2%	119 20,3%
Enseignants non titulaires du supérieur	13 6,6%	12 5,8%	1 1,0%	7 8,6%	33 5,6%
Maîtres de conférences	3 1,5%	2 1,0%	5 4,9%	6 7,4%	16 2,7%
Professeurs agrégés et PRAG	2 1,0%	4 1,9%	0 0%	8 9,9%	14 2,4%
Professeurs certifiés	1 0,5%	4 1,9%	1 1,0%	5 6,2%	11 1,9%
Chercheurs titulaires et assimilés	4 2,0%	4 1,9%	0 0%	1 1,2%	9 1,5%
Autres personnels éducation nationale	0 0%	0 0%	0 0%	4 4,9%	4 0,7%
Ingénieurs et cadres techniques en électronique	9 4,6%	56 26,9%	0 0%	0 0%	65 11,1%
Ingénieurs, cadres techniques informatique	15 7,7%	30 14,4%	4 3,9%	0 0%	49 8,3%
Autres Ingénieurs et cadres techniques	39 19,9%	13 6,3%	6 5,9%	1 1,2%	59 10,1%
Autres cadres	8 4,1%	4 1,9%	3 2,9%	14 17,3%	29 4,9%
Professions intermédiaires	7 3,6%	6 2,9%	6 5,9%	2 2,5%	21 3,6%
Employés	0 0%	2 1,0%	2 2,0%	2 2,5%	6 1,0%
<b>Total</b>	<b>196</b> 100,0%	<b>208</b> 100,0%	<b>102</b> 100,0%	<b>81</b> 100,0%	<b>587</b> 100,0%

Source : OFIP – USTL (Docteurs 96, 97 et 98)

<sup>13</sup> La catégorie « ingénieurs et cadres techniques en électronique » inclut les spécialistes de l’électronique et du génie électrique.

Les docteurs connaissent une première insertion professionnelle fort différente selon leur filière de formation. Si, sur de nombreux aspects, la division des docteurs en « scientifiques » et « non scientifiques » a du sens, on se rend compte ici que ce clivage perd de sa pertinence devant la disparité des situations.

Les docteurs de la filière STSI sont les seuls à s'insérer minoritairement dans l'Éducation Nationale au profit de fonctions d'ingénieurs et de cadres techniques (48%).

Les docteurs de la filière SSM présentent un profil « moyen » avec 60% de leurs emplois exercés dans l'Éducation Nationale et 32% d'ingénieurs et cadres techniques.

Les docteurs des filières SHS SEG et SNV travaillent dans des proportions très voisines dans l'Éducation Nationale (respectivement 77% et 74%). Mais dans ce secteur disciplinaire, si la quasi totalité des docteurs de la filière SNV sont employés de manière temporaire en tant qu'ATER et chercheurs post-doc, un tiers des docteurs des filières SHS SEG sont titulaires de leur poste, le plus souvent en tant que professeurs agrégés ou certifiés.

Le tableau 29 de la page suivante permet de constater que l'orientation professionnelle des docteurs dépend en partie du type de formation de second cycle reçue. On observe en effet que parmi les docteurs SSM, comme parmi les docteurs de la filière STSI, les diplômés qui ont réalisé leur second cycle au sein d'une école d'ingénieurs exercent plus souvent que les « universitaires » des emplois d'ingénieurs ou de cadres techniques (46% contre 24% pour les docteurs de la filière SSM et 56% contre 43% pour les docteurs de la filière STSI). *A contrario*, les docteurs issus d'un second cycle universitaire exercent plus souvent comme premier emploi des fonctions d'ATER (32% des docteurs de la filière SSM « universitaires » contre 9% des docteurs de la filière SSM « ingénieurs » et 30% des docteurs de la filière STSI « universitaires » contre 21% des docteurs de la filière STSI « ingénieurs »).

On note qu'une forte majorité (60%) des docteurs se sont déclarés avoir été prêts à accepter leur premier emploi dans n'importe quelle région (tableau 30). Notons ici que seuls 6% des docteurs ont axé leur recherche d'emploi sur Paris et l'Île de France.

La majorité des docteurs (55%) travaillent dans la région Nord/Pas-de-Calais (tableau 31). Cela étant, l'emploi régional des docteurs se concentre sur la métropole lilloise (huit docteurs sur dix en emploi dans la région Nord/Pas-de-Calais y travaillent). L'emploi à l'étranger n'est pas négligeable et va jusqu'à concerner près d'un quart des docteurs de la filière SNV.

Tableau n°29

**Catégorie professionnelle du premier emploi exercé selon l'établissement du second cycle  
- filières SSM et STSI -**

Catégorie professionnelle	Filière			
	SSM		ST SI	
	Etablissement du 2nd		Etablissement du 2nd	
	Université	Ecole	Université	Ecole
ATER	31,9%	8,6%	30,0%	21,1%
Chercheurs non titulaires, Post doc	27,0%	20,6%	7,9%	8,6%
Enseignants non titulaires du supérieur	5,9%	8,5%	5,1%	7,2%
Maîtres de conférences	1,0%	2,0%	2,1%	0%
Chercheurs titulaires et assimilés	2,0%	2,0%	0,9%	1,4%
Professeurs agrégés et PRAG	1,8%	0%	1,0%	2,8%
Professeurs certifiés	0%	2,1%	2,1%	1,4%
Ingénieurs, cadres techniques en électronique	1,9%	10,8%	21,8%	34,6%
Ingénieurs, cadres techn. informatique	10,5%	2,0%	14,6%	14,3%
Autres Ingénieurs et cadres techniques	12,0%	33,0%	6,2%	7,1%
Autres cadres	3,9%	4,2%	2,0%	1,4%
Professions intermédiaires	2,1%	6,2%	4,2%	0%
Employés	0%	0%	2,1%	0%
Total	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Effectifs : SSM « université » : 131, SSM « école » : 63, STSI « université » : 119, STSI « école » : 86.  
Source : OFIP – USTL (Docteurs 96, 97 et 98)

Tableau n°30

**Lieu prioritaire de recherche du premier emploi**

Lieu prioritaire	Fréquence	Pour cent
Pas de focalisation	343	60,7
Métropole lilloise	60	10,7
Autre nord	19	3,3
Pas de calais	1	0,2%
Nord Pas de Calais	47	8,3
Paris et ile de France	35	6,1
France hors Ile de France	6	1,1
Autre région de France	21	3,8
Etranger	32	5,7
Total	564	100,0

Source : OFIP – USTL (Docteurs 96, 97 et 98)

Tableau n°31

**Lieu d'exercice du premier emploi selon la filière**

	Filière				Total
	SSM	ST SI	SNV	SHS SEG	
Métropole	72 38,3%	91 44,6%	37 38,1%	51 66,2%	251 44,3%
Autres Nord	5 2,7%	7 3,4%	6 6,2%	2 2,6%	20 3,5%
Pas de Calais	14 7,4%	14 6,9%	7 7,2%	7 9,1%	42 7,4%
Région parisienne	29 15,4%	41 20,1%	9 9,3%	6 7,8%	85 15,0%
Autres france	44 23,4%	41 20,1%	15 15,5%	9 11,7%	109 19,3%
Etranger	24 12,8%	9 4,4%	23 23,7%	2 2,6%	58 10,2%
Total	188 100,0%	204 100,0%	97 100,0%	77 100,0%	566 100,0%

Source : OFIP – USTL (Docteurs 96, 97 et 98)

Chapitre 6

**SITUATION PROFESSIONNELLE  
DEUX ANNEES APRES L'OBTENTION DE LA THESE**

## **I – Situation professionnelle deux années après l’obtention de la thèse : les constats**

### 1 – Situation professionnelle selon la filière et le secteur disciplinaire

Deux années (en moyenne) après l’obtention du doctorat 92% des docteurs de l’USTL sont en emploi (tableau 32). Parmi les docteurs en emploi, les trois quarts sont en contrat à durée indéterminée. Le taux de chômage de l’ensemble des docteurs est de 6%. Comme attendus suite aux développements précédents, ces taux d’ensemble varient selon les filières à un niveau tel que tout regroupement n’est pas possible.

Le « bloc sciences », par ailleurs souvent constitué, n’a ici pas de sens : 97% des docteurs de la filière STSI sont en emploi contre, respectivement, 91% et 86% des docteurs des filières SSM et SNV. Plus encore, parmi les docteurs STSI en emploi, neuf sur dix sont en CDI contre les deux tiers des docteurs SSM et, seulement, quatre docteurs SNV sur dix. En ce qui concerne le taux de chômage, il évolue entre 3% pour les docteurs STSI et 11% pour ceux de SNV.

Les docteurs des filières SHS SEG sont eux-mêmes également dans une situation particulière : 94 sont en emploi (huit sur dix en emploi sont en emploi CDI) ; 5% de taux de chômage.

Tableau n°32

### **Situation professionnelle 2 ans après la soutenance selon la filière**

Situation professionnelle	Filière				Total
	SSM	ST SI	SNV	SHS SEG	
Emploi CDI	138	188	41	64	431
	68,3%	87,9%	36,3%	77,1%	70,4%
Emploi CDD	46	19	56	14	135
	22,8%	8,9%	49,6%	16,9%	22,1%
Recherche emploi	15	6	12	4	37
	7,4%	2,8%	10,6%	4,8%	6,0%
Autres situations	3	1	4	1	9
	1,5%	0,5%	3,5%	1,2%	1,5%
Total	202	214	113	83	612
	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Source : OFIP – USTL (Docteurs 96, 97 et 98)

Les différences peuvent être assez importantes au sein d’une même filière entre les secteurs qui la constituent (tableau 33 page suivante). On observe en particulier les différences de situations professionnelle entre les docteurs d’Électronique ou de génie électrique d’une part et ceux de Mécanique ou de génie civil d’autre part : si les premiers sont tous en emploi et très essentiellement en emploi CDI, on observe chez les seconds des taux de recherche d’emploi et d’emploi CDD significatifs.

Si, au fil des trois dernières promotions, la part des docteurs en emploi CDI a évolué de manière irrégulière, celle des docteurs en situation de recherche d’emploi a régulièrement baissé, passant de 7,9% pour la promotion 1996 à 6,4% pour la promotion 1997 et à 3,9% pour la promotion 1998. Ce dernier taux est le plus faible enregistré depuis le début des enquêtes menées par l’OFIP auprès des docteurs de l’USTL (première promotion étudiée : 1992).

Tableau n°33

**Situation professionnelle 2 ans après la soutenance selon le secteur disciplinaire**  
- filières SSM et STSI -

Situation professionnelle	Secteur				
	Chimie	Maths Physique	Electronique et génie électrique	Informatique	Mécanique et génie civil
Emploi CDI	76 62,8%	61 76,3%	92 92,0%	58 87,9%	38 80,9%
Emploi CDD	31 25,6%	15 18,8%	6 6,0%	7 10,6%	5 10,6%
Recherche emploi	11 9,1%	4 5,0%	1 1,0%	1 1,5%	4 8,5%
Autres situations	3 2,5%	0 0%	1 1,0%	0 0%	0 0%
Total	121 100,0%	80 100,0%	100 100,0%	66 100,0%	47 100,0%

Source : OFIP – USTL (Docteurs 96, 97 et 98)

*Aperçu comparatif : entre les promotions 1992, 1993 et 1994 et les promotions 1996, 1997 et 1998, la part des docteurs en emploi est restée stable. Parmi les docteurs en emploi, la part des docteurs en emploi CDD est passée de 13% à 24%. Cette hausse assez importante est due à la baisse du nombre de postes de Maîtres de conférences et à la hausse du nombre de « post doc ». Le taux de chômage est identique entre les deux études.*

## 2 – Situation professionnelle selon l'établissement du second cycle<sup>14</sup>

Il semble (tableau 34 de la page suivante) que les docteurs issus d'une école d'ingénieurs soient, deux années après l'obtention de leur thèse, dans une situation professionnelle meilleure que celle des docteurs issus d'un second cycle universitaire. Si, en effet, près de neuf « ingénieurs » sur dix sont en emploi CDI, ceci est le cas de moins des trois quarts des docteurs « universitaires ». Relativement, les « ingénieurs » sont deux fois moins que les « universitaires » en emploi CDI ou à la recherche d'un emploi.

<sup>14</sup> Traitement choisi : pour rendre la comparaison lisible, les traitements proposés sur la formation initiale se feront sur les seules filières SSM et STSI, les docteurs issus d'écoles d'ingénieurs étant très peu nombreux en SNV, tout comme ceux issus d'une école de commerce parmi les docteurs SHS SEG.

Tableau n°34

**Situation professionnelle 2 ans après la soutenance selon l'établissement du second cycle**  
- filières SSM et STSI -

	Etablissement du second cycle		Total*
	Université	Ecole	
Emploi CDI	187 73,0%	134 86,5%	326 78,4%
Emploi CDD	49 19,1%	16 10,3%	65 15,6%
Recherche emploi	17 6,6%	4 2,6%	21 5,0%
Autres situations	3 1,2%	1 ,6%	4 1,0%
<b>Total</b>	<b>256</b> <b>100,0%</b>	<b>155</b> <b>100,0%</b>	<b>416</b> <b>100,0%</b>

\* Y compris « équivalences ».

Source : OFIP – USTL (Docteurs 96, 97 et 98)

### 3 – Situation professionnelle selon le sexe

Deux années (en moyenne) après l'obtention du doctorat 95% des hommes sont en emploi contre 87% des femmes (tableau 35).

Parmi les hommes en emploi, huit sur dix sont employés en contrat à durée indéterminée, tandis que cela est le cas de cinq femmes sur dix en emploi.

Plus encore, les femmes sont sensiblement plus au chômage que les hommes : 9,5% contre 4,4%.

Tableau n°35

**Situation professionnelle 2 ans après la soutenance selon le sexe**

Situation professionnelle	Sexe		Total
	Homme	Femme	
Emploi CDI	321 77,9%	109 54,8%	430 70,4%
Emploi CDD	72 17,5%	63 31,7%	135 22,1%
Recherche emploi	18 4,4%	19 9,5%	37 6,1%
Autres situations	1 ,2%	8 4,0%	9 1,5%
<b>Total</b>	<b>412</b> <b>100,0%</b>	<b>199</b> <b>100,0%</b>	<b>611</b> <b>100,0%</b>

Source : OFIP – USTL (Docteurs 96, 97 et 98)

*Aperçu comparatif : entre les promotions 1992, 1993 et 1994 et les promotions 1996, 1997 et 1998, la part des hommes en emploi instable est passée de 9% à 18%, tandis que celle des femmes passait de 19% à 32%. En matière de taux de chômage, celui des hommes est passé de 3,5% à 4,4% tandis que celui des femmes passait de 7,9% à 10,5%*

## II – Situation professionnelle : caractérisation et analyse factorielle

Les traitements réalisés permettent de caractériser la variable clef qu'est la situation professionnelle.

On constate que parmi des variables d'état civil comme le sexe et de parcours étudiant comme la filière de formation, l'établissement du 2<sup>nd</sup> cycle, la mention obtenue à la thèse et le fait d'avoir bénéficié, ou non, d'un financement pour la réaliser, la variable qui caractérise le plus la situation professionnelle est la filière du doctorat. Viennent ensuite l'établissement du 2<sup>nd</sup> cycle et le sexe. La mention obtenue à la thèse semble pouvoir influencer la situation professionnelle mais une probabilité de se tromper (« PROBA » dans le tableau) existe et le test du Khi-2<sup>15</sup> montre qu'il y a un doute à le penser.

Tableau n°36

<b>Caractérisation par les variables de la variable « Situation professionnelle »</b>					
V.TEST*	PROBA	Variable	KHI-2	DEG.LIB	
8.45	0.00	Filière	91.60	6	
5.18	0.00	Établissement 2 <sup>nd</sup> cycle	32.02	2	
5.02	0.00	Sexe	30.33	2	
2.32	0.01	Mention	9.15	2	
-0.96	0.83	Financement	0.37	2	

\* La valeur test (exprimée en nombre d'écarts-types d'une loi normale) permet ici de comparer et de trier par ordre d'importance les variables, ou les modalités de variables, caractéristiques de la variable à caractériser (ici : celles qui la font le plus varier).

Source : OFIP – USTL (Docteurs 96, 97 et 98)

Si on analyse ensuite les différentes modalités de la situation professionnelle (tableau 37), on observe que la situation d'emploi en contrat à durée indéterminée est caractéristique des diplômés STSI, des docteurs issus d'une école d'ingénieurs<sup>16</sup> et des hommes (respectivement 87%, 86% et 76% d'entre eux sont en emploi CDI). On observe que 74% des docteurs qui sont en emploi CDI sont des hommes.

La situation d'emploi en contrat à durée déterminée est quant à elle surtout caractéristique des docteurs de la filière SNV (51% d'entre eux sont en emploi CDD deux années en moyenne après la soutenance de leur thèse), des docteurs issus d'un second cycle universitaire et des femmes. Alors que les femmes représentent globalement 33% des docteurs, elles représentent 46% des situations d'emploi CDD.

La situation, largement minoritaire, de recherche d'emploi est avant tout une situation qui concerne les femmes.

<sup>15</sup> Pour que les écarts constatés ne soient pas dus au hasard, il faudrait que le Khi-2 soit au moins égal à 10,6.

<sup>16</sup> Parmi les 164 docteurs issus d'une « école », seuls trois le sont d'une école de commerce.

Tableau n°37

**Caractérisation des modalités de la variable « situation professionnelle »**

Emploi CDI : 69%

V.TEST	POURCENTAGES			MODALITES	
	CLA/MOD	MOD/CLA	GLOBAL	CARACTERISTIQUES	DES VARIABLES
26.23	100.0	100.0	69.0	Emploi CDI	Situation professionnelle
7.31	87.4	45.8	36.1	STSI	Filière
5.78	86.4	35.5	28.3	École	Établissement 2 <sup>nd</sup> cycle
5.06	76.2	74.1	67.0	Homme	Sexe
2.63	74.7	49.7	45.9	Très honorable	Mention

Emploi CDD : 23,2%

V.TEST	POURCENTAGES			MODALITES	
	CLA/MOD	MOD/CLA	GLOBAL	CARACTERISTIQUES	DES VARIABLES
24.5	100.0	100.0	23.2	Emploi CDD	Situation professionnelle
7.0	51.0	42.8	19.5	SNV	Filière
5.1	28.6	88.5	71.7	Université	Établissement 2 <sup>nd</sup> cycle
3.3	32.1	45.6	32.9	Femme	Sexe
2.8	28.1	65.5	54.1	TH avec Félicitations	Mention

Recherche emploi : 7,8%

V.TEST	POURCENTAGES			MODALITES	
	CLA/MOD	MOD/CLA	GLOBAL	CARACTERISTIQUES	DES VARIABLES
99.9	100.0	100.0	7.8	Recherche emploi	Situation professionnelle
3.4	13.7	57.4	32.9	Femme	Sexe

Source : OFIP – USTL (Docteurs 96, 97 et 98)

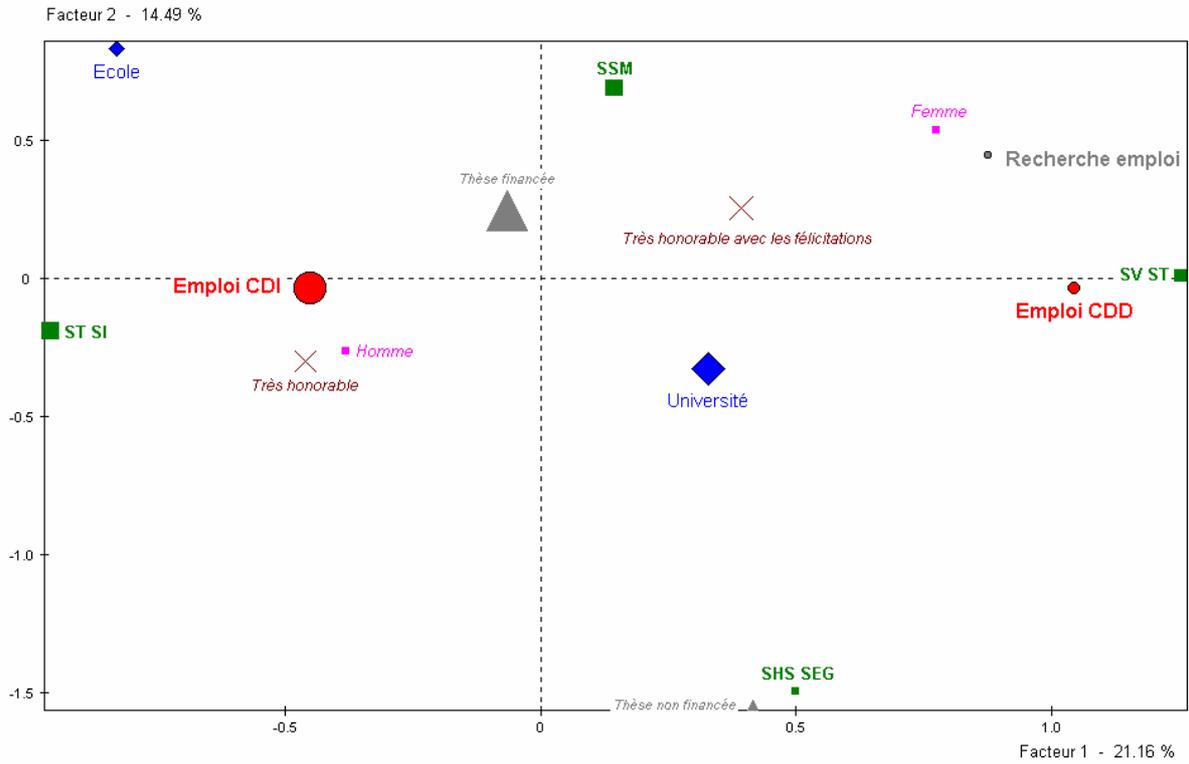
L'analyse factorielle permet de visualiser les corrélations entre les variables retenues pour l'analyse. Le plan factoriel (graphe 10 de la page suivante), ainsi que la description (tableau 38 de la page suivante) des deux axes (ou facteurs) distingue clairement :

- les docteurs de la filière STSI associés à l'emploi CDI, aux hommes et aux docteurs issus d'une école d'ingénieurs,
- des docteurs de la filière SNV, lesquels sont associés à l'emploi CDD, aux femmes, et aux docteurs issus d'un second cycle universitaire.

L'autre facteur (axe), distingue :

- les docteurs qui n'ont pas été financés, associés aux docteurs issus d'un second cycle universitaire, aux docteurs des filières SHS SEG,
- des docteurs financés, associés aux docteurs issus d'une école d'ingénieurs, appartenant à la filière SSM.

Graphe n°10  
Plan factoriel



Rq : Les points sont représentés proportionnellement à leur poids respectif.

Tableau n°38  
Description des axes factoriels

DESCRIPTION DU FACTEUR 1 PAR LES MODALITES ACTIVES			
V.TEST	Modalité	Variable	
-17.2	ST SI	Filière	
-16.0	Emploi CDI	Situation professionnelle	
-12.9	Homme	Sexe	
-12.4	École	Établissement du 2 <sup>nd</sup> cycle	
Z O N E C E N T R A L E			
12.4	Université	Établissement du 2 <sup>nd</sup> cycle	
12.9	Femme	Sexe	
13.7	Emploi CDD	Situation professionnelle	
14.7	SV ST	Filière	
DESCRIPTION DU FACTEUR 2 PAR LES MODALITES ACTIVES			
V.TEST	LIBELLE MODALITE	VARIABLE	
-14.7	Non	Financement	
-12.5	Université	Diplôme Bac+5	
-12.5	SHS SEG	Filière	
-8.9	Homme	Sexe	
Z O N E C E N T R A L E			
8.9	Femme	Sexe	
11.6	SSM	Filière	
12.5	École	Diplôme Bac+5	
14.7	Oui	Financement	



Chapitre 7

**EMPLOIS EXERCES  
DEUX ANNEES APRES L'OBTENTION DE LA THESE**

## I – Catégorie professionnelle des emplois exercés deux années après l’obtention de la thèse

### 1 – Catégorie professionnelle selon la filière de formation et le secteur disciplinaire

La moitié des docteurs en emploi deux années (en moyenne) après la thèse, travaillent comme « professeurs, chercheurs ou personnels assimilés » (tableau 39). Cette proportion varie du simple au double selon la filière de formation observée : un docteur STSI sur trois contre trois docteurs SNV et SHS SEG sur quatre.

Parmi les « professeurs, chercheurs ou personnels assimilés », on remarque en particulier que les docteurs scientifiques (SSM, STSI et SNV) ne sont que 20% à être devenus Maîtres de conférences (au sein de ces filières, les docteurs en Informatique deviennent significativement plus souvent Maîtres de conférences que les autres docteurs – tableau 40). *A contrario*, près de la moitié des docteurs des filières SHS SEG deviennent Maîtres de conférences. On note aussi que les docteurs SHS SEG sont les seuls à « devenir » de manière significative Professeurs certifiés ou agrégés<sup>17</sup>.

La moitié des docteurs de la filière SNV sont, deux années après l’obtention de leur thèse, « chercheurs non titulaires du supérieur », dont 36% de chercheurs en « post-doc ».

Tableau n°39

### Catégorie professionnelle 2 ans après la soutenance selon la filière

Catégorie professionnelle	Secteur sise du doctorat				Total
	SSM	ST SI	SNV	SHS SEG	
	% colonne	% colonne	% colonne	% colonne	% colonne
Maîtres de conférences	19,7%	20,7%	19,9%	47,0%	23,8%
Chercheurs titulaires et assimilés	3,6%	2,3%	1,3%	1,5%	2,4%
Enseignants non titulaires du sup.	3,6%	3,6%	1,6%	9,6%	4,1%
Chercheurs non titulaires et assimilés	14,3%	4,7%	47,8%	5,9%	15,4%
Professeurs certifiés et agrégés	3,3%	4,2%	1,3%	10,8%	4,3%
Autres professeurs et assimilés	2,7%	0,6%	2,8%	2,8%	2,0%
<b>S/T Professeurs, chercheurs et assimilés</b>	<b>47,2%</b>	<b>36,1%</b>	<b>74,7%</b>	<b>77,6%</b>	<b>52,0%</b>
Ingénieurs et cadres en électronique	7,2%	24,0%	0%	0%	11,1%
Ingénieurs et cadres de l'informatique	16,6%	22,7%	3,7%	0%	14,3%
Autres ingénieurs et cadres techniques	22,5%	10,7%	12,2%	0%	13,3%
<b>S/T Ingénieurs et cadres techniques</b>	<b>46,3%</b>	<b>57,4%</b>	<b>15,9%</b>	<b>0%</b>	<b>38,7%</b>
Autres cadres	3,6%	3,5%	3,0%	19,6%	5,7%
Commerçants et indépendants	0%	0,6%	2,4%	0%	,6%
Professions intermédiaires	2,9%	2,4%	4,1%	2,9%	2,9%
Total	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Effectifs : 221 SSM, 187 STSI, 81 SNV et 77 SHS SEG ; total : 566.

Source : OFIP – USTL (Docteurs 96, 97 et 98)

<sup>17</sup> Plus que « devenir », la majorité de ces diplômés « continuent » leur activité de professeurs, activité commencée avant la soutenance de leur thèse.

Près de quatre docteurs sur dix travaillent comme « ingénieurs ou cadres techniques ». Ici plus qu'ailleurs encore les disparités sont grandes entre les filières. Cette catégorie ne concerne aucun docteur des filières SHS SEG et seulement 16% des docteurs de la filière SNV. La très grande majorité des docteurs devenus « ingénieurs ou cadres techniques » sont des docteurs des filières SSM et, surtout, STSI. Parmi ces derniers près de six sur dix sont en effet « ingénieurs ou cadres techniques » et, en particulier, ingénieurs et cadres techniques en électronique ou en informatique.

Parmi les docteurs SSM, un sur cinq exerce des fonctions d'ingénieur ou de cadre technique en chimie ou en mécanique.

Les autres catégories professionnelles ne regroupent que peu de docteurs hormis celle des « autres cadres » (cadres administratifs et commerciaux) pour les docteurs SHS SEG (20% d'entre eux). Ils sont alors « cadres administratifs commerciaux » des entreprises ou cadres non titulaires de la fonction publique et des collectivités locales.

Tableau n°40  
**Catégorie professionnelle 2 ans après la soutenance selon le secteur disciplinaire**  
 - filières SSM et STSI -

Catégorie professionnelle	SSM		ST SI		
	Chimie	Maths Physique	Electronique et génie électrique	Informatique	Mécanique et génie civil
	%	%	%	%	%
Maîtres de conférences	19,7%	19,6%	14,8%	30,1%	19,7%
Chercheurs titulaires et assimilés	2,4%	5,2%	3,8%	1,7%	0%
Enseignants non titulaires du sup.	3,7%	3,5%	3,7%	3,8%	2,9%
Chercheurs non titulaires et assimilés	16,2%	11,6%	3,7%	7,6%	2,9%
Professeurs certifiés et agrégés	1,1%	6,4%	3,8%	1,9%	8,6%
Autres professeurs et assimilés	3,6%	1,5%	1,3%	0%	0%
<b>Sous total Professeurs, chercheurs et assimilés</b>	<b>46,7%</b>	<b>47,8%</b>	<b>31,0%</b>	<b>45,2%</b>	<b>34,1%</b>
Ingénieurs et cadres en électronique	6,1%	8,7%	39,0%	11,4%	8,7%
Ingénieurs et cadres de l'informatique	14,3%	19,9%	13,8%	39,8%	17,3%
Autres ingénieurs et cadres techniques	24,2%	20,2%	8,7%	0%	31,3%
<b>Sous total Ingénieurs et cadres techniques</b>	<b>44,6%</b>	<b>48,7%</b>	<b>61,5%</b>	<b>51,2%</b>	<b>57,2%</b>
Autres cadres	5,0%	1,7%	6,3%	1,7%	0%
Commerçants et indépendants	0%	0%	1,2%	0%	0%
Professions intermédiaires	3,8%	1,8%	0%	1,9%	8,7%
<b>Total</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>

Effectifs : 107 Chimie, 77 Maths-Physique, 98 Électronique, 65 Informatique et 43 Mécanique et génie civil.

Source : OFIP – USTL (Docteurs 96, 97 et 98)

## 2 – Catégorie professionnelle selon la formation d'origine

Alors que les docteurs des filières SSM et STSI issus d'un second cycle universitaire, se partagent entre les emplois de « professeurs, chercheurs et assimilés » et ceux « d'ingénieurs et cadres techniques », les docteurs issus d'une école d'ingénieurs travaillent majoritairement (6 sur 10) comme « ingénieurs et cadres techniques ».

On remarque que parmi les docteurs qui font partie de la catégorie regroupée des « professeurs, chercheurs et assimilés », ceux issus d'une école d'ingénieurs sont proportionnellement plus souvent titulaires de l'enseignement supérieur que ceux issus d'un second cycle universitaire.

Tableau n°41

### **Catégorie professionnelle 2 ans après la soutenance selon l'établissement d'origine** - filières SSM et STSI -

Catégorie professionnelle	Etablissement 2nd cycle		Total*
	Université	Ecole	
	% colonne	% colonne	% colonne
Maîtres de conférences	21,2%	19,4%	20,2%
Chercheurs titulaires et assimilés	2,2%	3,4%	2,9%
Enseignants non titulaires du sup.	2,7%	5,1%	3,6%
Chercheurs non titulaires et assimilés	11,9%	5,3%	9,2%
Professeurs certifiés et agrégés	5,2%	1,7%	3,8%
Autres professeurs et assimilés	2,7%	0%	1,6%
<b>S/T Professeurs, chercheurs et assimilés</b>	<b>45,8%</b>	<b>34,8%</b>	<b>41,3%</b>
Ingénieurs et cadres en électronique	12,1%	22,9%	16,1%
Ingénieurs et cadres de l'informatique	23,4%	14,9%	19,9%
Autres ingénieurs et cadres techniques entreprises	11,7%	22,2%	16,2%
<b>S/T Ingénieurs et cadres techniques</b>	<b>47,2%</b>	<b>60,0%</b>	<b>52,2%</b>
Autres cadres	3,7%	3,4%	3,6%
Commerçants et indépendants	0,5%	0%	0,3%
Professions intermédiaires	2,8%	1,8%	2,7%
Total	100,0%	100,0%	100,0%

\* Équivalences comprises. Effectifs : 235 « université » et 150 « école ».  
Source : OFIP – USTL (Docteurs 96, 97 et 98)

## 3 – Catégorie professionnelle selon le sexe

Les femmes travaillent davantage que les hommes comme « professeurs, chercheurs et assimilés ». L'écart qui existent après deux années peut croître dans l'avenir lorsque l'on constate que 27% des femmes sont chercheurs non titulaires (post doc) contre 10% des hommes.

Près d'une femme docteur sur trois est devenue « ingénieur ou cadre technique des entreprises » deux années après l'obtention du doctorat.

Tableau n°42

## Catégorie professionnelle 2 ans après la soutenance selon le sexe

Catégorie professionnelle	Sexe		Total
	Homme	Femme	
	% colonne	% colonne	% colonne
Maîtres de conférences	22,6%	26,6%	23,8%
Chercheurs titulaires et assimilés	3,2%	0,6%	2,4%
Enseignants non titulaires du sup.	4,2%	3,8%	4,1%
Chercheurs non titulaires et assimilés	10,4%	27,0%	15,4%
Professeurs certifiés et agrégés	5,3%	2,1%	4,3%
Autres professeurs et assimilés	2,2%	1,5%	2,0%
<b>S/T Professeurs, chercheurs et assimilés</b>	<b>47,8%</b>	<b>61,6%</b>	<b>52,0%</b>
Ingénieurs et cadres en électronique	13,3%	6,1%	11,1%
Ingénieurs et cadres de l'informatique	17,3%	7,5%	14,3%
Autres ingénieurs et cadres techniques	11,7%	17,0%	13,3%
<b>S/T Ingénieurs et cadres techniques</b>	<b>42,3%</b>	<b>30,6%</b>	<b>38,7%</b>
Autres cadres	6,4%	4,0%	5,7%
Commerçants et indépendants	0,9%	0%	0,6%
Professions intermédiaires	2,5%	3,8%	2,9%
Total	100,0%	100,0%	100,0%

Effectifs : 394 hommes et 174 femmes.

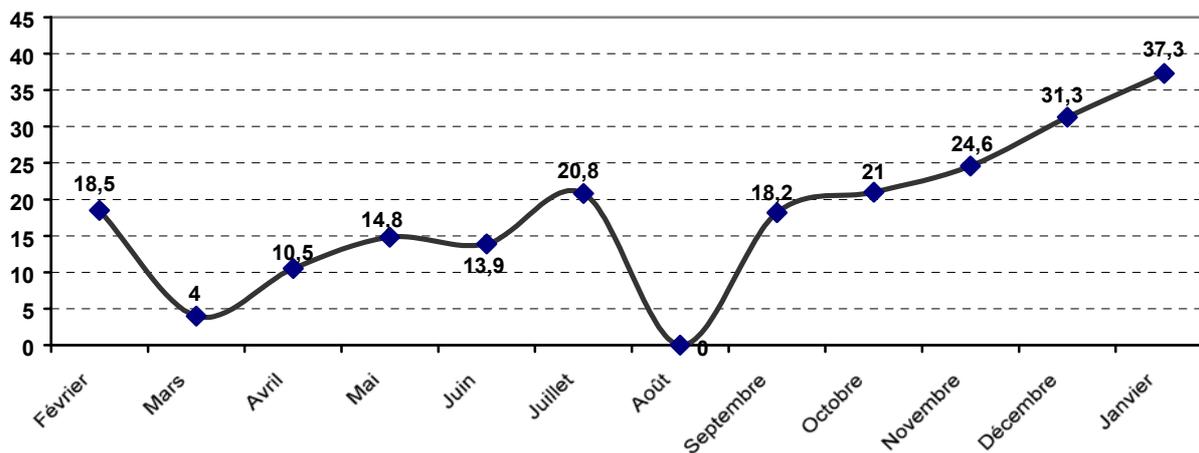
Source : OFIP – USTL (Docteurs 96, 97 et 98)

## 4 – Catégorie professionnelle selon la période de soutenance

Le graphe 11 justifie le choix méthodologique d'inclure les docteurs de janvier de l'année civile N+1 dans la définition des docteurs de l'année N. Il montre que plus on se rapproche de la date limite de soutenance fixée par le ministère pour avoir le droit de se présenter aux concours de Maîtres de conférences et plus le taux de docteurs devenus Maîtres de conférences est grand.

Graphe n°11

## Taux d'emploi de Maîtres de conférences selon le mois de soutenance



Les docteurs qui soutiennent durant le dernier semestre de l'année civile ainsi qu'en janvier de l'année civile suivante sont majoritairement devenus « professeurs, chercheurs et assimilés » deux années, en moyenne, après l'obtention de leur doctorat ; 28%, en particulier, sont devenus Maîtres de conférences. Ceci n'est le cas que de 15% des docteurs qui soutiennent entre février et juillet ; ces docteurs deviennent majoritairement en fait « ingénieurs et cadres techniques ».

Tableau n°43

**Catégorie professionnelle 2 ans après la soutenance selon la période de soutenance**

Catégorie professionnelle	Période de soutenance		Total
	Février à Juillet	Septembre à Janvier	
	% colonne	% colonne	% colonne
Maîtres de conférences	14,9%	28,1%	23,8%
Chercheurs titulaires et assimilés	2,1%	2,6%	2,4%
Enseignants non titulaires du sup.	4,1%	4,0%	4,1%
Chercheurs non titulaires et assimilés	13,1%	16,6%	15,4%
Professeurs certifiés et agrégés	4,6%	4,2%	4,3%
Autres professeurs et assimilés	0,6%	2,6%	2,0%
<b>S/T Professeurs, chercheurs et assimilés</b>	<b>39,3%</b>	<b>58,1%</b>	<b>52,0%</b>
Ingénieurs et cadres en électronique	13,1%	10,2%	11,1%
Ingénieurs et cadres de l'informatique	21,2%	11,1%	14,3%
Autres ingénieurs et cadres techniques	17,3%	11,4%	13,3%
<b>S/T Ingénieurs et cadres techniques</b>	<b>51,6%</b>	<b>32,6%</b>	<b>38,7%</b>
Autres cadres	6,3%	5,3%	5,7%
Commerçants et indépendants	0%	0,9%	0,6%
Professions intermédiaires	2,7%	3,0%	2,9%
Total	100,0%	100,0%	100,0%

Effectifs : 184 « février à juillet » 383 « septembre à janvier »

Source : OFIP – USTL (Docteurs 96, 97 et 98)

## 5 – Catégorie professionnelle selon le financement reçu pour la réalisation de la thèse

Le tableau 44 permet en particulier de constater que parmi les docteurs ayant bénéficiés d'une allocation MRT, « seuls » un quart sont devenus Maîtres de conférences deux années en moyenne après l'obtention de leur doctorat.

Comme attendu on note aussi que près de huit docteurs sur dix ayant réalisé leur thèse dans le cadre d'une CIFRE (convention industrielle de formation par la recherche) sont devenus « ingénieurs ou cadres techniques des entreprises ».

Tableau n°44

### Catégorie professionnelle 2 ans après la soutenance selon la période de soutenance

Catégorie professionnelle	Financement de la thèse					
	Aucun financement	Allocation MRT	CIFRE	Bourse Docteur Ingénieur	Région et autre organisme	Autres financements
	% colonne	% colonne	% colonne	% colonne	% colonne	% colonne
Maîtres de conférences	25,6%	26,4%	11,7%	21,0%	19,4%	23,6%
Chercheurs titulaires et assimilés	3,7%	3,0%	0%	3,3%	0%	1,5%
Enseignants non titulaires du sup.	10,5%	2,4%	0%	3,5%	2,9%	4,4%
Chercheurs non titulaires et assimilés	13,1%	17,4%	3,4%	6,9%	28,0%	14,7%
Professeurs certifiés et agrégés	12,1%	2,9%	0%	7,1%	0%	2,6%
Autres professeurs et assimilés	2,5%	2,3%	0%	0%	5,9%	0%
<b>S/T Catégorie professionnelle</b>	<b>67,5%</b>	<b>54,4%</b>	<b>15,2%</b>	<b>41,8%</b>	<b>56,2%</b>	<b>46,8%</b>
Ingénieurs et cadres en électronique	5,1%	11,2%	30,0%	10,5%	5,5%	12,0%
Ingénieurs et cadres de l'informatique	6,3%	17,5%	17,7%	20,2%	16,5%	8,8%
Autres ingénieurs et cadres techniques	5,0%	8,5%	30,8%	24,0%	16,7%	23,0%
<b>S/T Ingénieurs et cadres techniques</b>	<b>16,4%</b>	<b>37,2%</b>	<b>78,5%</b>	<b>54,7%</b>	<b>38,7%</b>	<b>43,8%</b>
Autres cadres	9,9%	7,1%	3,2%	3,5%	2,4%	0%
Commerçants et indépendants	2,3%	0%	0%	0%	0%	1,5%
Professions intermédiaires	3,9%	1,4%	3,1%	0%	2,7%	7,9%
<b>Total</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>

Effectifs : 101 « aucun financement », 257 « allocation MRT », 41 « CIFRE », 37 « BDI », 46 « région » et 83 « autres ».  
 Source : OFIP – USTL (Docteurs 96, 97 et 98)

## 6 – Catégorie professionnelle selon la promotion

Au fil des trois promotions étudiées, on constate une stagnation des emplois de « professeurs, chercheurs et assimilés » et une légère augmentation de ceux « d'ingénieurs et cadres techniques ».

La stagnation évoquée cache en fait un mouvement important au sein de la catégorie regroupée des « professeurs, chercheurs et assimilés » : la part des docteurs devenus Maîtres de conférences a diminué au profit des postes de chercheurs non titulaires (et des post-doc pour l'essentiel). Il faudra voir si le fort mouvement observé pour la promotion 1998 perdure pour les promotions à venir.

Tableau n°45  
Catégorie professionnelle 2 ans après la soutenance selon la promotion

	1996	1997	1998	Total
	% colonne	% colonne	% colonne	% colonne
Maîtres de conférences	27,6%	25,9%	18,3%	23,8%
Chercheurs titulaires et assimilés	2,2%	3,8%	1,2%	2,4%
Enseignants non titulaires du sup.	5,0%	4,6%	2,7%	4,1%
Chercheurs non titulaires et assimilés	12,0%	10,8%	23,2%	15,4%
Professeurs certifiés et agrégés	2,1%	7,1%	3,5%	4,3%
Autres professeurs et assimilés	2,2%	1,3%	2,5%	2,0%
<b>S/T Professeurs, chercheurs et assimilés</b>	<b>51,1%</b>	<b>53,6%</b>	<b>51,3%</b>	<b>52,0%</b>
Ingénieurs et cadres en électronique	11,7%	10,6%	11,0%	11,1%
Ingénieurs et cadres de l'informatique	11,1%	15,9%	15,6%	14,3%
Autres ingénieurs et cadres techniques	14,5%	11,5%	14,0%	13,3%
<b>S/T Ingénieurs et cadres techniques</b>	<b>37,4%</b>	<b>38,0%</b>	<b>40,7%</b>	<b>38,7%</b>
Autres cadres	5,3%	5,9%	5,7%	5,7%
Commerçants et indépendants	0%	1,3%	0,6%	0,6%
Professions intermédiaires	6,1%	1,3%	1,8%	2,9%
Total	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Effectifs : 173 « 1996 », 198 « 1997 » et 194 « 1998 ».  
Source : OFIP – USTL (Docteurs 96, 97 et 98)

*Aperçu comparatif : entre les promotions 1992, 1993 et 1994 et les promotions 1996, 1997 et 1998, un changement très important en matière de catégorie professionnelle est survenu. Les emplois de Maîtres de conférences et de chercheurs, qui constituaient le débouché traditionnel du doctorat, ne sont plus majoritaires depuis la promotion 1995. Depuis lors en effet, on a constaté une forte progression de la part des emplois « d'ingénieurs et de cadres techniques » : leur part est passée de 10% pour la promotion 1992 à 41% pour celle de 1998, tandis que celles des Maîtres de conférences et chercheurs titulaires est passé de 69% pour la promotion 1992 à 20% pour celle de 1998.*

## 7 – Jugement porté sur l'emploi exercé

### 7.1 – Selon la filière

93% des docteurs en emploi deux années après l'obtention de leur thèse se déclarent satisfaits de l'emploi qu'ils exercent ; 71% se déclarent même « tout à fait satisfaits ». Les variations entre filières sont faibles, même si les docteurs de la filière SNV et SHS SEG apparaissent moins souvent « tout à fait satisfaits » que les docteurs des filières SSM et STSI.

Tableau n°46

#### Jugement porté sur l'emploi exercé selon la filière

Satisfaction par rapport à l'emploi	Filière				Total
	SSM	ST SI	SNV	SHS SEG	
Oui tout à fait	129 75,0%	136 70,8%	56 64,4%	52 67,5%	373 70,6%
Oui plutôt	34 19,8%	42 21,9%	22 25,3%	19 24,7%	117 22,2%
Non plutôt	6 3,5%	12 6,3%	7 8,0%	4 5,2%	29 5,5%
Non pas du tout	3 1,7%	2 1,0%	2 2,3%	2 2,6%	9 1,7%
Total	172 100,0%	192 100,0%	87 100,0%	77 100,0%	528 100,0%

Source : OFIP – USTL (Docteurs 96, 97 et 98)

### 7.2 – Selon l'emploi exercé

Les docteurs sont presque unanimement satisfaits de l'emploi qu'ils exercent hormis 12% des docteurs devenus chercheurs non titulaires qui attendent sans doute une titularisation.

Tableau n°47

#### Jugement porté sur l'emploi exercé selon les principales catégories professionnelles

Satisfaction par rapport à l'emploi	Catégorie professionnelle				
	Ingénieurs et cadres de l'informatique	Ingénieurs et cadres en électronique	Autres ingénieurs et cadres techniques	Maîtres de conférences	Chercheurs non titulaires et assimilés
Oui tout à fait	47 65,3%	50 79,4%	46 63,0%	104 81,3%	48 64,9%
Oui plutôt	24 33,3%	10 15,9%	23 31,5%	19 14,8%	17 23,0%
Non plutôt	1 1,4%	3 4,8%	3 4,1%	2 1,6%	7 9,5%
Non pas du tout	0 0%	0 0%	1 1,4%	3 2,3%	2 2,7%
Total	72 100,0%	63 100,0%	73 100,0%	128 100,0%	74 100,0%

Source : OFIP – USTL (Docteurs 96, 97 et 98)

## 8 – Emploi exercé et insertion dans la fonction publique tentée

Six docteurs sur dix en emploi deux années après l'obtention de leur doctorat ont eu une démarche d'insertion dans la fonction publique (et dans l'éducation nationale en particulier) en se présentant à un concours (tableau n°48). Ce taux d'ensemble cache une disparité fondamentale entre les docteurs issus d'une filière scientifique d'une part et les docteurs issus des filières SHS SEG : 95% de ces derniers en effet ont tenté un concours de la fonction publique (et de Maître de conférences<sup>18</sup> en très grande majorité), alors que cela est le cas de la moitié des docteurs « scientifiques » (de 51% des docteurs de la filière STSI à 59% de ceux de la filière SNV).

Tableau n°48  
**Concours tenté selon la filière**

Concours présenté	Filière				Total
	SSM	ST SI	SNV	SHS SEG	
Aucun	81	97	36	4	218
	45,0%	48,5%	40,9%	5,1%	39,9%
Maître de Conférences	76	79	41	62	258
	42,2%	39,5%	46,6%	79,5%	47,3%
Recherche publique	15	9	10	3	37
	8,3%	4,5%	11,4%	3,8%	6,8%
Autre concours de l'éducation nationale	8	12	1	9	30
	4,4%	6,0%	1,1%	11,5%	5,5%
Autre concours (hors E.N.)	0	3	0	0	3
	0%	1,5%	0%	0%	0,5%
Total	180	200	88	78	546
	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Source : OFIP – USTL (Docteurs 96, 97 et 98)

Globalement 31% des docteurs devenus « ingénieurs et cadres techniques » ont tenté un concours de la fonction publique (très majoritairement un concours de Maîtres de conférences). Ceci est en particulier le cas des docteurs devenus « ingénieurs et cadres de l'informatique » qui sont près de la moitié à avoir tenté un concours de la fonction publique et un tiers à avoir tenté un concours de Maîtres de conférences.

<sup>18</sup> Il faut ici entendre, non pas une procédure de qualification, mais le dépôt d'un ou plusieurs dossiers à des postes de Maîtres de conférences suite à une qualification.

Tableau n°49

**Concours tenté selon les principales catégories professionnelles**

Concours présenté	Catégorie professionnelle			
	Ingénieurs et cadres de l'informatique	Ingénieurs et cadres en électronique	Autres ingénieurs et cadres techniques	Chercheurs non titulaires et assimilés
Aucun	41 54,7%	49 79,0%	56 75,7%	30 39,0%
Maitre de Conférences	26 34,7%	7 11,3%	13 17,6%	35 45,5%
Recherche publique	3 4,0%	4 6,5%	4 5,4%	12 15,6%
Autre concours de l'éducation nationale	4 5,3%	1 1,6%	1 1,4%	0 0%
Autre concours (hors E.N.)	1 1,3%	1 1,6%	0 0%	0 0%
<b>Total</b>	<b>75</b> <b>100,0%</b>	<b>62</b> <b>100,0%</b>	<b>74</b> <b>100,0%</b>	<b>77</b> <b>100,0%</b>

Source : OFIP – USTL (Docteurs 96, 97 et 98)

## II – Type d’employeur

### 1 – Type d’employeur selon la filière de formation et le secteur disciplinaire

L’État salarie 55% des docteurs en emploi deux années après leur soutenance. Mais la population se scinde en trois : les docteurs de la filière STSI qui travaillent majoritairement en entreprise (62%), les docteurs de la filière SSM qui travaillent autant en entreprise que dans l’éducation et la recherche, et les docteurs des filières SNV et SHS SEG qui travaillent quant à eux très majoritairement dans l’éducation et la recherche (respectivement 79% et 78%).

Tableau n°50

### **Type d’employeur selon la filière**

- docteurs en emploi deux ans après la soutenance -

Type d’employeur	Filière				Total
	SSM	ST SI	SNV	SHS SEG	
Education & Recherche	88 48,1%	70 34,1%	77 79,4%	61 78,2%	296 52,6%
Autre Administration	2 1,1%	3 1,5%	1 1,0%	4 5,1%	10 1,8%
Collectivité locale	0 0%	0 0%	0 0%	1 1,3%	1 0,2%
Entreprise	89 48,6%	127 62,0%	18 18,6%	6 7,7%	240 42,6%
Association	4 2,2%	5 2,4%	1 1,0%	6 7,7%	16 2,8%
Total	183 100,0%	205 100,0%	97 100,0%	78 100,0%	563 100,0%

Source : OFIP – USTL (Docteurs 96, 97 et 98)

### 2 – Type d’employeur selon le sexe

Le tableau 51 montre que les femmes travaillent sensiblement moins souvent que les hommes dans les entreprises (un tiers d’entre elles contre la moitié des hommes). Ceci s’explique par le fait qu’elles sont largement sous représentées dans les filières SSM et STSI, filières qui conduisent prioritairement à des emplois dans les entreprises.

Tableau n°51

**Type d'employeur selon le sexe**

- docteurs en emploi deux ans après la soutenance -

Type d'employeur	Sexe		Total
	Homme	Femme	
Education & Recherche	185 47,3%	110 64,3%	295 52,5%
Autre Administration	9 2,3%	1 0,6%	10 1,8%
Collectivité locale	1 0,3%	0 0%	1 0,2%
Entreprise	185 47,3%	55 32,2%	240 42,7%
Association	11 2,8%	5 2,9%	16 2,8%
Total	391 100,0%	171 100,0%	562 100,0%

Source : OFIP – USTL (Docteurs 96, 97 et 98)

**3 – Type d'employeur selon l'établissement du second cycle**

Le tableau 52 montre que, parmi les docteurs des filières SSM et STSI, les emplois dans les entreprises sont majoritaires (56%). Ils le sont pour les docteurs issus d'un second cycle universitaire (51%) et surtout pour ceux issus d'une école d'ingénieurs (63%).

Tableau n°52

**Type d'employeur selon la filière**

- docteurs des filières SSM et STSI en emploi deux ans après la soutenance -

Type d'employeur	Etablissement du 2nd cycle		Total*
	Université	Ecole	
Education & Recherche	103 44,2%	52 34,7%	157 40,5%
Autre Administration	2 0,9%	3 2,0%	5 1,3%
Entreprise	119 51,1%	95 63,3%	217 55,9%
Association	9 3,9%	0 0%	9 2,3%
Total	233 100,0%	150 100,0%	388 100,0%

Source : OFIP – USTL (Docteurs 96, 97 et 98)

#### 4 – Type d’employeur selon la promotion

Si on observe une légère augmentation de la part des docteurs en emploi dans les entreprises, le mouvement n’est pas continu sur les trois promotions et il faudra attendre les prochaines enquêtes pour voir si cette évolution se poursuit ou non.

Tableau n°53  
**Type d’employeur selon la promotion**  
- docteurs en emploi deux ans après la soutenance -

Type d'employeur	Promotion			Total
	1996	1997	1998	
Education & Recherche	90 52,0%	110 55,8%	95 49,5%	295 52,5%
Autre Administration	3 1,7%	5 2,5%	2 1,0%	10 1,8%
Collectivité locale	1 0,6%	0 0%	0 0%	1 0,2%
Entreprise	74 42,8%	78 39,6%	88 45,8%	240 42,7%
Association	5 2,9%	4 2,0%	7 3,6%	16 2,8%
Total	173 100,0%	197 100,0%	192 100,0%	562 100,0%

Source : OFIP – USTL (Docteurs 96, 97 et 98)

#### 5 – Données complémentaires concernant les docteurs en emploi en entreprise

##### 5.1 – Catégorie professionnelle

95% des docteurs en emploi en entreprise deux années après l’obtention de leur thèse déclarent avoir un statut « cadre » au sein de l’entreprise qui les embauche.

##### 5.2 – Taille de l’entreprise

Six docteurs sur dix salariés d’une entreprise travaillent dans une entreprise d’au moins 500 personnes. Les entreprises moyennes (de 50 à 499 salariés) emploient environ un docteur sur cinq. Il n’y a pas de différence observable entre les filières.

Tableau n°54

**Type d'employeur selon la promotion**

- docteurs en emploi en entreprise deux ans après la soutenance -

Taille de l'entreprise	Filière		Total*
	SSM	ST SI	
Moins de 10	3	4	9
	3,6%	3,3%	4,0%
10 à 49	9	12	23
	10,7%	9,8%	10,1%
50 à 199	14	16	30
	16,7%	13,1%	13,2%
200 à 499	7	12	19
	8,3%	9,8%	8,4%
500 et plus	51	78	146
	60,7%	63,9%	64,3%
Total	84	122	227
	100,0%	100,0%	100,0%

\* Y compris SNV et SHS SEG

Source : OFIP – USTL (Docteurs 96, 97 et 98)

5.3 – « Nationalité » de l'entreprise

75% des docteurs travaillent au sein d'entreprises françaises. Les autres se partagent entre des entreprises européennes et des entreprises étrangères à la UE.

### III – Salaire net mensuel

#### 1 – Données d'ensemble

Deux années après la soutenance, la moitié des docteurs en emploi à temps plein gagnent plus de 12.400 francs nets par mois (salaire médian) ; un quart gagne moins de 11.000 francs (1<sup>ère</sup> quartile) et un quart gagne plus de 15.000 francs (3<sup>ème</sup> quartile).

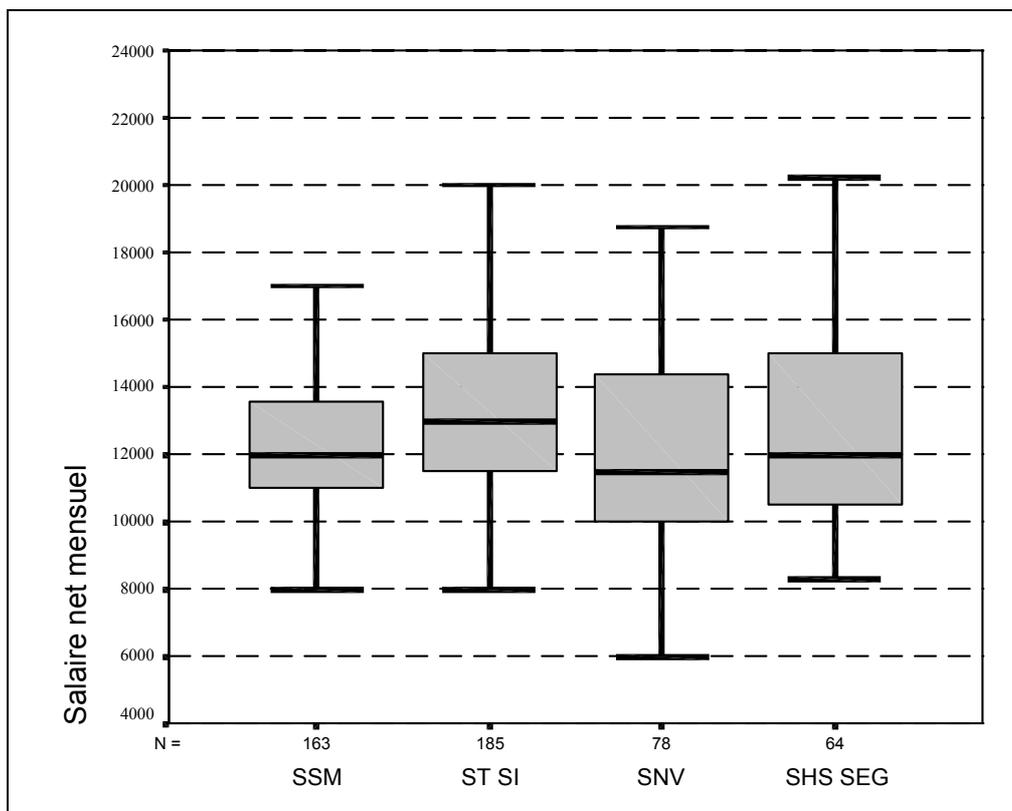
Le salaire moyen est de 12.990 francs. Le salaire maximal observé est de 30.000 francs.

#### 2 – Salaire net mensuel selon la filière de formation et le secteur disciplinaire

Le graphique ci-dessous<sup>19</sup> montre que les salaires médians évoluent entre 11.500 francs pour les docteurs SNV et 13.000 francs pour les docteurs de la filière STSI.

Il permet de constater que les docteurs de la filière SSM sont ceux dont les salaires ont la moins grande dispersion, contrairement aux docteurs des filières SHS SEG et, surtout, SNV. Ces derniers sont ceux qui ont le seuil de salaires bas le plus faible (6.000 francs) ; ce sont aussi les seuls à significativement gagner moins de 10.000 francs (16% - tableau 55). A l'inverse, un docteur sur cinq des filières STSI et SHS SEG gagne plus de 16.000 francs nets par mois.

Graphe n°12  
Salaire net mensuel selon la filière



Source : OFIP – USTL (Docteurs 96, 97 et 98)

<sup>19</sup> Pour la lecture de ce type de graphique (dit « boîte à moustaches ») voir page 17.

Tableau n°55

**Salaire mensuel net selon la filière**

- docteurs en emploi à temps plein deux ans après la soutenance -

Salaire mensuel net	Filière				Total
	SSM	ST SI	SNV	SHS SEG	
Moins de 10000 f.	9	10	12	2	33
	5,5%	5,4%	15,6%	3,2%	6,8%
10000 à 11999 f.	59	52	28	25	164
	36,2%	28,1%	36,4%	39,7%	33,6%
12000 à 13999 f.	56	43	15	13	127
	34,4%	23,2%	19,5%	20,6%	26,0%
14000 à 15999	22	41	12	11	86
	13,5%	22,2%	15,6%	17,5%	17,6%
16000 f. et plus	17	39	10	12	78
	10,4%	21,1%	13,0%	19,0%	16,0%
Total	163	185	77	63	488
	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Source : OFIP – USTL (Docteurs 96, 97 et 98)

Concernant les secteurs des filières SSM et STSI, on remarque en particulier que 54% des docteurs d'Électronique ou de génie électrique gagnent plus de 14.000 francs nets par mois. Les docteurs de Mécanique et génie civil sont quant à eux 51% à gagner moins de 12.000 francs.

Tableau n°56

**Salaire mensuel net selon la filière**

- docteurs des filières SSM et STSI en emploi à temps plein deux ans après la soutenance -

Salaire mensuel net	Secteur					Total
	Chimie	Maths Physique	Electronique et génie électrique	Informatique	Mécanique et génie civil	
Moins de 10000 f.	7	3	5	1	4	20
	7,4%	4,3%	5,5%	1,8%	10,8%	5,7%
10000 à 11999 f.	38	21	17	20	15	111
	40,4%	30,0%	18,7%	35,1%	40,5%	31,8%
12000 à 13999 f.	24	32	20	16	7	99
	25,5%	45,7%	22,0%	28,1%	18,9%	28,4%
14000 à 15999	13	9	28	10	2	62
	13,8%	12,9%	30,8%	17,5%	5,4%	17,8%
16000 f. et plus	12	5	21	10	9	57
	12,8%	7,1%	23,1%	17,5%	24,3%	16,3%
Total	94	70	91	57	37	349
	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Source : OFIP – USTL (Docteurs 96, 97 et 98)

### 3 – Salaire net mensuel selon l'établissement du second cycle (filères SSM et STSI)

1.500 francs nets séparent le salaire médian des docteurs issus d'un second cycle universitaire de celui des docteurs issus d'une école d'ingénieurs (respectivement 12.000 francs contre 13.500 francs). Ces derniers travaillant proportionnellement plus en entreprise et dans la région parisienne que les « universitaires » sont près de la moitié (48%) à gagner au moins 14.000 francs, tandis que cela n'est le cas que de 25% des « universitaires ».

Tableau n°57

#### **Salaire mensuel net selon l'établissement du second cycle**

- docteurs des filières SSM et STSI en emploi à temps plein deux ans après la soutenance -

Salaire mensuel net	Etablissement 2nd cycle		Total
	Université	Ecole	
Moins de 10000 f.	16 7,7%	3 2,2%	19 5,5%
10000 à 11999 f.	77 37,0%	33 24,3%	110 31,7%
12000 à 13999 f.	63 30,3%	35 25,7%	99 28,5%
14000 à 15999	26 12,5%	36 26,5%	62 17,9%
16000 f. et plus	26 12,5%	29 21,3%	57 16,4%
Total	208 100,0%	136 100,0%	347 100,0%

Source : OFIP – USTL (Docteurs 96, 97 et 98)

### 4 – Salaire net mensuel selon le sexe

La moitié des femmes gagnent 12.000 francs au plus (salaire médian) ; la moitié des hommes gagnent 12.700 francs.

Les hommes sont sur-représentés dans les catégories de salaires les plus élevés, tandis que les femmes le sont elles dans les catégories les plus basses (tableau 58).

Pour mieux comparer les salaires des femmes et des hommes, le tableau 59 présentent les salaires des unes et des autres par types d'employeurs. On constate alors qu'à type d'employeur identique, les femmes sont moins bien payées que les hommes. En entreprise par exemple, si un tiers des femmes gagnent 14.000 francs ou plus par mois, ceci est le cas de plus de la moitié des hommes.

Tableau n°58

**Salaire mensuel net selon le sexe**

- docteurs en emploi à temps plein deux ans après la soutenance -

Salaire mensuel net	Sexe		Total
	Homme	Femme	
Moins de 10000 f.	23	11	34
	6,6%	7,8%	7,0%
10000 à 11999 f.	105	59	164
	30,3%	41,8%	33,6%
12000 à 13999 f.	87	40	127
	25,1%	28,4%	26,0%
14000 à 15999	64	21	85
	18,4%	14,9%	17,4%
16000 f. et plus	68	10	78
	19,6%	7,1%	16,0%
Total	347	141	488
	100,0%	100,0%	100,0%

Source : OFIP – USTL (Docteurs 96, 97 et 98)

Tableau n°59

**Salaire mensuel net selon le sexe**

- docteurs en emploi à temps plein deux ans après la soutenance -

Salaire mensuel net	Sexe							
	Homme				Femme			
	Type d'employeur				Type d'employeur			
	Education & Recherche		Entreprise		Education & Recherche		Entreprise	
	% colonne	Effectif	% colonne	Effectif	% colonne	Effectif	% colonne	Effectif
Moins de 10000 f.	9,8%	16	2,9%	5	9,2%	8	5,8%	3
10000 à 11999 f.	46,7%	74	15,3%	25	52,6%	48	20,8%	10
12000 à 13999 f.	22,2%	35	27,9%	47	22,8%	21	38,8%	18
14000 à 15999	8,6%	14	26,6%	45	10,9%	10	23,9%	11
16000 f. et plus	12,7%	20	27,3%	46	4,5%	4	10,7%	5
Total	100,0%	159	100,0%	167	100,0%	91	100,0%	46

Source : OFIP – USTL (Docteurs 96, 97 et 98)

## 5 – Salaire net mensuel selon la catégorie professionnelle et l'employeur

Les effectifs de certaines modalités des variables « catégorie professionnelle » et « type d'employeur » étant parfois inférieur à 40 personnes, les informations qui vont suivre sont partielles.

Cela étant, le salaire médian en entreprise est de 13.950 francs nets par mois ; le salaire médian dans l'éducation nationale et la recherche est de 11.500 francs.

En ce qui concerne les emplois exercés, ce sont les « ingénieurs et cadres en électronique » qui ont le salaire médian le plus élevé : 14.500 francs. Viennent ensuite les « ingénieurs et cadres de l'informatiques » et les « autres ingénieurs et cadres techniques » (respectivement 13.500 francs et 13.000 francs). Les « maîtres de conférences » ont un salaire médian de 11.000 francs inférieur donc à celui des « chercheurs non titulaires » (souvent employés à l'étranger comme post-doctorants) : 12.000 francs.

## 6 – Salaire net mensuel selon la promotion

Le salaire médian est passé de 11.925 francs pour les docteurs de la promotion 1996 à 12.500 francs pour ceux de 1997 et 12.680 francs pour ceux de la promotion 1998. La progression en francs constant a, en fait, été faible (+ 250 francs environ).

Tableau n°60

### **Salaire mensuel net selon la promotion**

- docteurs en emploi à temps plein deux ans après la soutenance -

Salaire mensuel net	Promotion			Total
	1996	1997	1998	
Moins de 10000 f.	10 6,5%	10 6,0%	14 8,2%	34 6,9%
10000 à 11999 f.	66 43,1%	54 32,1%	44 25,9%	164 33,4%
12000 à 13999 f.	37 24,2%	41 24,4%	50 29,4%	128 26,1%
14000 à 15999	22 14,4%	33 19,6%	31 18,2%	86 17,5%
16000 f. et plus	18 11,8%	30 17,9%	31 18,2%	79 16,1%
Total	153 100,0%	168 100,0%	170 100,0%	491 100,0%

Source : OFIP – USTL (Docteurs 96, 97 et 98)

## 7 – Jugement porté sur le salaire perçu

Les trois quarts des docteurs en emploi à temps plein deux années après l'obtention de leur thèse se déclarent satisfaits du salaire qu'ils gagnent. *A contrario*, moins d'un docteur sur dix se déclare « pas du tout satisfait » du salaire gagné.

### 7.1 – Selon la filière

Se sont les docteurs des filières SSM et, plus paradoxalement peut-être, SNV qui se déclarent le plus souvent satisfaits du salaire qu'ils perçoivent (81%). 72% des docteurs de la filière STSI sont dans le même cas et « seulement » 68% des docteurs des filières SHS SEG.

Tableau n°61

#### **Jugement sur le salaire selon la filière**

- docteurs en emploi à temps plein deux ans après la soutenance -

Satisfaction par rapport au salaire	Filière				Total
	SSM	ST SI	SNV	SHS SEG	
Oui tout à fait	64	70	37	18	189
	40,5%	39,1%	48,1%	29,0%	39,7%
Oui plutôt	64	59	25	24	172
	40,5%	33,0%	32,5%	38,7%	36,1%
Non plutôt	22	38	8	12	80
	13,9%	21,2%	10,4%	19,4%	16,8%
Non pas du tout	8	12	7	8	35
	5,1%	6,7%	9,1%	12,9%	7,4%
Total	158	179	77	62	476
	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Source : OFIP – USTL (Docteurs 96, 97 et 98)

### 7.2 – Selon la catégorie d'emploi

Si, dans l'ensemble, les docteurs des différentes catégories professionnelles se montrent satisfaits de leurs salaires de manière égale, ceci est moins le cas des docteurs devenus Maîtres de conférences qui sont 30% à se déclarer non satisfaits du salaire perçu.

Les docteurs devenus chercheurs non titulaires (et donc pour l'essentiel « post doct ») se montrent sensiblement plus satisfaits que les docteurs devenus Maîtres de conférences du fait que leur emploi est le plus souvent exercé à l'étranger.

Tableau n°62

**Jugement sur le salaire selon les principales catégories professionnelles**

- docteurs en emploi à temps plein deux ans après la soutenance -

Satisfaction par rapport au salaire	Catégorie professionnelle				
	Ingénieurs et cadres de l'informatique	Autres ingénieurs et cadres techniques	Ingénieurs et cadres en électronique	Maîtres de conférences	Chercheurs non titulaires et assimilés
Oui tout à fait	30 46,2%	31 49,2%	29 49,2%	34 27,4%	33 47,1%
Oui plutôt	23 35,4%	19 30,2%	23 39,0%	53 42,7%	25 35,7%
Non plutôt	11 16,9%	10 15,9%	5 8,5%	25 20,2%	6 8,6%
Non pas du tout	1 1,5%	3 4,8%	2 3,4%	12 9,7%	6 8,6%
Total	65 100,0%	63 100,0%	59 100,0%	124 100,0%	70 100,0%

Source : OFIP – USTL (Docteurs 96, 97 et 98)

## IV – Lieu de travail deux années après l’obtention de la thèse

### 1 – Lieu de travail selon la filière de formation et le secteur disciplinaire

43% des docteurs en emploi travaillent dans la région Nord Pas-de-Calais (tableau 63). Surtout, un docteur sur quatre en emploi deux ans après l’obtention du doctorat travaille à Lille ou Villeneuve d’Ascq. Cette dernière proportion est particulièrement forte pour les docteurs SHS SEG : près d’un sur deux en effet travaille à Lille ou Villeneuve d’Ascq.

La région parisienne accueille près d’un docteur sur cinq, tandis qu’un sur dix environ travaille à l’étranger. Cette dernière situation est surtout celle des docteurs SNV, lesquels sont près d’un sur trois à travailler à l’étranger (le plus souvent comme « post-doctorant ») deux années après l’obtention de leur thèse.

On note (tableau 64) qu’un docteur sur cinq des filières SSM et STSI travaille dans la région parisienne. Les plus nombreux à rester dans le département du Nord sont les diplômés d’Informatique.

Hormis le cas particulier des personnes qui travaillent à l’étranger, seule l’Île de France montre un solde positif entre les docteurs de l’USTL en 1996, 1997 et 1998 qui y ont obtenu leur baccalauréat (7%) et ceux qui y travaillent (20% des docteurs) – tableau 65 de la page suivante. Si le département du Nord se montre un peu déficitaire, c’est le Pas-de-Calais qui perd le plus : 20% des docteurs en sont originaires et 7% y travaillent.

Tableau n°63

### **Lieu de travail 2 ans après la soutenance selon la filière**

Lieu de travail	Filière				Total
	SSM	ST SI	SNV	SHS SEG	
Lille, Villeneuve d'Ascq	37 20,7%	42 20,5%	22 23,2%	37 47,4%	138 24,8%
Autres Nord	25 14,0%	27 13,2%	6 6,3%	6 7,7%	64 11,5%
Pas-de-Calais	12 6,7%	16 7,8%	3 3,2%	4 5,1%	35 6,3%
Région parisienne	34 19,0%	47 22,9%	13 13,7%	9 11,5%	103 18,5%
Autres régions	53 29,6%	60 29,3%	21 22,1%	21 26,9%	155 27,8%
Etranger	18 10,1%	13 6,3%	30 31,6%	1 1,3%	62 11,1%
Total	179 100,0%	205 100,0%	95 100,0%	78 100,0%	557 100,0%

Source : OFIP – USTL (Docteurs 96, 97 et 98)

Tableau n°64

**Lieu de travail 2 ans après la soutenance selon le secteur disciplinaire – filières SSM et STSI**

Lieu de travail	Secteur					Total
	Chimie	Maths Physique	Electronique et génie électrique	Informatique	Mécanique et génie civil	
Lille, Villeneuve d'Ascq	25 24,3%	12 15,8%	17 17,9%	17 27,9%	7 16,3%	78 20,6%
Autres Nord	16 15,5%	9 11,8%	2 2,1%	14 23,0%	11 25,6%	52 13,8%
Pas-de-Calais	8 7,8%	5 6,6%	9 9,5%	2 3,3%	5 11,6%	29 7,7%
Région parisienne	17 16,5%	17 22,4%	23 24,2%	15 24,6%	9 20,9%	81 21,4%
Autres régions	25 24,3%	27 35,5%	37 38,9%	9 14,8%	9 20,9%	107 28,3%
Etranger	12 11,7%	6 7,9%	7 7,4%	4 6,6%	2 4,7%	31 8,2%
Total	103 100,0%	76 100,0%	95 100,0%	61 100,0%	43 100,0%	378 100,0%

Tableau n°65

**Département de l'emploi selon le département du bac**

Département du bac	Département d'emploi					Total
	Nord	Pas-de-Calais	Ile de France	Autres régions	Etranger	
Nord	116 <b>44,6%</b> 57,7%	22 <b>8,5%</b> 61,1%	43 <b>16,5%</b> 39,8%	50 <b>19,2%</b> 38,2%	29 <b>11,2%</b> 46,8%	260 <b>100,0%</b> 48,3%
Pas-de-Calais	40 <b>37,0%</b> 19,9%	9 <b>8,3%</b> 25,0%	18 <b>16,7%</b> 16,7%	29 <b>26,9%</b> 22,1%	12 <b>11,1%</b> 19,4%	108 <b>100,0%</b> 20,1%
Ile de France	11 <b>27,5%</b> 5,5%	0 <b>0%</b> 0%	17 <b>42,5%</b> 15,7%	7 <b>17,5%</b> 5,3%	5 <b>12,5%</b> 8,1%	40 <b>100,0%</b> 7,4%
Autres régions	33 <b>26,0%</b> 16,4%	5 <b>3,9%</b> 13,9%	29 <b>22,8%</b> 26,9%	44 <b>34,6%</b> 33,6%	16 <b>12,6%</b> 25,8%	127 <b>100,0%</b> 23,6%
Etranger	1 <b>0,5%</b>	0 <b>0%</b>	1 <b>0,9%</b>	1 <b>0,8%</b>	0 <b>0%</b>	3 <b>,6%</b>
Total	201 <b>37,4%</b> 100,0%	36 <b>6,7%</b> 100,0%	108 <b>20,1%</b> 100,0%	131 <b>24,3%</b> 100,0%	62 <b>11,5%</b> 100,0%	538 <b>100,0%</b> 100,0%

Source : OFIP – USTL (Docteurs 96, 97 et 98)

## 2 – Lieu de travail selon l'établissement du 2<sup>nd</sup> cycle

Les universitaires travaillent sensiblement plus que les docteurs issus d'une école d'ingénieurs dans le Pas-de-Calais, ainsi qu'à l'étranger. *A contrario*, ces derniers travaillent davantage dans la région parisienne et dans les autres régions françaises.

Tableau n°66

### **Lieu de travail 2 ans après la soutenance l'établissement du second cycle – filières SSM et STSI -**

Lieu de travail	Etablissement du 2nd cycle		Total
	Université	Ecole	
Lille, Villeneuve d'Ascq	48 21,5%	31 20,8%	79 21,0%
Autres Nord	34 15,2%	18 12,1%	52 13,8%
Pas-de-Calais	23 10,3%	5 3,4%	28 7,4%
Région parisienne	44 19,7%	37 24,8%	81 21,5%
Autres régions	49 22,0%	52 34,9%	106 28,1%
Etranger	25 11,2%	6 4,0%	31 8,2%
Total	223 100,0%	149 100,0%	377 100,0%

Source : OFIP – USTL (Docteurs 96, 97 et 98)

### 3 – Lieu de travail selon le sexe

Les femmes qui sont sur représentées dans la filière SNV, se différencient des hommes surtout par le fait qu'elles sont plus souvent en emploi à l'étranger deux années après leur soutenance, essentiellement pour y effectuer des « post doc ».

Tableau n°67

#### **Lieu de travail 2 ans après la soutenance selon le sexe**

Lieu de travail	Sexe		Total
	Homme	Femme	
Lille, Villeneuve d'Ascq	91 24,1%	47 28,7%	138 25,5%
Autres Nord	45 11,9%	19 11,6%	64 11,8%
Pas-de-Calais	27 7,2%	8 4,9%	35 6,5%
Région parisienne	75 19,9%	28 17,1%	103 19,0%
Autres régions	106 28,1%	32 19,5%	138 25,5%
Etranger	33 8,8%	30 18,3%	63 11,6%
Total	377 100,0%	164 100,0%	541 100,0%

Source : OFIP – USTL (Docteurs 96, 97 et 98)

#### 4 – Lieu de travail selon le type d'employeur

Plus de huit docteurs sur dix en emploi dans la région parisienne, travaillent dans une entreprise. *A contrario*, sept docteurs sur dix en emploi dans le Pas-de-Calais travaillent dans l'éducation nationale ou la recherche publique.

De manière complémentaire, on observe que 37% des entreprises qui recrutent des docteurs de l'USTL sont situées dans la région parisienne.

Tableau n°68

#### **Lieu de travail 2 ans après la soutenance selon le type d'employeur**

Lieu de travail	Type d'employeur		Total*
	Education & Recherche	Entreprise	
Lille, Villeneuve d'Ascq	93	32	138
	<b>67,4%</b>	<b>23,2%</b>	<b>100,0%</b>
Autres Nord	33,0%	13,9%	25,7%
	42	20	63
Autres Nord	<b>66,7%</b>	<b>31,7%</b>	<b>100,0%</b>
	14,9%	8,7%	11,7%
Pas-de-Calais	24	9	34
	<b>70,6%</b>	<b>26,5%</b>	<b>100,0%</b>
Pas-de-Calais	8,5%	3,9%	6,3%
	14	85	103
Région parisienne	<b>13,6%</b>	<b>82,5%</b>	<b>100,0%</b>
	5,0%	37,0%	19,2%
Autres régions	61	73	137
	<b>44,5%</b>	<b>53,3%</b>	<b>100,0%</b>
Autres régions	21,6%	31,7%	25,5%
	48	11	62
Etranger	<b>77,4%</b>	<b>17,7%</b>	<b>100,0%</b>
	17,0%	4,8%	11,5%
Total	282	230	537
	<b>52,5%</b>	<b>42,8%</b>	<b>100,0%</b>
	100,0%	100,0%	100,0%

\* Y compris association et autre administration  
Source : OFIP – USTL (Docteurs 96, 97 et 98)

Rq : si on compare les seuls originaires du Nord Pas-de-Calais à l'ensemble des docteurs, on n'observe pas de différence de lieu d'emploi pour les docteurs de l'éducation nationale et de la recherche ; une différence existe pour les docteurs en emploi en entreprise qui restent un peu plus dans la région Nord Pas-de-Calais et vont moins travailler dans la région parisienne (29% contre 37% pour l'ensemble des docteurs).

## 5 – Lieu de travail selon la catégorie professionnelle

La région parisienne, ainsi que les « autres régions françaises » regroupent la majorité des emplois d'ingénieurs et de cadres techniques.

*A contrario*, la région Nord Pas-de-Calais rassemble la majorité des emplois de Maîtres de conférences, tandis que c'est à l'étranger que travaillent la majorité des « chercheurs non titulaires ».

Tableau n°69

### Lieu de travail 2 ans après la soutenance selon la catégorie professionnelle\*

Lieu de travail	Catégorie professionnelle				
	Ingénieurs et cadres de l'informatique	Ingénieurs et cadres EEA	Autres ingénieurs et cadres techniques	Maîtres de conférences	Chercheurs non titulaires et assimilés
Lille, Villeneuve d'Ascq	17	0	12	48	18
	<b>12,5%</b>	<b>0%</b>	<b>8,8%</b>	<b>35,3%</b>	<b>13,2%</b>
	23,0%	0%	16,7%	36,4%	22,8%
Autres Nord	8	2	6	22	3
	<b>12,5%</b>	<b>3,1%</b>	<b>9,4%</b>	<b>34,4%</b>	<b>4,7%</b>
	10,8%	3,3%	8,3%	16,7%	3,8%
Pas-de-Calais	0	5	1	16	0
	<b>0%</b>	<b>14,7%</b>	<b>2,9%</b>	<b>47,1%</b>	<b>0%</b>
	0%	8,3%	1,4%	12,1%	0%
Région parisienne	38	19	18	8	3
	<b>36,9%</b>	<b>18,4%</b>	<b>17,5%</b>	<b>7,8%</b>	<b>2,9%</b>
	51,4%	31,7%	25,0%	6,1%	3,8%
Autres régions	10	30	29	38	10
	<b>7,3%</b>	<b>21,9%</b>	<b>21,2%</b>	<b>27,7%</b>	<b>7,3%</b>
	13,5%	50,0%	40,3%	28,8%	12,7%
Etranger	1	4	6	0	45
	<b>1,6%</b>	<b>6,5%</b>	<b>9,7%</b>	<b>0%</b>	<b>72,6%</b>
	1,4%	6,7%	8,3%	0%	57,0%
Total	74	60	72	132	79
	<b>13,8%</b>	<b>11,2%</b>	<b>13,4%</b>	<b>24,6%</b>	<b>14,7%</b>
	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

\* Le pourcentage en italique et en gras est le pourcentage en ligne ; le total de la ligne ne fait pas cent puisque seules les catégories aux effectifs valides sont représentées.

Source : OFIP – USTL (Docteurs 96, 97 et 98)

## 6 – Les changements de domicile

### 6.1 – Déménagements selon la filière

L'emploi exercé deux années après l'obtention de la thèse a entraîné un changement de domicile pour la moitié des docteurs. Les docteurs des filières SHS SEG sont les seuls à majoritairement n'avoir pas changé de domicile pour l'exercice de leur emploi (70% d'entre eux).

Tableau n°70  
Changement de domicile selon la filière

	Filière				Total
	SSM	ST SI	SNV	SHS SEG	
Déménagement	93 52,0%	102 51,0%	52 55,9%	23 30,3%	270 49,3%
Sans déménagement	86 48,0%	98 49,0%	41 44,1%	53 69,7%	278 50,7%
Total	179 100,0%	200 100,0%	93 100,0%	76 100,0%	548 100,0%

Source : OFIP – USTL (Docteurs 96, 97 et 98)

### 6.2 – Déménagements selon l'emploi exercé

C'est dans le secteur lié à l'enseignement supérieur et à la recherche que l'on trouve le plus de disparités entre les docteurs devenus Maîtres de conférences qui apparaissent relativement « sédentaires » (61% n'ont pas eu à changer de domicile pour exercer leur emploi) et les chercheurs non titulaires qui sont 71% à avoir été « contraints » de déménager (souvent à l'étranger) afin d'exercer leur emploi.

Tableau n°71  
Changement de domicile selon les principales catégories professionnelles

	Catégorie professionnelle				
	Ingénieurs et cadres de l'informatique	Ingénieurs et cadres en électronique	Autres ingénieurs et cadres techniques	Maîtres de conférences	Chercheurs non titulaires et assimilés
Déménagement	35 46,1%	41 66,1%	48 64,0%	50 38,8%	59 71,1%
Sans déménagement	41 53,9%	21 33,9%	27 36,0%	79 61,2%	24 28,9%
Total	76 100,0%	62 100,0%	75 100,0%	129 100,0%	83 100,0%

Source : OFIP – USTL (Docteurs 96, 97 et 98)



Chapitre 8

**CONCLUSION**

Au terme de cette étude, plusieurs constats et réflexions peuvent être faits.

- Après une forte **progression du nombre de thèses délivrées à l'USTL** entre 1992 et 1997 (de 73 docteurs français en 1992 à 218 en 1997), les effectifs de diplômés stagnent (202 en 1998, 190 en 1999 et 216 en 2000<sup>20</sup>).

- Les **conditions de réalisation des thèses** sont grandement déterminées par le fait de bénéficier, ou non, d'un **financement pour la réalisation de la thèse**. Or, il existe en la matière une grande disparité entre les filières scientifiques d'une part (SSM, STSI et SNV) et les filières SHS SEG d'autre part. Si seuls 15% des docteurs scientifiques ont obtenu une thèse sans qu'elle soit financée, ceci est le cas de 40% des docteurs SHS SEG.

La conséquence directe du manque de financement qui touche les filières non scientifiques de l'USTL est l'allongement du **temps nécessaire à l'obtention du doctorat** dans ces filières. Plus de 5 années ont été nécessaires à l'obtention de leur doctorat pour 41% des docteurs SHS SEG. *A contrario*, seuls 10% des docteurs scientifiques ont eu besoin d'au moins cinq ans pour réaliser leur thèse.

À un moment où les responsables institutionnels souhaitent une réduction de la durée de la thèse afin qu'elle entre dans le cadre administratif des Chartes de thèse<sup>21</sup>, la question se (re)pose donc du financement des filières SHS et SEG.

- L'étude de l'insertion professionnelle des docteurs nous oblige à prendre en compte une caractéristique très importante : **la progressivité de l'entrée sur le marché du travail des docteurs**. Bien loin de constituer un point de croisement entre la formation et l'entrée dans la vie active, le doctorat représente davantage **une période de transition** où les deux situations sont souvent mêlées. Pour preuve, 63% des docteurs sont déjà en emploi au moment où ils soutiennent leur doctorat.

Cela étant, les différences sont importantes selon les filières observées. Ainsi en particulier, les docteurs de la filière SNV semblent se situer sensiblement moins que les autres dans cette logique de transition (la majorité d'entre eux n'occupent pas d'emploi au moment de leur thèse), situation qui se répercute sur la qualité de l'insertion professionnelle qui suit le doctorat.

- Si on mesure la qualité de l'insertion professionnelle au regard des **taux d'emploi et de chômage**, on constate que l'insertion professionnelle des docteurs de l'USTL est bonne : 93% des docteurs sont en emploi deux années après l'obtention de leur thèse et le taux de chômage n'est que de 6,1%. Seuls les docteurs de la filière SNV ont un taux d'emploi significativement plus faible que ceux des autres docteurs (86%) et un taux de chômage plus important (11%).

Cela étant, : **l'importance de la part des emplois CDD** nous conduit à modérer notre jugement sur la qualité de l'insertion professionnelle des docteurs en constatant que près d'un docteur en emploi sur quatre est dans une situation communément jugée instable (cela est même le cas de six docteurs de la filière SNV sur dix en emploi). Cette caractéristique touche essentiellement les docteurs qui travaillent dans les secteurs de l'éducation et de la recherche publique : quatre docteurs sur dix employés comme « professeurs, chercheurs et assimilés » sont en CDD.

---

<sup>20</sup> Source : Scolarité 3<sup>ème</sup> cycle.

<sup>21</sup> La durée « légale » de trois ans n'a jamais été atteinte en moyenne. Elle est en réalité de 4 ans au niveau national pour la promotion 1998. Voir : Ministère de la Recherche, *Rapport sur les études doctorales 1998/1999*, document disponible sur : <http://www.technologie.gouv.fr/recherche/formation/red/default.htm>.

L'augmentation de la part des situations instables dans les secteurs d'insertion professionnelle traditionnels des docteurs (enseignement et recherche), ainsi que l'accroissement de la durée de ces situations instables risquent d'entraîner une « fuite des cerveaux » vers des secteurs plus immédiatement rentables en terme de statut et de salaire, secteurs qui, depuis le début de nos enquêtes emploient chaque année davantage de docteurs.

- La « fuite des cerveaux » évoquée peut l'être aussi de manière traditionnelle en parlant du **lieu d'emploi** des docteurs de l'USTL et donc formés dans le département du Nord. 57% des docteurs en emploi deux années après l'obtention de la thèse travaillent hors de la région Nord Pas-de-Calais. Ceci est en particulier le cas des docteurs ayant un emploi dans le secteur privé (73%).

\*

Les futures enquêtes de l'OFIP devraient permettre de confirmer, ou non, les récents mouvements observés.

Avec l'augmentation de leur part, l'une des questions à venir est celle du retour des docteurs qui réalisent des « post-doc » à l'étranger (près de 10% de l'ensemble des docteurs et 30% environ de ceux de la filière SNV !). Comment va se dérouler leur insertion sur le marché de l'emploi national pour ceux d'entre eux qui rentreront en France ?



## **ANNEXES**

**Annexe 1 : le formulaire d'enquête**

















## Annexe 2 : répertoire des situations et des emplois selon le doctorat obtenu

Tableau n°72

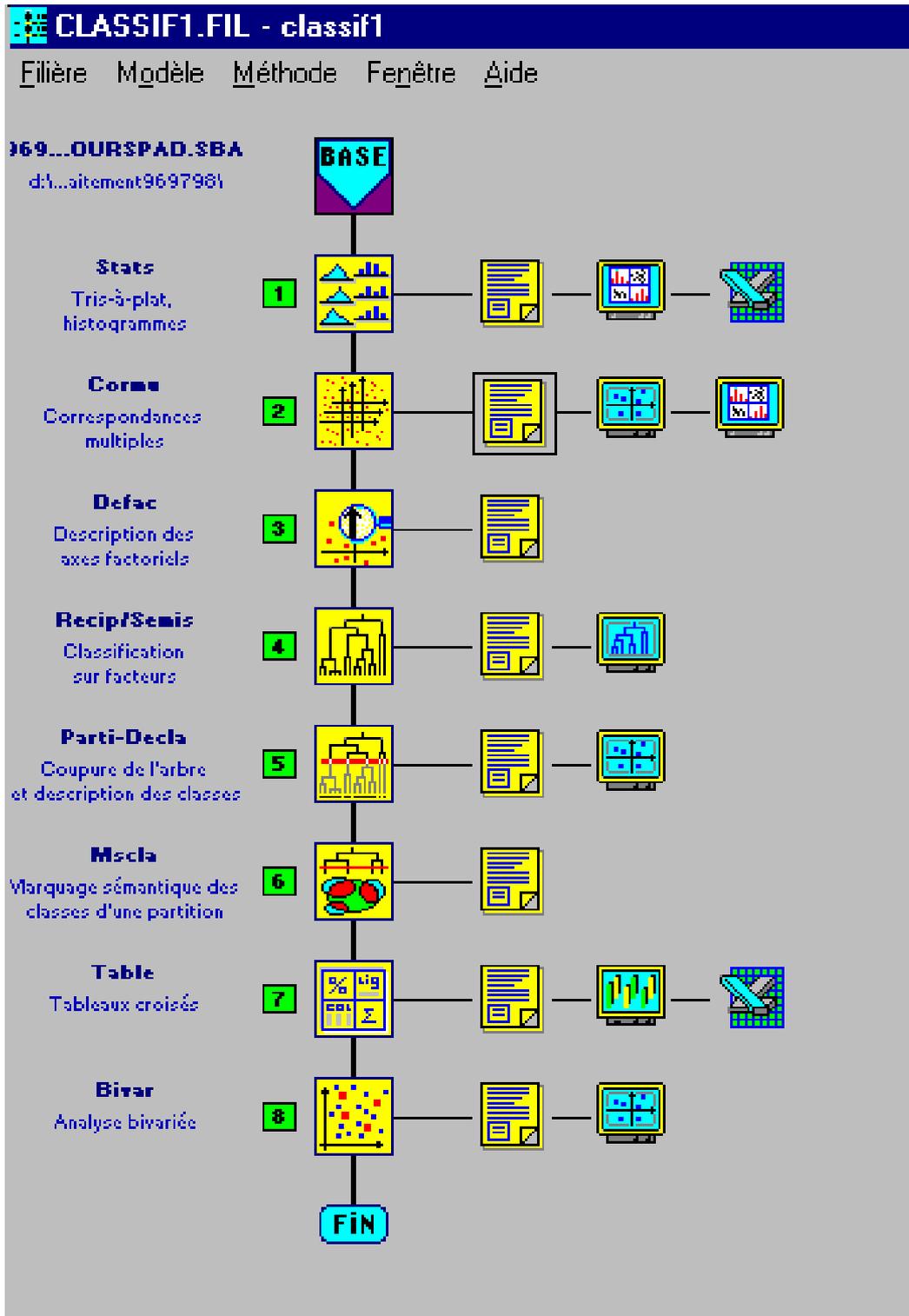
### Situation professionnelle exercée deux années après l'obtention de la thèse

- docteurs 1996, 1997 et 1998 de nationalité française -

Doctorat obtenu	Situation professionnelle				Total
	Emploi CDI	Emploi CDD	Recherche emploi	Autre	
Mathématiques	12	3			15
Sciences des matériaux	33	8	3		44
LAMORA	16	5	1		22
Spectrochimie	40	17	5	3	65
Chimie organique et macromoléculaire	36	13	5		54
Automatique, informatique industr.	36	3	1		40
Informatique	22	5			27
Electronique	74	6	1		81
Génie électrique	18			1	19
Mécanique	31	4	4		39
Génie civil	7	1			8
Biologie et santé	26	54	6	4	90
Géologie géochimie	7	3	3		13
Océanologie biologique	4		3		7
Géosciences	1				1
Génie enzymatique bioconversion	2				2
Economie appl. : espace européen	11	3			14
Economie industrielle & RH	10	5			15
Sciences de gestion	17				17
Géographie humaine	2			1	3
Géographie physique	6		2		8
Sciences de l'éducation	3				3
Changement social : sociologie	11	1			12
Changement social : économie	3	5	1		9



**Annexe 3 : détail de la procédure de factorisation et de classification**





## TABLE DES MATIERES

	<b>Pages</b>
<b>Sommaire</b> .....	5
<b>Chapitre 1 : Présentation de l'étude</b> .....	7
I - Les objectifs de l'étude. ....	7
II - La population étudiée .....	8
III - Le délai d'interrogation, technique d'enquête et taux de réponse .....	9
IV - La pondération des fichiers et leur traitement .....	9
V - Le délai d'interrogation, technique d'enquête et taux de réponse .....	9
<b>Chapitre 2 : Caractéristiques de la population</b> .....	11
I - Doctorats, filières disciplinaires et secteurs disciplinaires.....	12
II - Répartition par sexe .....	14
III - Âge l'année de soutenance .....	15
IV - Service national .....	18
V - Origine sociale .....	20
<b>Chapitre 3 : Réalisation et obtention de la thèse</b> .....	23
I - Financement de la thèse. ....	24
II - Temps de réalisation de la thèse .....	27
III - Mention obtenue à la thèse .....	31
IV - Les statuts d'ATER et de moniteurs CIES .....	33
V - Valorisation du travail de recherche et enseignement .....	35
<b>Chapitre 4 : Classification des docteurs</b> .....	37
I - Introduction méthodologique.....	38
II - Classification des docteurs .....	27
1- Choix du nombre de partitions.....	38
2- Description des classes.....	40
III - Analyse factorielle .....	41

<b>Chapitre 5 : Evolution de la situation professionnelle et premier emploi exercé après l'obtention du doctorat.....</b>	<b>45</b>
I - Evolution des situations.....	46
1- Données d'ensemble.....	46
2- Evolution de la situation d'emploi stable.....	48
3- Evolution de la situation de recherche d'emploi.....	49
II - Temps de recherche du premier emploi.....	50
III - Premier emploi exercé après l'obtention du doctorat.....	51
<b>Chapitre 6 : Situation professionnelle deux années après l'obtention de la thèse.....</b>	<b>55</b>
I - Situation professionnelle deux années après l'obtention de la thèse : les constats.....	56
1- Situation professionnelle selon la filière et le secteur disciplinaire.....	56
2- Situation professionnelle selon l'établissement du second cycle.....	57
3- Situation professionnelle selon le sexe.....	58
II - Situation professionnelle : caractérisation et analyse factorielle.....	59
<b>Chapitre 7 : Emplois exercés deux années après l'obtention de la thèse.....</b>	<b>63</b>
I - Catégorie professionnelle des emplois exercés deux années après l'obtention de la thèse.....	64
1- Catégorie professionnelle selon la filière de formation et le secteur disciplinaire.....	64
2- Catégorie professionnelle selon la formation d'origine.....	66
3- Catégorie professionnelle selon le sexe.....	66
4- Catégorie professionnelle selon la période de soutenance.....	67
5- Catégorie professionnelle selon le financement reçu pour la réalisation de la thèse.....	69
6- Catégorie professionnelle selon la promotion.....	70
7- Jugement porté sur l'emploi exercé.....	71
7.1- Selon la filière.....	71
7.2- Selon l'emploi exercé.....	71
8- Emploi exercé et insertion dans la fonction publique tentée.....	72
II - Type d'employeur.....	74
1- Type d'employeur selon la filière de formation et le secteur disciplinaire.....	74
2- Type d'employeur selon le sexe.....	74
3- Type d'employeur selon l'établissement du second cycle.....	75
4- Type d'employeur selon la promotion.....	76
5- Données complémentaires concernant les docteurs en emploi en entreprise.....	76
5.1- Catégorie professionnelle.....	76
5.2- Taille de l'entreprise.....	76
5.3- "Nationalité" de l'entreprise.....	77
III - Salaire mensuel net.....	78
1- Données d'ensemble.....	78
2- Salaire net mensuel selon la filière de formation et le secteur disciplinaire.....	78
3- Salaire net mensuel selon l'établissement du second cycle (filières SSM et STSI).....	80
4- Salaire net mensuel selon le sexe.....	80

5- Salaire net mensuel selon la catégorie professionnelle et l'employeur .....	82
6- Salaire net mensuel selon la promotion .....	82
7- Jugement porté sur le salaire perçu .....	83
7.1- Selon la filière .....	83
7.2- Selon la catégorie d'emploi .....	83
IV -Lieu de travail deux années après l'obtention de la thèse .....	85
1- Lieu de travail selon la filière de formation et le secteur disciplinaire .....	85
2- Lieu de travail selon l'établissement du 2 <sup>nd</sup> cycle .....	87
3- Lieu de travail selon le sexe .....	88
4- Lieu de travail selon le type d'employeur .....	89
5- Lieu de travail selon la catégorie professionnelle .....	90
6- Les changements de domicile .....	91
6.1- Déménagements selon la filière .....	91
6.2- Déménagements selon l'emploi exercé .....	91
<b>Chapitre 8 : Conclusion</b> .....	<b>93</b>
<b>Annexes</b> .....	<b>97</b>
Annexe 1 : le formulaire d'enquête .....	98
Annexe 2 : répertoire des situations et des emplois selon le doctorat obtenu.....	107
Annexe 3 : détail de la procédure de factorisation et de classification .....	109