

# La formation professionnelle continue au Grand-Duché de Luxembourg

## Analyse nationale de l'enquête européenne CVTS2

Centre d'études de populations,  
de pauvreté et de politiques  
socio-économiques

CEPS/INSTEAD  
Rue Emile MARK  
L- 4501 DIFFERDANGE



Division Formation-Education-Emploi

Novembre 2001

Claude HOUSSEMAND

En collaboration avec

Michelle BEAUFILS  
Uwe WARNER



# La formation professionnelle continue au Grand-Duché de Luxembourg

## Table des matières

Introduction	7
1. Méthodologie de l'enquête	8
1.1 Echantillon de l'enquête	8
1.2 Taux de réponse à l'enquête	11
1.3 Couverture de l'échantillon des répondants	11
1.4 Pondération des données	13
2. Résultats de l'enquête	15
2.1 Définition de la formation professionnelle continue	15
2.11 Cours et stages de FPC	15
2.12 Autres types de FPC	15
2.2 La formation professionnelle continue au niveau de l'entreprise	16
2.21 La formation professionnelle continue selon le secteur d'activité	17
2.22 La formation professionnelle continue selon la taille des entreprises	19
2.23 La formation professionnelle continue selon le secteur d'activité et la taille des entreprises	21
2.3 La formation professionnelle continue par type de formation	22
2.31 Les types de formation selon le secteur d'activité	24
2.32 Les types de formation selon la taille des entreprises	25
2.4 La formation professionnelle continue par stages et cours	26
2.41 La formation professionnelle continue par stages dans les entreprises	26
2.42 La formation professionnelle continue par stages en fonction des personnels formés	28
2.43 La durée de la formation professionnelle continue par stages	32
2.44 La formation professionnelle continue par stages internes et externes	35
2.45 Composition de la population suivant des stages de formation	37
2.46 Les domaines de la formation professionnelle continue par stages	41
2.47 L'organisation des stages et cours de formation professionnelle continue	44
2.48 Le coût des stages et cours de formation professionnelle continue	46
2.49 Evaluation des effets des cours et stages de formation professionnelle continue	48
2.5 Les formations d'un autre type	51
2.51 La formation sur le lieu de travail	51
2.52 La formation par rotation des personnes sur les postes de travail	52
2.53 La formation par cercles d'apprentissage et cercles de qualité	54
2.54 La formation par auto-formation	55
2.55 La formation par conférences, ateliers et séminaires	56
2.6 Typologie des entreprises par rapport à la formation professionnelle continue	57
2.7 Les politiques de formation dans les entreprises	61
2.8 Les formations antérieures et futures des entreprises	62
2.9 Les entreprises non formatrices	63
Conclusion	67
Bibliographie	69



# Introduction

Le présent document constitue le rapport d'analyse de l'enquête européenne CVTS2 (Continuing Vocational Training Survey) réalisée au Grand-Duché de Luxembourg en 2000 et 2001.

Cette enquête se déroule dans les 15 Etats-Membres de la Communauté Européenne et est organisée par EUROSTAT. Au Grand-Duché, cette étude a été prise en charge par le STATEC et la réalisation de l'enquête a été confiée au CEPS/INSTEAD.

Les données récoltées auprès d'un échantillon de firmes luxembourgeoises portent sur l'année civile 1999 qui constitue de ce fait la période de référence. Les informations reprises dans ce document correspondent aux données transmises à Eurostat pour le Grand-Duché de Luxembourg et qui serviront de base pour des analyses comparatives entre les 15 Etats-Membres.

Cette étude fait suite à une autre enquête réalisée en 1994 (CVTS1) et portant sur l'année civile 1993. Cette dernière avait été prise en charge par le Ministère de l'Education Nationale<sup>1/</sup> et le STATEC. Le CEPS/INSTEAD avait déjà été chargé de la réalisation de l'enquête auprès des entreprises et de l'analyse des informations récoltées.

Il sera donc possible pour un certain nombre de données de réaliser des comparaisons entre les deux périodes de référence, 1993 et 1999, et de noter les évolutions en matière de formation professionnelle continue pendant les 6 années qui séparent celles-ci. Les critères de sélection des entreprises participant aux deux enquêtes étaient identiques pour les deux périodes. Néanmoins, les questionnaires utilisés n'étant pas entièrement comparables, seules certaines comparaisons pourront être effectuées.

---

<sup>1/</sup> Actuel Ministère de l'Education Nationale, de la Formation Professionnelle Continue et des Sports.

# 1. Méthodologie de l'enquête

## 1.1 Echantillon de l'enquête

L'enquête CVTS2 s'intéresse à la formation professionnelle continue dans l'ensemble des entreprises luxembourgeoises de 10 salariés au moins et de tous les secteurs d'activité mis à part ceux de la santé, de l'agriculture et de la fonction publique.

La population de référence des entreprises luxembourgeoises a été déterminée sur la base des unités légales (entreprises au sens juridique du terme) contenues dans le Répertoire des Entreprises du Statec (2 847 unités). Ce répertoire est alimenté par les sources suivantes:

- le répertoire national des personnes morales du Centre Informatique de l'Etat
- le répertoire signalétique des assujettis à la TVA de l'Administration de l'Enregistrement et des domaines
- le répertoire signalétique des employeurs figurant dans le fichier de Sécurité Sociale
- le relevé des institutions de crédit extrait du Mémorial B
- les entreprises d'assurance et de réassurance communiquées par le Commissariat aux Assurances
- l'Ordre des Architectes et des Ingénieurs-Conseils

- les informations sur les activités économiques tirées des enquêtes du Statec sur les activités économiques et sur les valeurs de la production.

Ce répertoire comprend, entre autres, des informations sur l'activité économique, le nom, l'adresse, le nombre de salariés déclarés à la Sécurité Sociale. A partir de cette base d'unités légales, quelques regroupements d'entreprises ont été opérés lorsque celles-ci avaient une gestion commune ou appartenaient à des groupes pour lesquels aucune différenciation financière n'était possible. Ces regroupements se fondent sur l'expérience et les connaissances acquises par le Statec lors d'une enquête annuelle dans les entreprises. Le nombre de ces regroupements d'unités reste relativement faible puisqu'il n'est que de 19 combinaisons d'unités légales.

Suite à ces légères transformations, le nombre total de firmes luxembourgeoises répondant aux critères de l'enquête CVTS2 est de 2828 unités (sources: Statec, Répertoire des Entreprises, février 2000). La distribution de la population servant de référence à l'étude est présentée ci-après. Cette distribution prend en compte les critères de taille (effectifs salariaux selon trois catégories issus du Répertoire des Entreprises) et de secteur d'activité (code NACE issu du Répertoire des Entreprises réparti selon 20 catégories généralement utilisées par Eurostat<sup>1/</sup>). Cette répartition des firmes selon 60 cellules (3 classes de taille par 20 classes de nace) est celle qui a servi à l'échantillonnage de l'enquête par utilisation de la méthode "simple random sampling".

---

<sup>1/</sup> Classification déjà utilisée dans CVTS1 et permettant ainsi les comparaisons entre les deux enquêtes.

Tableau 1: Distribution des entreprises luxembourgeoises selon le secteur d'activité et la taille

Secteurs d'activité	Taille			Total
	10-49 pers.	50-249 pers.	+ 250 pers.	
C	4	2	0	6
15-16	47	19	1	67
17-19	2	3	0	5
21-22	31	7	2	40
23-26	23	13	9	45
27-28	58	18	7	83
29-33	26	13	5	44
34-35	5	2	0	7
20, 36-37	22	4	0	26
E	7	2	1	10
F	496	97	7	600
50	119	15	0	134
51	214	39	2	255
52	270	38	6	314
H	201	12	2	215
60-63	166	39	4	209
64	3	7	1	21
65-66	118	69	15	202
67	43	17	3	63
K+O	376	90	16	482
Total	2 241	506	81	2 828

C: Industrie extractive  
 15-16: Industrie agricole et alimentaire  
 17-19: Industrie textile, du cuir, de la chaussure et habillement  
 21-22: Industrie du papier et du carton, édition et imprimerie  
 23-26: Raffinage, industrie chimique, du caoutchouc et des plastiques, fabrication produits minéraux non métalliques  
 27-28: Métallurgie et travail des métaux  
 29-33: Fabrication de machines et équipements dont électriques et électroniques  
 34-35: Fabrication de matériel de transport  
 20, 36-37: Travail du bois et autres industries manufacturières  
 E: Production et distribution d'électricité, de gaz et d'eau

F: Construction  
 50: Commerce et réparation de motos et d'automobiles, commerce de carburants  
 51: Commerce de gros à l'exclusion des véhicules  
 52: Commerce de détail à l'exclusion des véhicules  
 H: Hôtels et restaurants  
 60-63: Transports, entreposage et communications  
 64: Postes et télécommunications  
 65-66: Assurances et intermédiation financière  
 67: Auxiliaires financiers  
 K+O: Immobilier, location, services collectifs, sociaux et personnels, et services aux entreprises

Il est évident que l'ensemble des firmes du Grand-Duché de Luxembourg ne peut être interrogé et la création d'un échantillon d'entreprises est nécessaire. La détermination du nombre d'entreprises devant être contactées dans chacune des 60 cellules de la distribution est fonction du taux de réponse des firmes observé dans l'étude CVTS1 au Grand-Duché en 1994 (63% sur l'ensemble des firmes contactées), du nombre total d'entreprises par cellule et de l'indice de précision choisi. La formule mathématique déterminant le nombre de firmes pour chacune des cellules est:

$$n_h = 1 / (.10^{2*te_h + 1} / N_h) / rh_h$$

où

nh: nombre d'unités d'échantillonnage

teh: proportion d'entreprises formatrices  
 Nh: nombre total d'entreprises  
 rh: taux de réponse par cellule (CVTS1)

Sur la base des nombres d'unités d'échantillonnage ainsi calculés, un tirage aléatoire d'entreprises a été réalisé. Néanmoins, lorsque cela était possible, les firmes participant à l'enquête annuelle du Statec dans les entreprises ont été retenues préférentiellement car les informations en particulier postales et salariales étaient plus fiables. Le nombre total d'entreprises dans l'échantillon est de 1301 avec un indice de précision fixé à .13.

La distribution complète de l'échantillon de l'enquête est présentée ci-après:

Tableau 2: Distribution de l'échantillon des entreprises de l'enquête CVTS2 selon le secteur d'activité et la taille

Secteurs d'activité	Taille			Total
	10-49 pers.	50-249 pers.	+ 250 pers.	
C	4	2	0	6
15-16	36	19	1	56
17-19	2	3	0	5
21-22	31	7	2	40
23-26	20	13	9	42
27-28	44	18	7	69
29-33	26	13	5	44
34-35	5	2	0	7
20, 36-37	21	4	0	25
E	7	2	1	10
F	137	31	3	171
50	69	9	0	78
51	79	15	1	95
52	113	19	4	136
H	132	10	2	144
60-63	88	23	3	114
64	13	7	1	21
65-66	44	26	6	76
67	35	16	3	54
K+O	83	21	4	108
Total	989	260	52	1 301

C: Industrie extractive  
 15-16: Industrie agricole et alimentaire  
 17-19: Industrie textile, du cuir, de la chaussure et habillement  
 21-22: Industrie du papier et du carton, édition et imprimerie  
 23-26: Raffinage, industrie chimique, du caoutchouc et des plastiques, fabrication produits minéraux non métalliques  
 27-28: Métallurgie et travail des métaux  
 29-33: Fabrication de machines et équipements dont électriques et électroniques  
 34-35: Fabrication de matériel de transport  
 20, 36-37: Travail du bois et autres industries manufacturières  
 E: Production et distribution d'électricité, de gaz et d'eau

F: Construction  
 50: Commerce et réparation de motos et d'automobiles, commerce de carburants  
 51: Commerce de gros à l'exclusion des véhicules  
 52: Commerce de détail à l'exclusion des véhicules  
 H: Hôtels et restaurants  
 60-63: Transports, entreposage et communications  
 64: Postes et télécommunications  
 65-66: Assurances et intermédiation financière  
 67: Auxiliaires financiers  
 K+O: Immobilier, location, services collectifs, sociaux et personnels, et services aux entreprises

Les proportions d'entreprises interrogées sont élevées. En effet, lorsque les effectifs sont relativement faibles dans la population des firmes luxembourgeoises, l'ensemble de celles-ci a été sélectionné. Ceci se remarque principalement pour les firmes avec des nombres importants de salariés puisque plus de 64% des entreprises de plus de 250 personnes ont été interrogées pour CVTS2. On peut également remarquer que même parmi les plus petites entités, 44% ont été contactées pour l'étude. Pour le secteur de l'industrie, à l'exclusion de la construction, près de 90% de l'ensemble des firmes ont été interrogées et ce, quelle que soit la taille des structures.

Il est apparu que 146 entreprises n'ont pu être contactées pour l'enquête CVTS2. La plupart ont cessé leur activité, ont déménagé sans laisser d'adresse, correspondent à des boîtes postales auxquelles aucune adresse ne peut être reliée, et certaines, contactées au cours des années précédentes pour d'autres enquêtes, refusent de répondre aux questionnaires quel qu'en soit le contenu<sup>1/</sup>. Il était possible de les remplacer par d'autres correspondant aux mêmes critères de taille et de nace. Mais puisque la méthode d'échantillonnage est de type "simple random sampling" et que celle-ci a tenu compte de ces décalages, il a été décidé de ne pas remplacer ces firmes par d'autres et donc de ne contacter que 1155 entreprises de l'échantillon initial.

<sup>1/</sup> Il était inutile d'exposer les enquêteurs à un refus catégorique, alors qu'un accord tacite a été passé avec ces entreprises pour ne plus les importuner.

## 1.2 Taux de réponse à l'enquête

À la fin de l'enquête et après 9 mois de rencontre avec les entreprises, 1109 entreprises sur les 1155 qui ont servi de base pour l'échantillon ont été directement contactées par les enquêteurs du CEPS/INSTEAD lors d'entretiens en face à face. De ce nombre, 848 questionnaires ont été complétés par les firmes interrogées. Le nombre de refus direct est de 261. Le principal argument des entreprises pour ne pas répondre

à l'enquête est le manque de temps ou le peu d'intérêt pour ce genre d'étude. Enfin, 46 firmes n'ont pu répondre à l'enquête principalement pour cessation récente d'activité (raison pour laquelle elles n'avaient pu être éliminées de la base de sondage). La fin de la collecte des données a eu lieu le 30 octobre 2000. Le taux de réponse définitif pour l'enquête CVTS2 est présenté ci-après:

Tableau 3: Proportion d'entreprises par type de réponse

Entreprises	Nombre	% par rapport à échantillon initial (1301) <sup>1/</sup>	% par rapport à échantillon sondé (1155) <sup>2/</sup>	% par rapport aux firmes contactées (1109) <sup>3/</sup>
Entreprises introuvables	146	11.2	-	-
Cessation activité	37	2.8	3.2	-
Doubles filiales	9	0.7	0.8	-
Refus	261	20.1	22.6	23.5
Répondants	848	65.2	73.4	76.5
Total	1 301	100	100	100

<sup>1/</sup> Échantillon initial: entreprises sélectionnées selon la procédure d'échantillonnage à partir du Répertoire des Entreprises du Statec (N=1301).

<sup>2/</sup> Échantillon sondé: échantillon initial moins les 146 firmes ayant disparu ou introuvables (N=1155).

<sup>3/</sup> Entreprises contactées: échantillon sondé moins les 46 entreprises disparues récemment (N=1109).

En fonction du type d'échantillon de référence, les proportions d'entreprises varient. Le nombre d'entreprises ayant répondu à l'enquête est au minimum de 65% et dépasse le seuil fixé au départ de l'enquête (ie. 63%). On peut donc conclure que les objectifs de précision ont été respectés. Il n'y a que très peu de variation de participation entre CVTS1 et CVTS2 (+2%).

Si l'on considère le nombre de firmes réellement contactées par les enquêteurs, le taux de réponse est de plus de 76%, ce qui rend compte d'un fort intérêt des

entreprises en matière de formation professionnelle continue. De la même manière, le taux de refus direct reste inférieur à 24%.

De cette base de 848 répondants, 37 firmes avaient un nombre de salariés inférieur à 10 personnes et ne correspondaient donc pas aux critères de sélection de l'enquête communautaire. Pour cette raison, celles-ci n'ont pas été retenues pour l'analyse des réponses qui porte donc sur une base de 811 entreprises.

## 1.3 Couverture de l'échantillon des répondants

Il est possible de distribuer les 811 firmes ayant participé à CVTS2 selon leur code nace et leur taille. Cette distribution tient compte de leurs caractéristiques telles que données par le Répertoire National des Entreprises du Statec, c'est-à-dire sans tenir compte des potentielles modifications que ces firmes ont subies entre février 2000 (date à laquelle ce répertoire a été consulté pour la réalisation de l'échantillonnage de l'enquête) et le moment de la réalisation concrète de l'enquête dans les firmes. Cette méthode est utilisée puisque c'est celle qui est préconisée par Eurostat pour le calcul des pondérations qui seront appliquées aux réponses des firmes afin de rendre compte non seulement des réponses

des répondants mais de celles de l'ensemble de la population des entreprises luxembourgeoises.

Pour juger de la qualité de l'échantillon des répondants, la distribution de celui-ci est comparée avec l'ensemble des entreprises du Grand-Duché de Luxembourg, ceci afin de juger si certains types de firmes, en fonction du nace et de la taille, ne sont pas moins représentés dans l'enquête comparés à d'autres. On constate que le taux de participation est d'environ 30%, ceci signifie qu'en moyenne 3 entreprises existant au Grand-Duché de Luxembourg sur 10 ont répondu à l'enquête et ceci permet de déterminer une assez bonne précision des informations recueillies. Ce taux est moins important

pour les firmes de construction, de commerce de gros et de détail, de transport, d'assurances et immobilières<sup>1/</sup>. Les secteurs pour lesquels le taux de couverture de l'enquête est le plus élevé sont: la fabrication de matériel de

transport et la production et distribution d'électricité, de gaz et d'eau. Les secteurs les moins représentés sont ceux de la construction et de l'immobilier avec un taux de participation inférieur à 20%.

Tableau 4: Distribution des entreprises ayant répondu à l'enquête selon le secteur d'activité et la taille

Secteurs d'activité	Taille			Total
	10-49 pers.	50-249 pers.	+ 250 pers.	
C	3	2		5
15-16	24	16	1	41
17-19	1	2		3
21-22	24	6	1	31
23-26	17	12	8	37
27-28	31	12	7	50
29-33	16	9	4	29
34-35	5	2		7
20, 36-37	14	3		17
E	6	2	1	9
F	80	23	2	105
50	43	5		48
51	51	12	1	64
52	49	10	2	61
H	77	6	1	84
60-63	40	18	3	61
64	8	5	1	14
65-66	27	18	5	50
67	21	13	3	37
K+O	51	6	1	58
Total	588	182	41	811

C: Industrie extractive  
 15-16: Industrie agricole et alimentaire  
 17-19: Industrie textile, du cuir, de la chaussure et habillement  
 21-22: Industrie du papier et du carton, édition et imprimerie  
 23-26: Raffinage, industrie chimique, du caoutchouc et des plastiques, fabrication produits minéraux non métalliques  
 27-28: Métallurgie et travail des métaux  
 29-33: Fabrication de machines et équipements dont électriques et électroniques  
 34-35: Fabrication de matériel de transport  
 20, 36-37: Travail du bois et autres industries manufacturières  
 E: Production et distribution d'électricité, de gaz et d'eau

F: Construction  
 50: Commerce et réparation de motos et d'automobiles, commerce de carburants  
 51: Commerce de gros à l'exclusion des véhicules  
 52: Commerce de détail à l'exclusion des véhicules  
 H: Hôtels et restaurants  
 60-63: Transports, entreposage et communications  
 64: Postes et télécommunications  
 65-66: Assurances et intermédiation financière  
 67: Auxiliaires financiers  
 K+O: Immobilier, location, services collectifs, sociaux et personnels, et services aux entreprises

<sup>1/</sup> On retrouve, bien sûr, les secteurs d'activité pour lesquels le taux de réponse était le plus bas.

Tableau 5: Proportion de firmes répondantes dans la population des entreprises selon le secteur d'activité et la taille

Secteurs d'activité	Taille			Total
	10-49 pers.	50-249 pers.	+ 250 pers.	
C	75.0	100.0		83.3
15-16	51.1	84.2	100.0	61.2
17-19	50.0	66.7		60.0
21-22	77.4	85.7	50.0	77.5
23-26	73.9	92.3	88.9	82.2
27-28	53.4	66.7	100.0	60.2
29-33	61.5	69.2	80.0	65.9
34-35	100.0	100.0		100.0
20, 36-37	63.6	75.0		65.4
E	85.7	100.0	100.0	90.0
F	16.1	23.7	28.6	17.5
50	36.1	33.3		35.8
51	23.8	30.8	50.0	25.1
52	18.1	26.3	33.3	19.4
H	38.3	50.0	50.0	39.1
60-63	24.1	46.2	75.0	29.2
64	61.5	71.4	100.0	66.7
65-66	22.9	26.1	33.3	24.8
67	48.8	76.5	100.0	58.7
K+O	13.6	6.7	6.3	12.0
Total	26.2	36.0	50.6	28.7

C: Industrie extractive  
 15-16: Industrie agricole et alimentaire  
 17-19: Industrie textile, du cuir, de la chaussure et habillement  
 21-22: Industrie du papier et du carton, édition et imprimerie  
 23-26: Raffinage, industrie chimique, du caoutchouc et des plastiques, fabrication produits minéraux non métalliques  
 27-28: Métallurgie et travail des métaux  
 29-33: Fabrication de machines et équipements dont électriques et électroniques  
 34-35: Fabrication de matériel de transport  
 20, 36-37: Travail du bois et autres industries manufacturières  
 E: Production et distribution d'électricité, de gaz et d'eau

F: Construction  
 50: Commerce et réparation de motos et d'automobiles, commerce de carburants  
 51: Commerce de gros à l'exclusion des véhicules  
 52: Commerce de détail à l'exclusion des véhicules  
 H: Hôtels et restaurants  
 60-63: Transports, entreposage et communications  
 64: Postes et télécommunications  
 65-66: Assurances et intermédiation financière  
 67: Auxiliaires financiers  
 K+O: Immobilier, location, services collectifs, sociaux et personnels, et services aux entreprises

## 1.4 Pondération des données

Afin d'analyser les réponses à l'enquête CVTS2 au niveau de l'ensemble des entreprises du Grand-Duché de Luxembourg et non seulement à celui des firmes ayant répondu au questionnaire, une pondération a été calculée pour chacune de ces dernières. Le poids ainsi attribué aux 811 firmes retenues dans le fichier final permet d'exprimer les réponses des 2828 entreprises du Luxembourg correspondant aux critères de l'enquête.

La méthode de pondération qui a été utilisée est dépendante de la manière dont l'échantillon a été construit (cf chapitre 1.1). Nous rappelons les points essentiels de celle-ci car elle conditionne le calcul des pondérations:

- l'échantillon a été tiré selon un plan d'échantillonnage par Stratification avec Simple échantillon aléatoire au sein de strates (STSI),
- aucun remplacement n'était permis,
- les strates ont été construites sur base de la taille des entreprises (répartition en 3 strates) et du secteur d'activité (répartition selon 20 naces).

Le calcul des pondérations se base sur les soixante strates ainsi créées (20 naces \* 3 tailles).

Pour le calcul des poids, nous avons utilisé la méthode de pondération la plus simple. Cette méthode consiste en un

calcul des poids sur la base uniquement du nombre de firmes de la population et celui des entreprises ayant répondu à l'enquête. Chacun de ces poids est différencié pour une strate spécifique parmi les 60 construites pour l'échantillonnage.

La formule retenue est la suivante:

$$w_k = N_h / m_h$$

avec:  $w_k$  = poids de l'entreprise k  
 $N_h$  = nombre d'entreprises dans population  
 $m_h$  = nombre d'entreprises répondantes

Le poids de chaque entreprise est donc défini pour une entreprise k dans une strate h de l'échantillon par la division du nombre total de firmes dans la population de la base de sondage (en incluant la surcouverture) par le nombre d'entreprises répondantes avec exclusion de la surcouverture observée. Il s'agit bien ici de calculer les poids sur la base des 811 entreprises ayant répondu et des 2828 que compte la population des entreprises du Grand-Duché de Luxembourg en les différenciant selon leur strate et leur NACE.

## 2. Résultats de l'enquête

### 2.1 Définition de la formation professionnelle continue

#### 2.11 Cours et stages de FPC

Des stages ou cours de formations sont des événements conçus pour dispenser de la formation en dehors de la situation normale de travail, c'est-à-dire dans une salle de classe ou un centre de formation où un groupe de personnes reçoit une instruction par des professeurs/formateurs ou un autre enseignement pendant une période spécifiée à l'avance par les organisateurs du stage. Ces activités de formation doivent être financées en totalité ou en partie par l'entreprise et planifiées à l'avance.

Dans cette enquête, on a différencié les cours organisés à l'intérieur (gestion interne) et les cours organisés à l'extérieur (gestion externe). La distinction se fait par l'organisme qui conçoit et gère le stage et non par l'endroit où il se tient.

##### Cours et stages à gestion interne

Les entreprises dispensent à leurs propres employés des cours et stages de formation gérés en interne. Certaines entreprises ont des services de formation professionnelle,

d'autres chargent un membre du personnel de donner des cours de formation, d'autres encore font appel aux services de la maison-mère à laquelle elles sont rattachées. Ces cours et stages internes sont ceux conçus et gérés par l'entreprise elle-même et ce même s'ils se déroulent physiquement hors de l'entreprise, par exemple dans la salle de conférence d'un hôtel.

##### Cours et stages à gestion externe

Les entreprises dispensent à leurs propres employés des cours et stages de formation gérés en externe. Ces cours et stages externes sont ceux conçus et gérés par un organisme ne faisant pas partie de l'entreprise et ce même s'ils se déroulent physiquement dans l'enceinte de l'entreprise. Ces organismes peuvent être de nature différente: chambres professionnelles, organismes publics ou semi-publics, organismes privés à finalité commerciale, firmes qui initient des utilisateurs à de nouveaux matériaux, séminaires et ateliers mis sur pied par des organismes externes à l'entreprise.

#### 2.12 Autres types de FPC

##### Périodes planifiées de formation sur le lieu de travail

Ce type de formation se caractérise par des périodes de formation, de tutorat, d'apprentissage ou d'expériences pratiques planifiées en recourant aux outils de travail usuels, soit sur le lieu de travail, soit en situation de travail. Cette formation est souvent dénommée « formation sur le tas ».

##### Rotations des personnes sur les postes de travail

La rotation des personnes sur les postes de travail et les échanges avec d'autres entreprises constituent une formation si ces mesures sont planifiées à l'avance, dans le but spécifique de développer ou d'améliorer les compétences et qualifications du personnel impliqué. Les transferts normaux de personnel d'un poste à un autre ne s'inscrivant pas dans un programme planifié doivent être exclus.

##### Cercles d'apprentissage ou de qualité

Les cercles d'apprentissage sont des groupes de personnel se réunissant sur une base régulière dans le but premier d'apprendre les exigences liées à l'organisation du travail, aux procédures de travail et au lieu de travail. Il s'agit d'une forme d'apprentissage individuel au sein des groupes.

Les cercles de qualité sont des groupes de travail ayant pour but de discuter des problèmes et de rechercher des solutions au niveau de la production et du lieu de travail. Les participants doivent être intégrés à la planification et au contrôle des procédures de l'entreprise. Un animateur doit coordonner les cercles de qualité.

##### Auto-formation

L'auto-formation au travers de la formation ouverte et à distance (utilisation de cassettes vidéo/audio, cours par correspondance, méthodes informatiques ou fréquentation d'un centre de ressources) n'est considérée comme une formation que si c'est bien la personne

formée/apprenante qui gère le moment et le lieu de la formation.

Conférences, ateliers et séminaires

La participation à des conférences, ateliers, foires, salons, expositions, séminaires est considérée comme une

activité de formation, uniquement lorsque l'objectif premier du personnel qui y assiste est de se former ou d'apprendre. Les réunions ou séminaires qui font partie du travail habituel ne sont pas à prendre en compte.

## 2.2 La formation professionnelle continue au niveau de l'entreprise

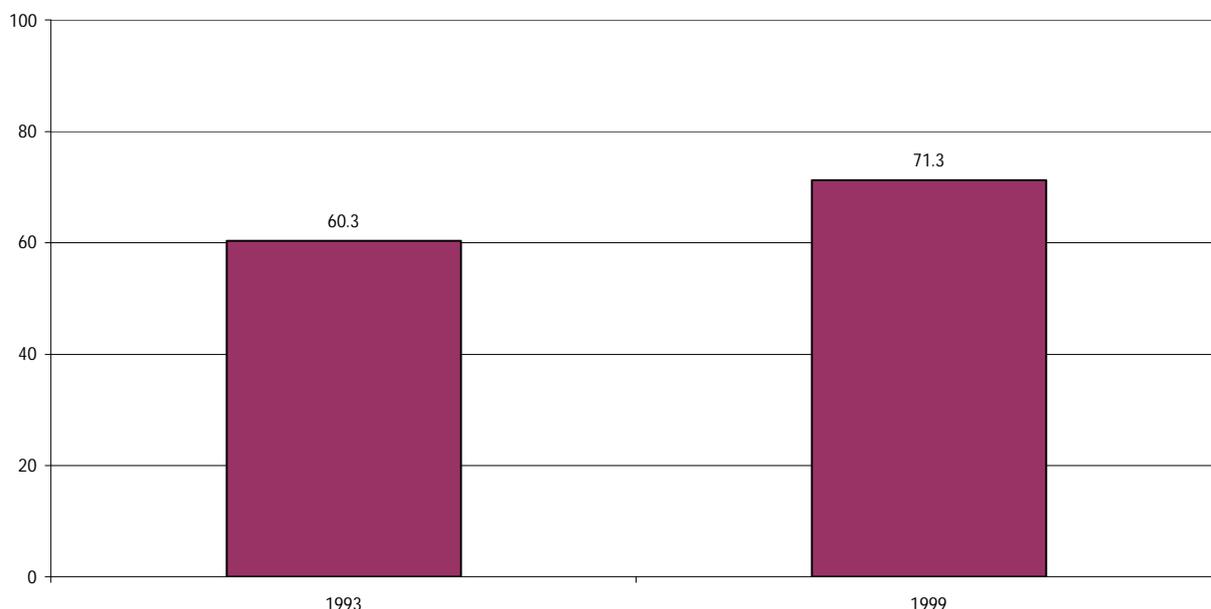
Dans cette partie, la formation professionnelle continue sera considérée par rapport aux entités que forment les entreprises. Le niveau d'analyse est donc assez peu précis car le nombre de personnes concernées par la formation et la durée de celle-ci ne sont pas pris en considération. Seul le nombre de firmes formatrices est retenu pour les calculs de proportion qui suivent.

On doit comprendre que deux entreprises ayant des profils de formation très différents seront considérées comme équivalentes dans cette partie du rapport. Une firme ayant formé un de ses salariés pendant une demi-journée en 1999 sera formatrice au même titre qu'une autre ayant réalisé un effort de formation professionnelle auprès de l'ensemble de son personnel pendant une période d'un mois. Le taux de formation professionnelle

au Grand-Duché de Luxembourg pour l'année 1999 était important. En effet, sur les 2828 entreprises constituant la population de référence de l'étude, 2018 ont réalisé une activité de formation professionnelle continue sous une forme ou sous une autre. Le taux de firmes réalisant cette activité est donc particulièrement important: 71.3% pour 1999.

Si l'on compare cette proportion avec celle observée pour l'année 1993, on voit une augmentation certaine de l'activité de formation au Luxembourg. Cette augmentation de 11% entre les deux périodes de référence confirme l'intérêt des firmes pour la formation professionnelle continue, intérêt déjà souligné lors de la première enquête CVTS.

Graphique 1: Proportion d'entreprises formatrices (en %)

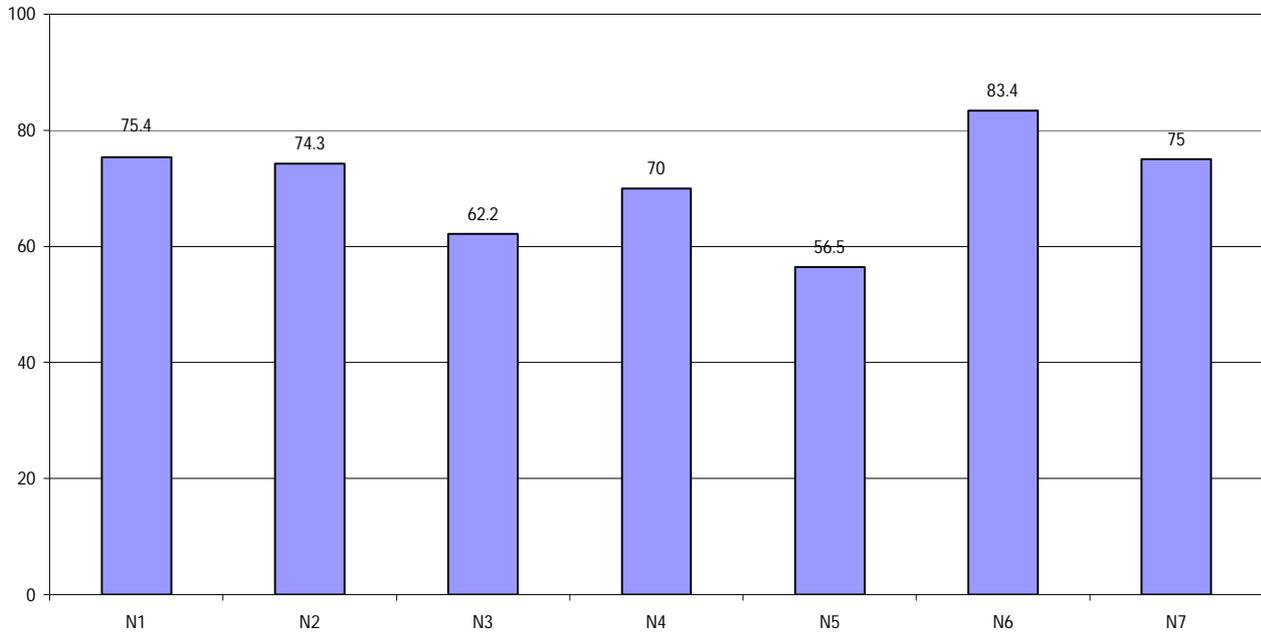


## 2.21 La formation professionnelle continue selon le secteur d'activité

Le taux de formation professionnelle continue n'est pas le même dans chacun des secteurs d'activité des entreprises. Cette différence est confirmée par analyse

statistique. La variation du taux de formation professionnelle continue est présentée dans le graphique qui suit.

Graphique 2: La formation professionnelle continue par secteur d'activité (en %)



N1: Fabrication de produits métalliques, de machines et matériel de transport

N2: Autres industries manufacturières

N3: Construction

N4: Ventes en gros et détail, réparation, hôtels et restaurants

N5: Transports, entreposage et communications

N6: Médiation financière et activités auxiliaires, autres activités de services

N7: Autres (exploitation minière, carrières et électricité, gaz et eau)

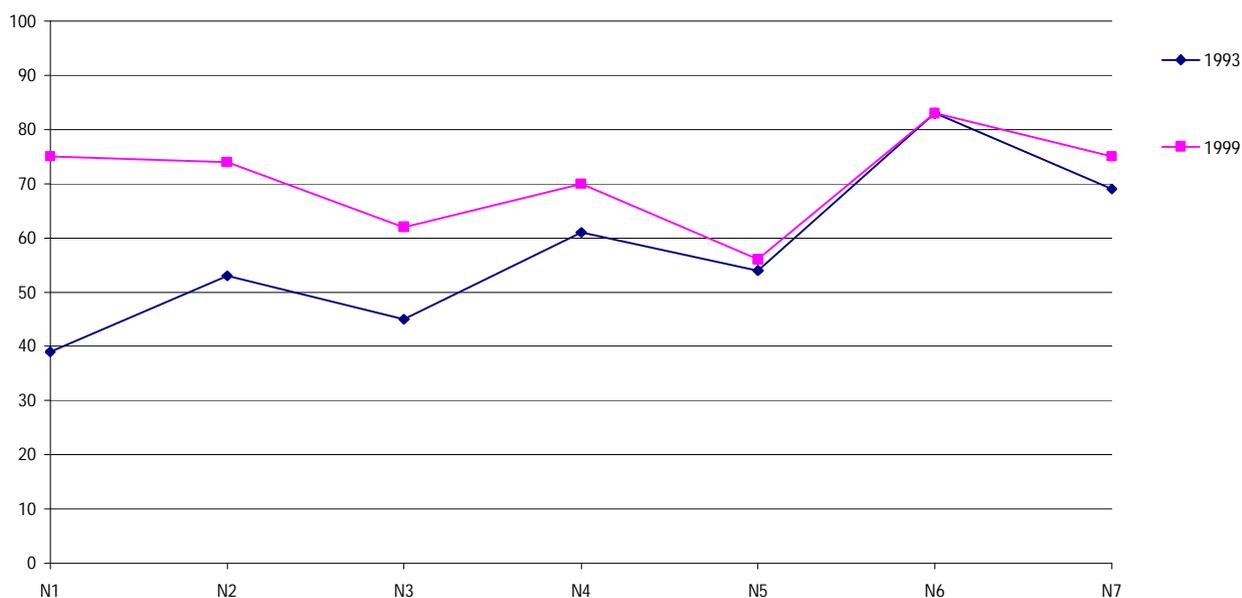
Les entreprises du secteur d'activité de la médiation financière (N6) sont très largement formatrices, puisque plus de 83% d'entre elles ont eu recours à la formation professionnelle continue en 1999. Les firmes industrielles (N1 et N2) et celles du secteur 'autres' (N7) sont également très enclines à former leur personnel. Environ 75% d'entre elles se sont tournées vers cette activité en 1999.

Les entreprises de ventes, les hôtels et les restaurants (N4) sont également assez fortement formateurs même si le taux de formation de leurs personnels est légèrement moins important que dans les secteurs d'activité précédents. On doit considérer qu'environ sept firmes sur dix ont organisé de la formation.

Enfin, les entreprises de la construction (N3) et surtout du transport (N5) sont celles pour lesquelles l'effort de formation a été le plus faible en 1999. Pourtant il faut reconnaître que même pour ces secteurs d'activité, la proportion de firmes formatrices est toujours supérieure à celle n'ayant pas réalisé cette activité. C'est dans le secteur des transports et de l'entreposage que la formation a été la moins fréquente au Grand-Duché de Luxembourg.

Afin d'étudier les évolutions en matière de formation entre 1993 et 1999, il est possible de reproduire dans un même graphique les taux de formation respectifs pour ces deux périodes.

Graphique 3: Evolution de la formation professionnelle continue selon les secteurs d'activité (en %)



N1: Fabrication de produits métalliques, de machines et matériel de transport

N2: Autres industries manufacturières

N3: Construction

N4: Ventes en gros et détail, réparation, hôtels et restaurants

N5: Transports, entreposage et communications

N6: Médiation financière et activités auxiliaires, autres activités de services

N7: Autres (exploitation minière, carrières et électricité, gaz et eau)

Il faut noter qu'entre 1993 et 1999, aucun secteur d'activité n'a diminué son effort de formation professionnelle continue. Ainsi, il faut retenir que le taux de formation dans chacun des secteurs d'activité est au moins équivalent entre 1993 et 1999. Mais cette évolution n'est pas la même pour toutes les activités retenues dans l'étude. Globalement, on peut dire que plus le taux de formation était élevé en 1993 moins l'évolution a été importante pendant la période de comparaison.

Ainsi, on observe que les entreprises de la médiation financière (N6) qui étaient les plus formatrices en 1993 ont toujours cette position en 1999 mais également que le taux de formation est rigoureusement le même entre ces deux périodes et n'a pas évolué. Un second groupe, composé d'entreprises des secteurs de la vente, de la restauration, de l'hôtellerie, des transports et des exploitations minières (N4, N5 et N7) a vu une légère évolution de ce même taux de formation. Pour ce groupe

ce sont principalement les firmes de vente et du secteur horesca qui ont le plus progressé par rapport à la formation professionnelle continue avec une augmentation de près de 10% en 6 ans.

Enfin, les entreprises des secteurs de l'industrie et de la construction (N1, N2 et N3), qui étaient par ailleurs les moins concernées par la formation professionnelle continue en 1993, ont une évolution positive et importante en la matière (+ 17% au moins et 21% en moyenne pour ce groupe d'entreprises). Ce sont principalement les entreprises de fabrication de produits métalliques, de machines et matériel de transport qui ont le plus augmenté leurs activités de formation professionnelle (+26% pour cette période).

Pour des informations plus précises sur l'évolution de la formation professionnelle continue entre 1993 et 1999, un tableau reprenant des catégories d'activités plus fines est présenté ci-après.

Tableau 6: Evolution de l'activité de formation entre 1993 et 1999 dans les différents secteurs de l'économie luxembourgeoise

Activité	Nace	Taux de formation 1993	Taux de formation 1999	Evolution
Exploitation minières et carrières	C	40.0	83.3	43.3
Industrie: alimentation, boissons et tabac	D, 15-16	39.4	59.7	20.3
Industrie: textiles, vêtements et cuir	D, 17-19	28.6	33.3	4.7
Industrie: papier et imprimerie	D, 21-22	62.7	90.0	27.3
Fabrication de produits non métalliques (chimie)	D, 23-26	71.4	86.7	15.3
Fabrication de métaux et produits métalliques	D, 27-28	26.4	67.5	41.1
Fabrication de machines	D, 29-33	68.4	88.6	20.2
Fabrication de matériel de transport	D, 34-35	37.5	85.7	48.2
Autres types de fabrication	D, 20, 36-37	20.0	73.3	53.3
Electricité, gaz et eau	E	87.5	80.0	-7.5
Construction	F	45.5	62.2	16.7
Vente et réparation de véhicules	G, 50	76.1	87.3	11.2
Vente en gros (hors véhicules)	G, 51	75.8	77.3	1.5
Vente de détails et réparation	G, 52	49.2	67.8	18.6
Hôtels et restaurants	H	37.1	54.0	16.9
Transports	I, 60-63	53.4	55.0	1.6
Postes et télécommunication	I, 64	50.0	71.4	21.4
Intermédiation financière	J, 65-66	95.6	89.1	-6.5
Médiation financière: activités auxiliaires	J, 67	76.2	90.5	14.3
Immobilier, locations et autres activités de services	K + O	75.3	80.1	4.8

Sans revenir sur l'ensemble des données précédentes, pour lesquelles une certaine prudence est de mise<sup>1/</sup>, on peut retenir que seuls les secteurs de l'énergie (électricité, gaz et eau) et de l'intermédiation financière ont légèrement vu le nombre de leurs entreprises formatrices baisser. Ceci peut s'expliquer par le fait que ces deux secteurs d'activité étaient parmi les plus formateurs en 1993. Comme on l'a déjà souligné auparavant, l'évolution la plus importante de la formation professionnelle continue est à trouver dans le secteur industriel. Mais, les données précédentes montrent que cette variation entre 1993 et 1999 n'est pas homogène dans ce secteur et que ce sont surtout les entreprises de fabrication de métaux et produits métalliques, celles de fabrication de matériel de transport et les autres firmes de fabrication qui ont augmenté leurs

pratiques en matière de formation professionnelle continue (évolution supérieure à 40%). On retiendra aussi que les entreprises minières et d'extraction ont fortement fait progresser la formation (+ 43%). Ces entreprises étaient parmi les moins formatrices en 1993 et un net effort en la matière a été réalisé. Mais la relation entre forte évolution 1993-1999 et faible niveau de formation professionnelle en 1993 n'est pas aussi systématique, preuve en est donnée par le secteur des firmes de fabrication de textiles et de vêtements qui était l'un des moins formateurs en 1993 et n'a que très peu progressé (+4.7%). Il se retrouve en 1999, le secteur le moins formateur de l'ensemble des activités économiques interrogées par cette étude: un tiers de ces firmes forme leur personnel sous une forme ou une autre.

## 2.22 La formation professionnelle continue selon la taille des entreprises

Il existe une relation entre la taille des entreprises et le fait de réaliser ou non de la formation professionnelle continue. Globalement et au vu du graphique suivant, on peut dire que la proportion d'entreprises formatrices augmente avec la taille de celles-ci. On notera que le taux de formation professionnelle est important pour les firmes de 10 à 249 salariés, et que les plus grandes (plus de 250 personnes) sont pratiquement toutes formatrices.

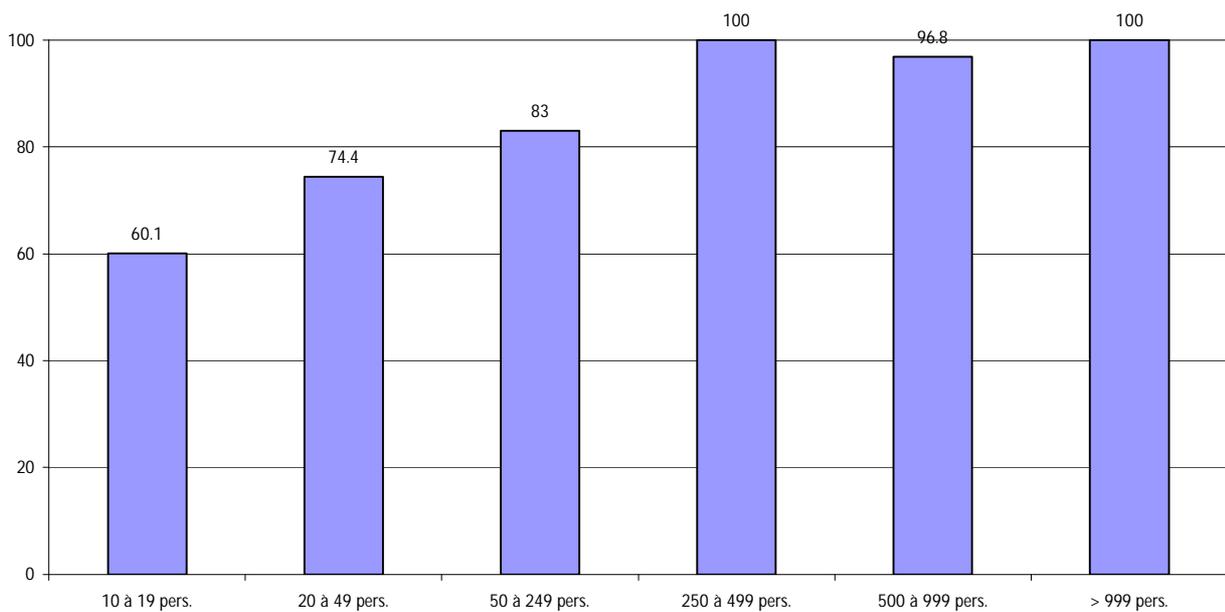
Ce lien entre la formation professionnelle continue et la taille des entreprises avait déjà été mis en évidence pour l'enquête 1993. Afin de comparer les évolutions de chacun des groupes de firmes ainsi constitués, on peut se

référer aux graphiques et au tableau suivants.

Il y a une variation assez constante (environ de 10%) entre 1993 et 1999 quant à la réalisation de formation professionnelle continue entre les groupes de taille. On constate que le taux de formation est pratiquement toujours supérieur en 1999 comparé à 1993, mises à part les entreprises de 450 à 999 personnes dont le taux de formation est en légère baisse (-3.2%). Pour des informations plus précises sur l'évolution de la formation professionnelle continue entre 1993 et 1999 selon la taille des firmes, le tableau suivant reprend les différents taux de formation.

<sup>1/</sup> Il ne s'agit que de la comparaison de taux de formation de secteurs d'activité sans tenir compte d'aucun autre critère de définition des firmes ayant répondu. Ce ne sont pas systématiquement les mêmes entreprises qui ont répondu à l'enquête en 1993 et 1999, ce qui limite la comparabilité et ne permet pas d'analyses statistiques. Enfin, pour certains secteurs d'activité, le nombre d'unités étant faible, les réponses sont sujettes à de fortes variations et se prêtent mal à des calculs de taux.

Graphique 4: La formation professionnelle continue selon la taille de l'entreprise en 1999 (en %)



Graphique 5: Evolution de la formation professionnelle continue selon la taille des entreprises (en %)

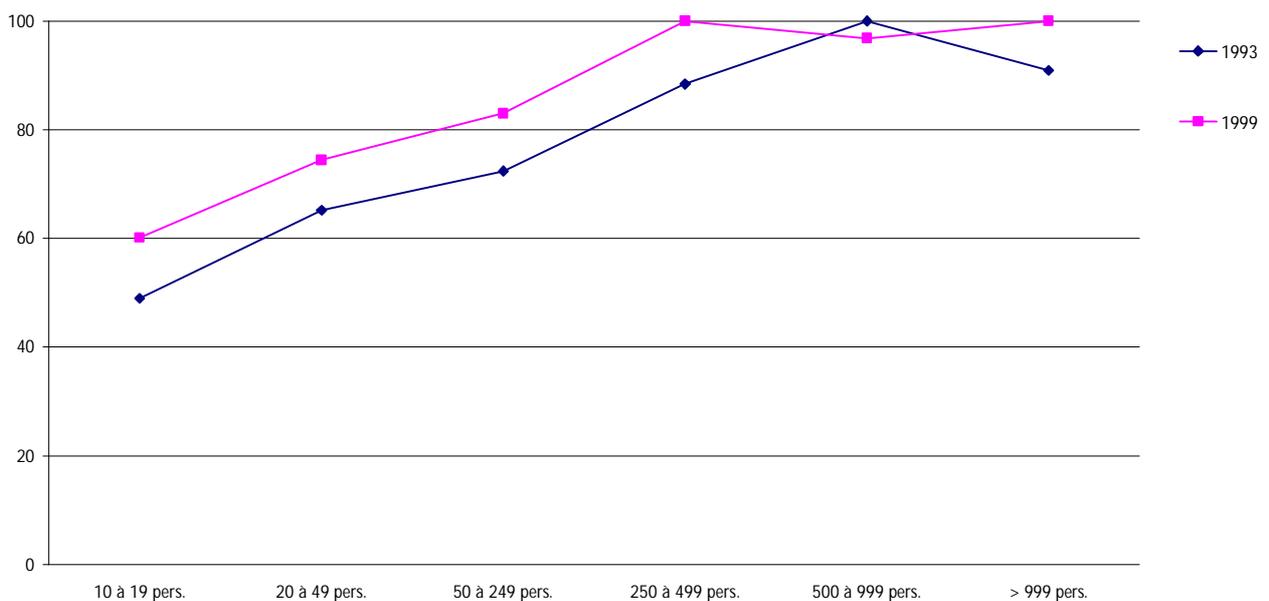


Tableau 7: Evolution de l'activité de formation entre 1993 et 1999 en fonction de la taille des entreprises luxembourgeoises

Taille	Taux de formation 1993	Taux de formation 1999	Evolution
10-19 personnes	49.0	60.1	11.1
20- 49 personnes	65.2	74.4	9.2
50-249 personnes	72.9	83.0	10.1
250-499 personnes	88.4	100	11.6
450-999 personnes	100	96.8	-3.2
> 999 personnes	90.9	100	9.1

Comme pour la différenciation des entreprises selon le secteur d'activité auquel elles appartiennent, l'évolution de la formation professionnelle continue en fonction de la taille des firmes doit être considérée comme une tendance. En effet, aucune analyse statistique

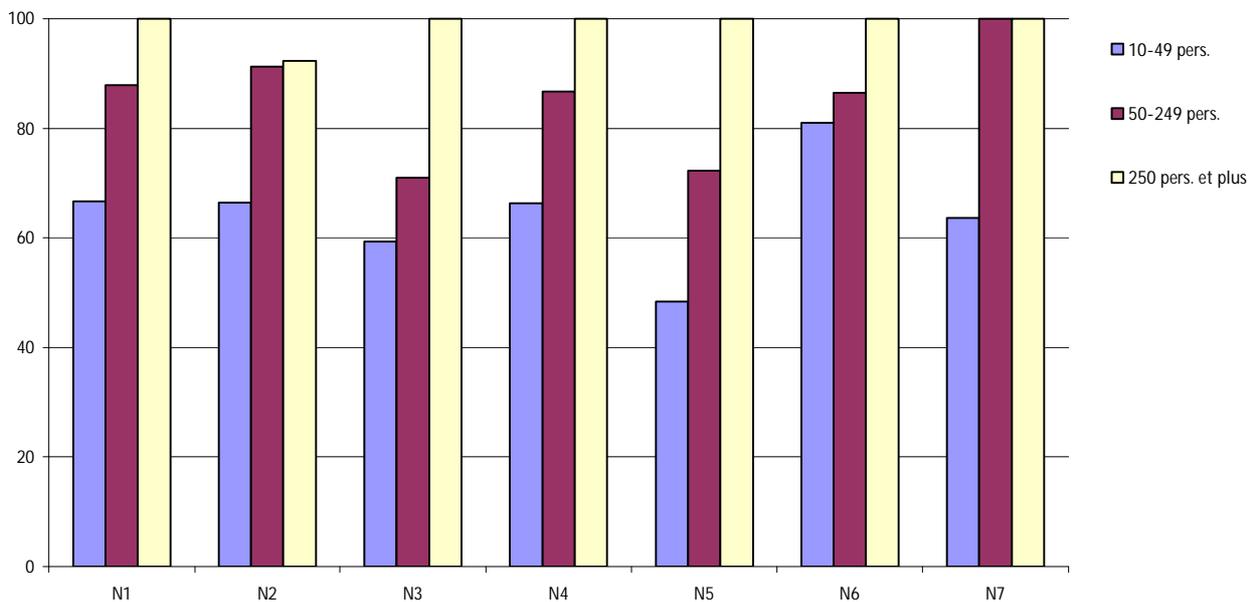
permettant de vérifier ces tendances n'est possible puisque les mêmes firmes n'ont pas été systématiquement interrogées lors des deux vagues de l'enquête.

### 2.23 La formation professionnelle continue selon le secteur d'activité et la taille des entreprises

Afin de différencier le plus possible des entreprises en fonction des critères qui les caractérisent, il est possible de vérifier si la relation entre la taille des firmes et la réalisation de formation professionnelle est la même

dans tous les secteurs d'activité. Le graphique suivant présente les taux de formation des firmes selon ces deux critères.

Graphique 6: La formation professionnelle continue par secteur d'activité et taille des entreprises (en %)



- N1: Fabrication de produits métalliques, de machines et matériel de transport
- N2: Autres industries manufacturières
- N3: Construction
- N4: Ventes en gros et détail, réparation, hôtels et restaurants
- N5: Transports, entreposage et communications
- N6: Médiation financière et activités auxiliaires, autres activités de services
- N7: Autres (exploitation minière, carrières et électricité, gaz et eau)

On peut retenir que les différences de taux de formation en fonction de la taille des firmes sont surtout élevées dans le secteur de la construction et des transports (N3 et N5). Des variations de plus de 20% entre chacune des catégories de taille de personnel sont observables. A l'inverse, les variations les moins marquées se retrouvent dans le secteur de la médiation financière (N6) pour lequel la différence de proportion de formation professionnelle continue entre les plus petites et les plus

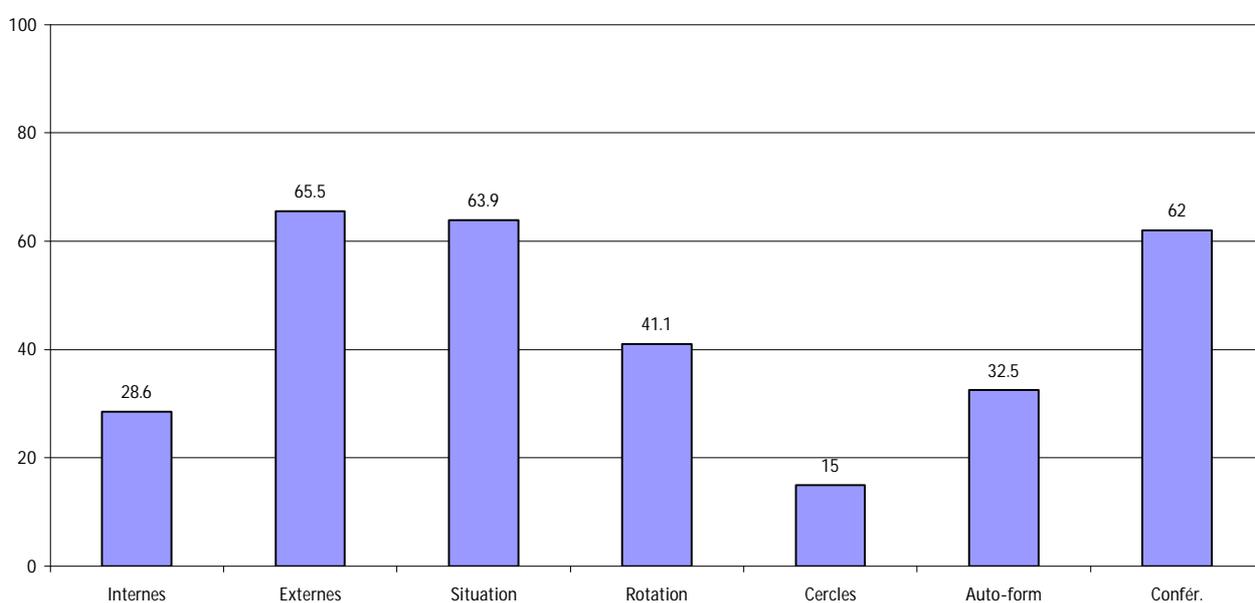
grandes structures est inférieure à 20%. On doit encore retenir que pour tous les secteurs d'activité, mis à part celui des autres industries manufacturières, 100% des entreprises de 250 salariés et plus sont formatrices. De la même manière, sauf pour le secteur des transports et de l'entreposage (N5), au moins 60% des plus petites entreprises (nombre de salariés compris entre 10 et 49 personnes) ont exercé une activité de formation professionnelle continue en 1999.

## 2.3 La formation professionnelle continue par type de formation

Dans cette partie, une différenciation sera faite quant aux types de formation que les entreprises ont réalisés pendant l'année de référence 1999. Cette différenciation peut prendre sept formes distinctes: les stages internes, les stages externes, la formation en situation de travail, la formation par rotation d'emploi, la formation par "cercles d'apprentissage" et "cercles de qualité", l'auto-formation ouverte et à distance et la formation par conférences. Une définition de chacun de ces modes de formation est donnée dans la partie introductive de ce rapport (cf partie 2.1).

En ne tenant compte que des entreprises qui forment leur personnel d'une manière ou d'une autre, on observe des proportions de formation différentes en fonction des différents types. On doit noter que les formations par stages externes, sur le lieu de travail et par conférences sont les plus utilisées par les entreprises luxembourgeoises. Plus de six firmes formatrices sur 10 ont recours à ces modes de formation. Les taux de formation de ces types sont très proches les uns des autres.

Graphique 7: La formation professionnelle continue selon le type (en %)

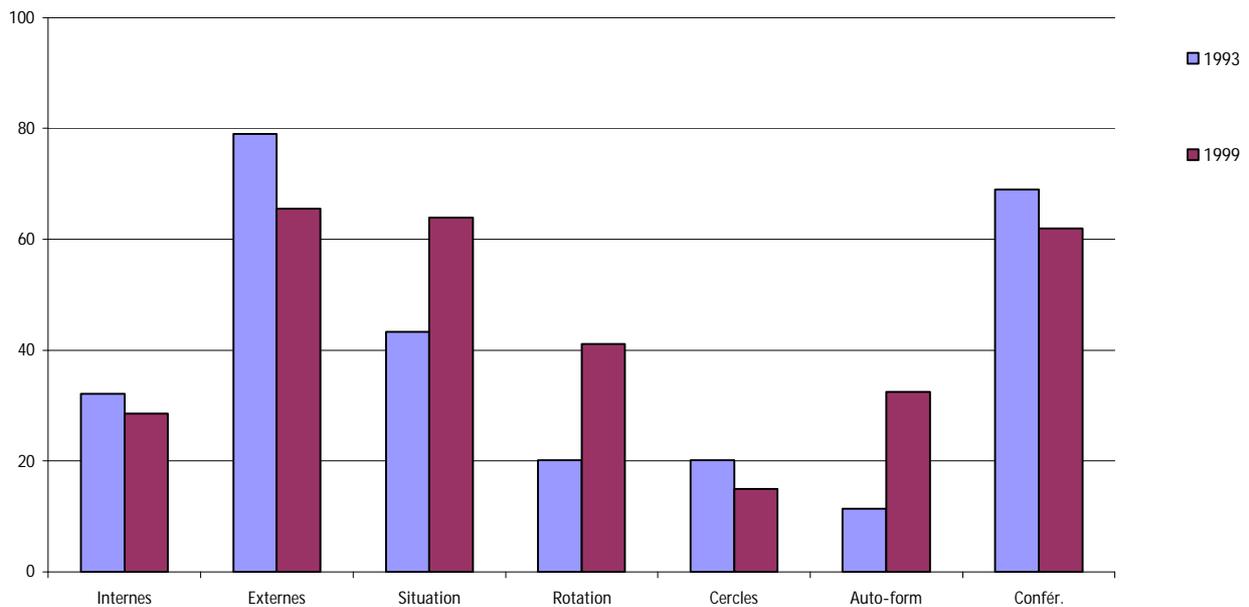


Interne: Cours et stages de formation professionnelle interne  
 Externe: Cours et stages de formation professionnelle externe  
 Situation: Formation sur le lieu de travail ou en situation de travail  
 Rotation: Rotation des personnes sur les postes de travail  
 Cercles: Cercles d'apprentissage ou de qualité  
 Autoform: Auto-formation  
 Confér.: Conférences, ateliers et séminaires

La rotation d'emploi, la formation par stages internes et l'auto-formation sont des modes de formation moyennement utilisés par les entreprises. Il faut considérer qu'environ 30% à 40% des firmes formatrices passent par ces modes de formation. Enfin, la formation

par "cercles de qualité et d'apprentissage" est un type de formation peu utilisé au Luxembourg puisque seuls 15% des entreprises formatrices y ont recours. Une comparaison avec les modes de formation utilisés en 1993 fait apparaître des différences sensibles.

Graphique 8: Evolution de la formation professionnelle continue selon le type (en %)



Interne: Cours et stages de formation professionnelle interne  
 Externe: Cours et stages de formation professionnelle externe  
 Situation: Formation sur le lieu de travail ou en situation de travail  
 Rotation: Rotation des personnes sur les postes de travail  
 Cercles: Cercles d'apprentissage ou de qualité  
 Autoform: Auto-formation  
 Confér.: Conférences, ateliers et séminaires

Si globalement les différences d'utilisation des différents modes de formation professionnelle continue restent comparables entre les deux périodes, on doit noter des variations entre 1993 et 1999. La proportion de firmes ayant utilisé des stages externes pour la formation de son personnel est en net recul en 6 ans. Ainsi une baisse de 14% est visible pour ce type de formation. Une diminution plus légère est également à noter pour la formation par conférences qui passe de 69% à 62%. Il semble que ces deux baisses se fassent au profit de la formation en situation de travail qui a subi une hausse de 20% entre 1993 et 1999. Ces trois modes de formation sont encore, comme en 1993, les plus utilisés en 1999 mais leur évolution est différente. Ainsi maintenant, il y a peu de différences d'utilisation entre ces modes de formation alors qu'avant elles étaient plus marquées.

Une évolution positive et importante est également à retenir pour la formation par rotation d'emploi et par auto-formation. Ainsi une augmentation d'environ 20% s'observe entre 1993 et 1999. Néanmoins, il faut être relativement prudent en ce qui concerne la formation par rotation d'emploi car cette catégorie de formation était indifférenciée d'avec la formation par cercles de qualité lors de l'enquête CVTS1 de 1993. Les résultats n'étant pas totalement comparables, ils doivent être pris avec beaucoup de précaution. Pour l'auto-formation par

contre, et puisque cette catégorie de formation était déjà différenciée en 1993, l'évolution positive peut être considérée comme importante (+20%).

La formation par stages internes bien qu'en légère diminution n'a que très peu varié entre 1993 et 1999. Ce mode de formation reste donc assez peu fréquent au Luxembourg puisque moins d'un tiers des firmes l'utilisent.

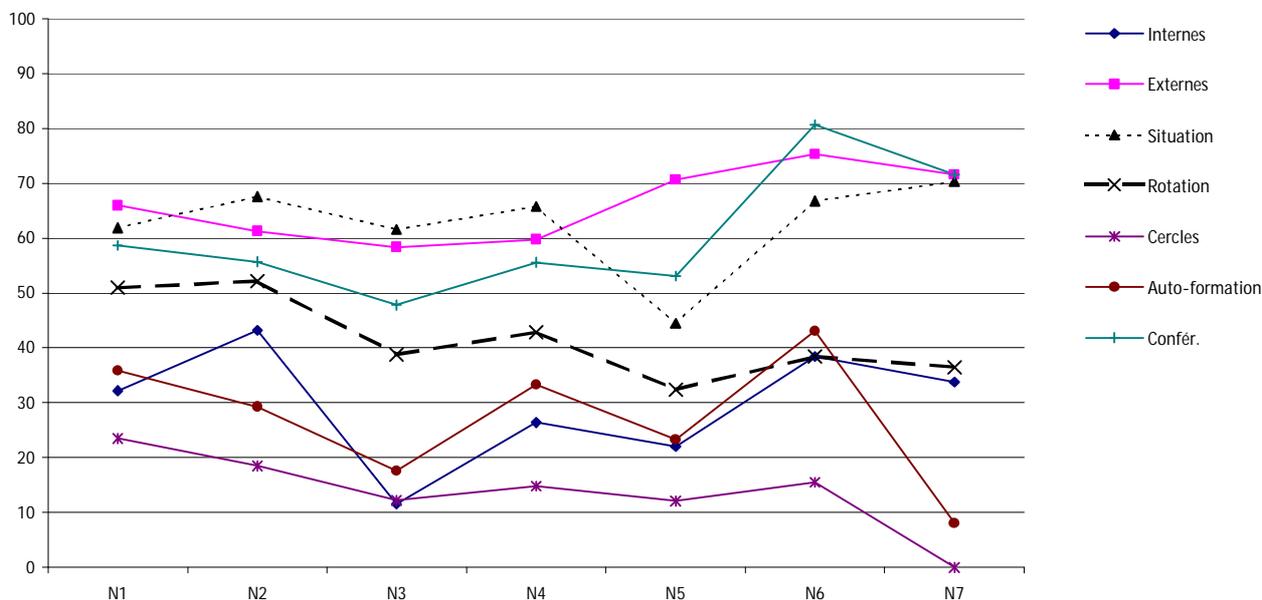
En conclusion, on peut dire que les modes de réalisation de la formation professionnelle continue dans les entreprises ont changé. Même si les types de formation les plus utilisés sont identiques en 1993 et 1999, cette utilisation est différente. La formation sur le lieu de travail est en nette augmentation. Il en est de même pour l'auto-formation qui progresse également de 20%. Ces évolutions peuvent expliquer, en partie, l'augmentation du taux général d'entreprises formatrices au Grand-Duché de Luxembourg. Les firmes semblent plus se tourner vers une formation de type "pratique" et "ouverte" que vers des modes de formation plus "classiques" tels que les cours ou les conférences. Ceci n'empêche pas ces types de formation professionnelle continue d'être toujours parmi les plus utilisés par les firmes.

## 2.31 Les types de formation selon le secteur d'activité

L'utilisation des différents modes de formation professionnelle continue peut être étudiée en fonction du

secteur d'activité des entreprises. Cette différenciation est reprise dans le graphique qui suit.

Graphique 9: Evolution de la formation professionnelle continue selon les secteurs d'activité (en %)



N1: Fabrication de produits métalliques, de machines et matériel de transport

N2: Autres industries manufacturières

N3: Construction

N4: Ventes en gros et détail, réparation, hôtels et restaurants

N5: Transports, entreposage et communications

N6: Médiation financière et activités auxiliaires, autres activités de services

N7: Autres (exploitation minière, carrières et électricité, gaz et eau)

La formation par stages internes est proportionnellement plus utilisée par les entreprises industrielles (N1 et N2) et dans les secteurs financiers et 'autres' comparés aux autres secteurs d'activité. On retiendra en outre que ce mode de formation est très peu utilisé dans le secteur de la construction. La formation par stages externes est globalement très prisée au Luxembourg mais on peut noter que les entreprises de transport, de médiation financière et du secteur 'autres' (N5, N6 et N7) sont celles qui y ont le plus recours pour former leur personnel. L'auto-formation, dont l'utilisation a fortement augmenté, est surtout un mode de formation continue dans les entreprises de médiation financière (N6) suivies, à un degré moindre, par celles de la vente (N4) et de fabrication de produits métalliques (N1). Enfin, la formation par conférences, ateliers et séminaires est surtout le fait des firmes financières et de l'énergie (N6 et N7) puisque plus de 70% d'entre elles y ont recours.

Pour les autres types de formation, les variations en fonction de l'activité sont très faibles. En ce qui concerne la formation en situation de travail, le taux d'utilisation est très élevé et ceci dans tous les secteurs d'activité mis à part celui des transports et de l'entreposage (N5). La formation par rotation d'emploi est surtout une activité des entreprises industrielles (N1 et N2) alors que les autres secteurs l'utilisent assez peu. La formation par les cercles d'apprentissage et de qualité est l'activité la moins utilisée et ceci dans tous les secteurs d'activité. On retiendra que la proportion d'utilisation de ce mode de formation est nulle dans les entreprises minières et d'énergie (N7).

Ces différents résultats sont repris dans le tableau suivant.

Tableau 8: Taux d'utilisation des différents types de formation par secteur d'activité (en %)

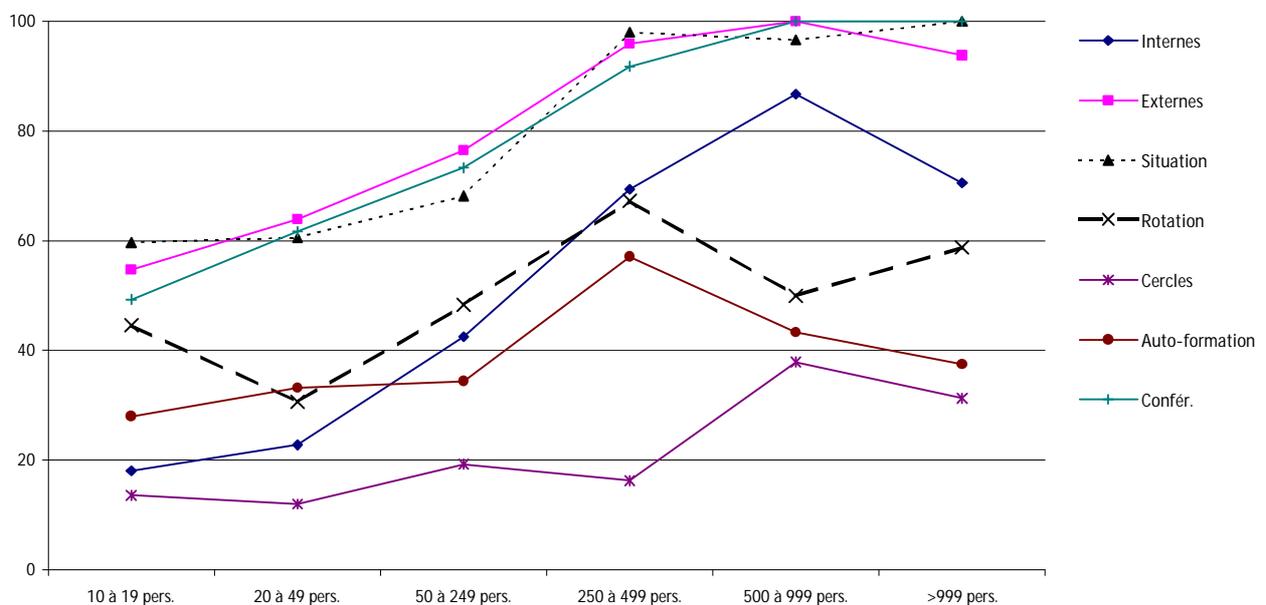
Type de formation	N1	N2	N3	N4	N5	N6	N7
Internes	32.2	43.2	11.6	26.4	22.1	38.4	33.8
Externes	66.0	61.3	58.4	59.8	70.7	75.3	71.6
Situation	61.9	67.6	61.6	65.8	44.5	66.8	70.3
Rotation	51.0	52.2	38.8	42.9	32.4	38.4	36.5
Cercles	23.5	18.5	12.2	14.8	12.1	15.5	0.0
Auto-formation	35.9	29.3	17.6	33.3	23.3	43.1	8.1
Conférences	58.7	55.6	47.8	55.6	53.1	80.7	71.6

### 2.32 Les types de formation selon la taille des entreprises

L'analyse des taux d'utilisation des différents modes de formation professionnelle continue en fonction de la taille des entreprises laisse apparaître des profils assez

comparables. Globalement, pour l'ensemble des modes de formation, l'augmentation du nombre de salariés est en relation avec une hausse des proportions d'utilisation.

Graphique 10: Evolution de la formation professionnelle continue selon la taille des entreprises (en %)



Cette régularité est surtout visible pour les trois types de formation professionnelle les plus utilisés par les entreprises, c'est-à-dire les stages externes, la formation en situation de travail et les conférences. On remarque d'ailleurs pour ces activités qu'à partir de 250 personnes, pratiquement toutes les firmes forment leur personnel par ce moyen. Cette croissance constante d'utilisation en fonction de la taille est également visible pour la formation par stages internes.

Pour les autres types de formation professionnelle continue, la linéarité des courbes est moins marquée. On peut observer que la formation par cercles de qualité et d'apprentissage est proportionnellement plus importante dans les firmes de plus de 499 personnes que dans les plus petites unités. De la même manière, l'auto-formation est un moyen de formation plus fréquent dans les entreprises de 250 à 499 salariés que dans les autres structures.

Le tableau suivant permet de préciser ces résultats.

Tableau 9: Taux d'utilisation des différents types de formation par taille des entreprises (en %)

Type de formation	10 à 19 pers.	20 à 49 pers.	50 à 249 pers.	250 à 499 pers.	500 à 999 pers.	> 999 pers.
Internes	18.1	22.8	42.5	69.4	86.7	70.6
Externes	54.7	63.9	76.5	95.9	100	93.8
Situation	59.7	60.6	68.2	98.0	96.6	100
Rotation	44.6	30.6	48.3	67.3	50.0	58.8
Cercles	13.6	12.0	19.3	16.3	37.9	31.3
Auto-formation	28.0	33.2	34.4	57.1	43.3	37.5
Conférences	49.3	61.7	73.3	91.8	100	100

## 2.4 La formation professionnelle continue par stages et cours

Dans cette partie, seuls les stages et cours internes ou externes de formation professionnelle continue seront étudiés. C'est pour cette partie de la formation que les

informations sont les plus précises. C'est d'ailleurs uniquement pour ce type d'activité que des comparaisons entre 1993 et 1999 peuvent être réalisées.

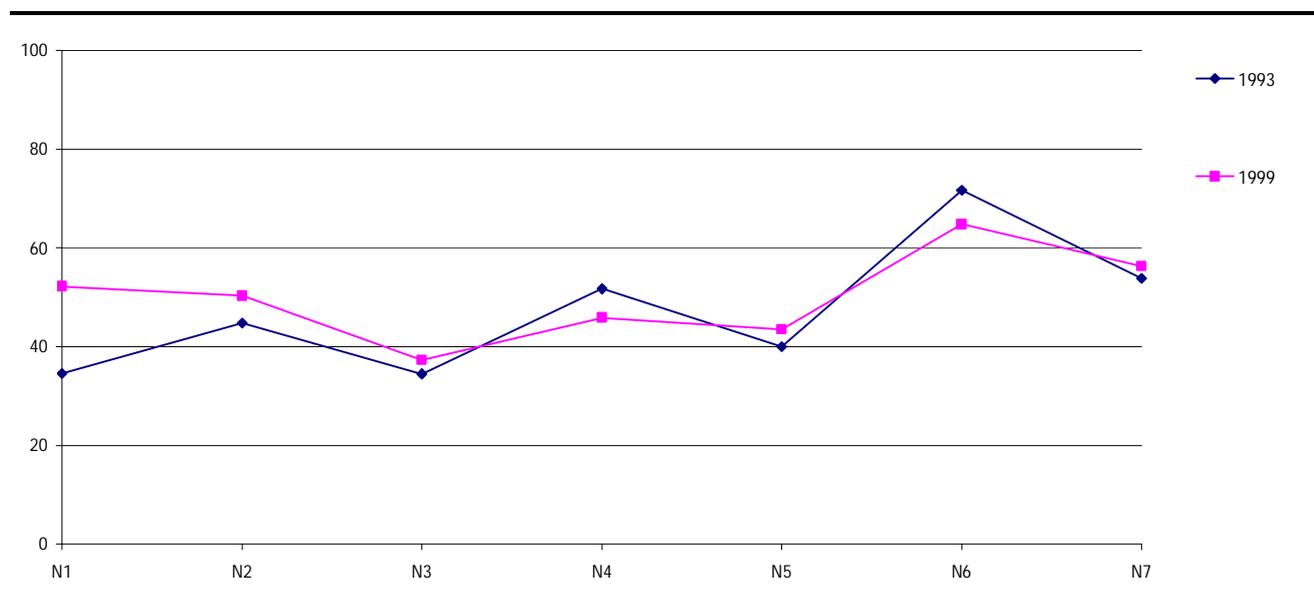
### 2.41 La formation professionnelle continue par stages dans les entreprises

La comparaison des taux d'entreprises formatrices par stages et cours pour les deux périodes de référence met en évidence une diminution de la formation par cette méthode. En effet, en 1993 et 1999, le taux moyen de formation par stages et cours internes et externes est très proche (respectivement 50.1% et 49.6%), il y a environ la moitié de l'ensemble des entreprises qui ont utilisé cette méthode de formation. En revanche, en ne considérant que les firmes formatrices, ce mode de formation est en déclin puisque 83% des entreprises l'utilisaient en 1993 et qu'elles ne sont plus que 69.5% à le faire en 1999. Ceci confirme les résultats présentés avant, cette méthode de formation n'est plus aussi

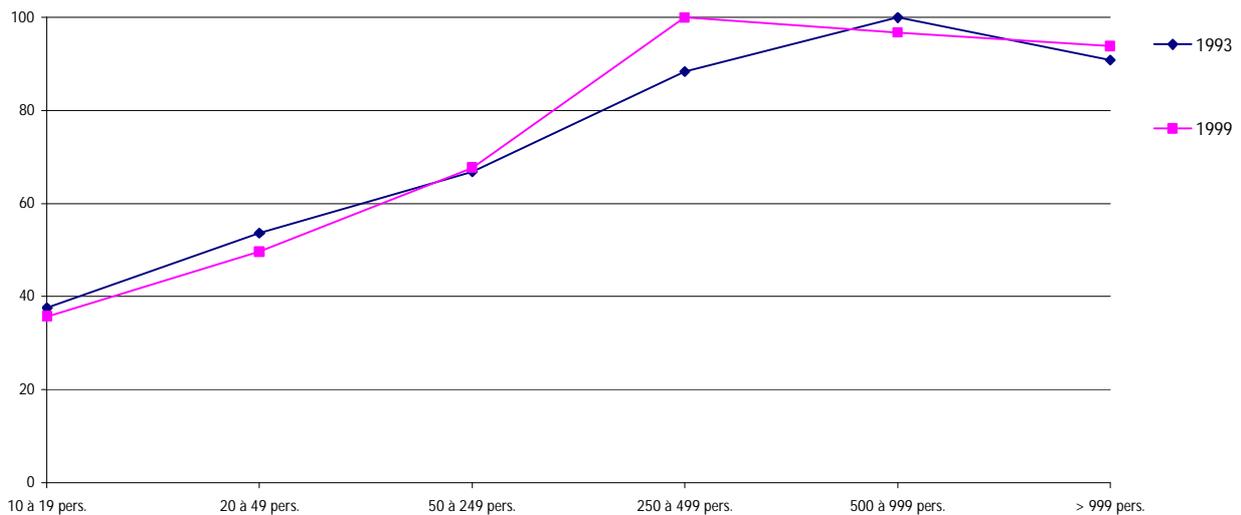
prépondérante que par le passé et cette baisse peut être en majorité attribuée à la diminution des formations par stages externes (79% des entreprises formatrices y avaient recours en 1993 contre 65% en 1999).

En étudiant les proportions de formation selon les cours et stages (internes et/ou externes) par rapport à l'ensemble des entreprises, on constate que seuls les secteurs industriels (N1 et N2) ont augmenté cette pratique de 7% environ. Les autres firmes ont soit une utilisation identique en 1993 et 1999, soit légèrement diminué la formation professionnelle continue par cette méthode.

Graphique 11: Evolution de l'utilisation des stages selon les secteurs d'activité (en %)



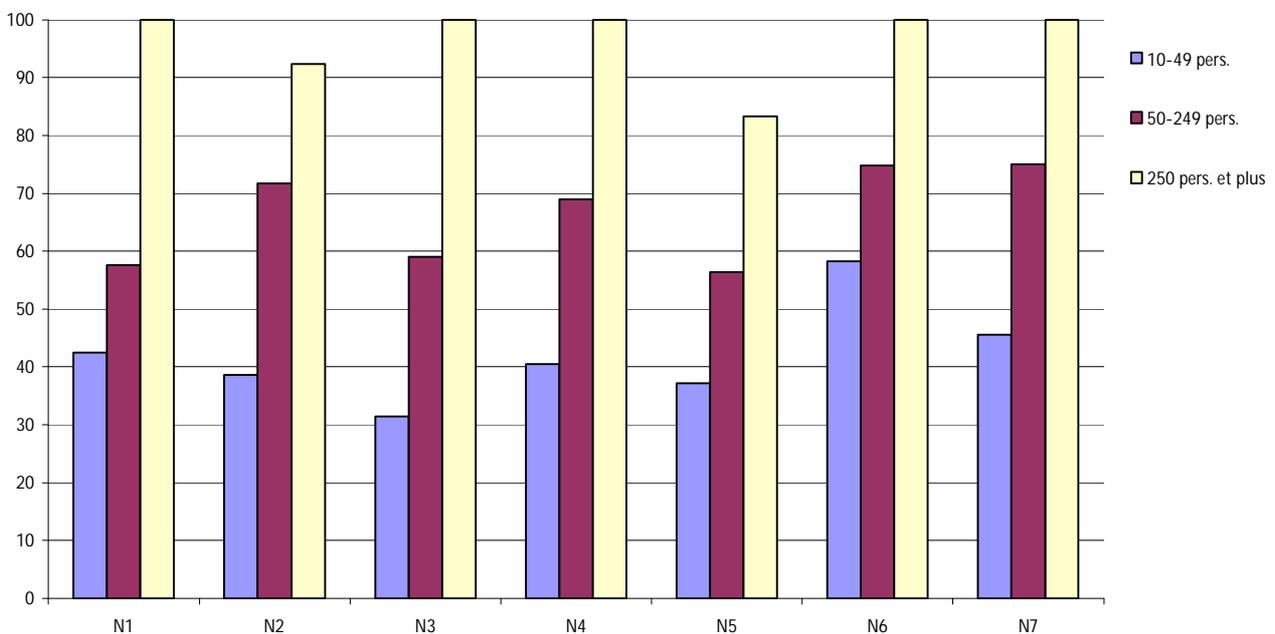
Graphique 12: Evolution de l'utilisation des stages selon la taille des entreprises (en %)



Les variations temporelles de formation par cours et stages entre 1993 et 1999 sont très peu importantes si l'on différencie les firmes selon les effectifs de leur personnel. Seule la catégorie 250 à 499 personnes a légèrement diminué en 6 ans puisque 88% de l'ensemble des entreprises de cette taille utilisent les stages internes et/ou externes contre 100% en 1993.

On observe que toutes les entreprises de plus de 250 personnes réalisent des stages de formation mises à part celles du transport et du secteur autres industries manufacturières. Les plus petites unités (10 à 49 personnes) ayant le moins recours à ce type de formation sont celles du secteur de la construction (30% environ). A l'inverse, celles se tournant le plus vers ce moyen sont celles de la médiation financière (un peu moins de 60%).

Graphique 13: La formation professionnelle continue par stages selon le secteur d'activité et la taille (en %)



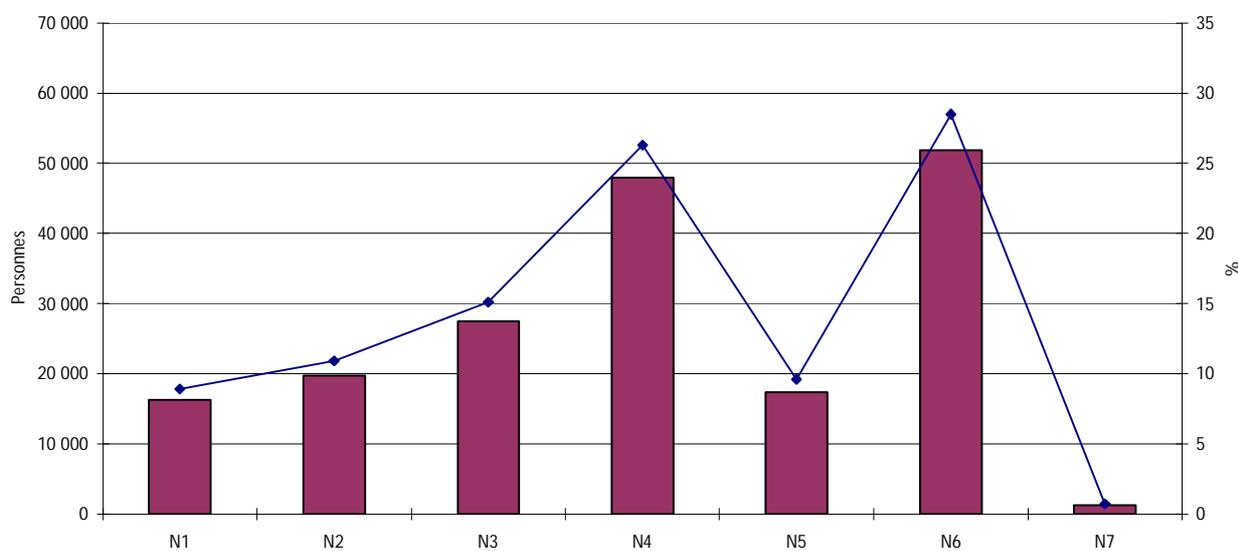
- N1: Fabrication de produits métalliques, de machines et matériel de transport
- N2: Autres industries manufacturières
- N3: Construction
- N4: Ventes en gros et détail, réparation, hôtels et restaurants
- N5: Transports, entreposage et communications
- N6: Médiation financière et activités auxiliaires, autres activités de services
- N7: Autres (exploitation minière, carrières et électricité, gaz et eau)

## 2.42 La formation professionnelle continue par stages en fonction des personnels formés

Jusqu'à présent les taux de formation professionnelle continue présentés ne tenaient compte que de la réalisation au niveau de l'entreprise sans tenir compte des effectifs de personnels ayant bénéficié de ces actions. Il est indispensable de pondérer ces proportions en fonction de ces effectifs afin d'avoir une précision plus grande sur les efforts de formation professionnelle continue dans les entreprises luxembourgeoises.

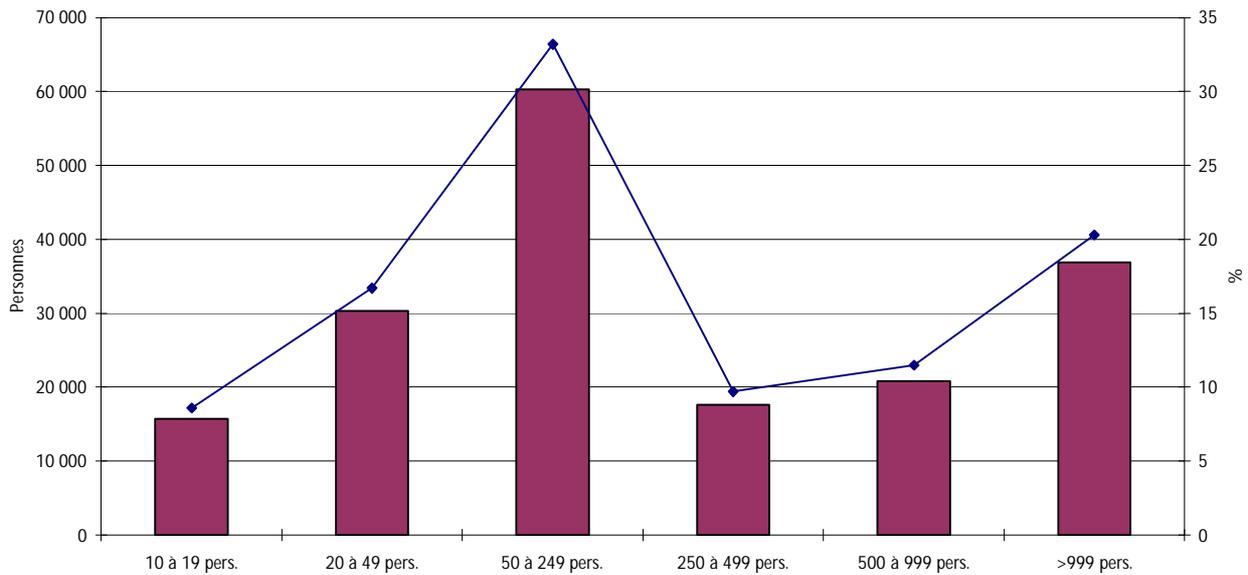
Le nombre total de personnes employées dans les entreprises ayant participé à l'enquête est de 181727<sup>1/</sup>. Le nombre de salariés varie entre 10 et 4928 personnes et la taille moyenne est légèrement supérieure à 64 personnes. La répartition des salariés selon les caractéristiques des firmes est donnée par les tableaux suivants. Pour chacun d'entre eux, les barres représentent les effectifs et correspondent à l'axe de gauche, et la ligne représente la proportion par rapport à l'ensemble des salariés (181 727) et correspond à l'axe de droite.

Graphique 14: Répartition du personnel par secteurs d'activité



<sup>1/</sup> Les chiffres donnés ici s'entendent après pondération. Ils reflètent donc les tendances observables dans la population complète des firmes luxembourgeoises correspondant aux critères de l'enquête.

Graphique 15: Répartition du personnel selon la taille des entreprises



Contrairement aux données de CVTS1 de 1993, les effectifs de personnels ayant suivi de la formation professionnelle continue ne sont disponibles que pour les enseignements par cours internes et externes. Il est donc difficile et incomplet de réaliser des comparaisons totales sur ce sujet pour les deux périodes de l'enquête CVTS (vagues 1 et 2). C'est pourquoi, nous limiterons ces comparaisons entre 1993 et 1999 à certaines dimensions de l'analyse.

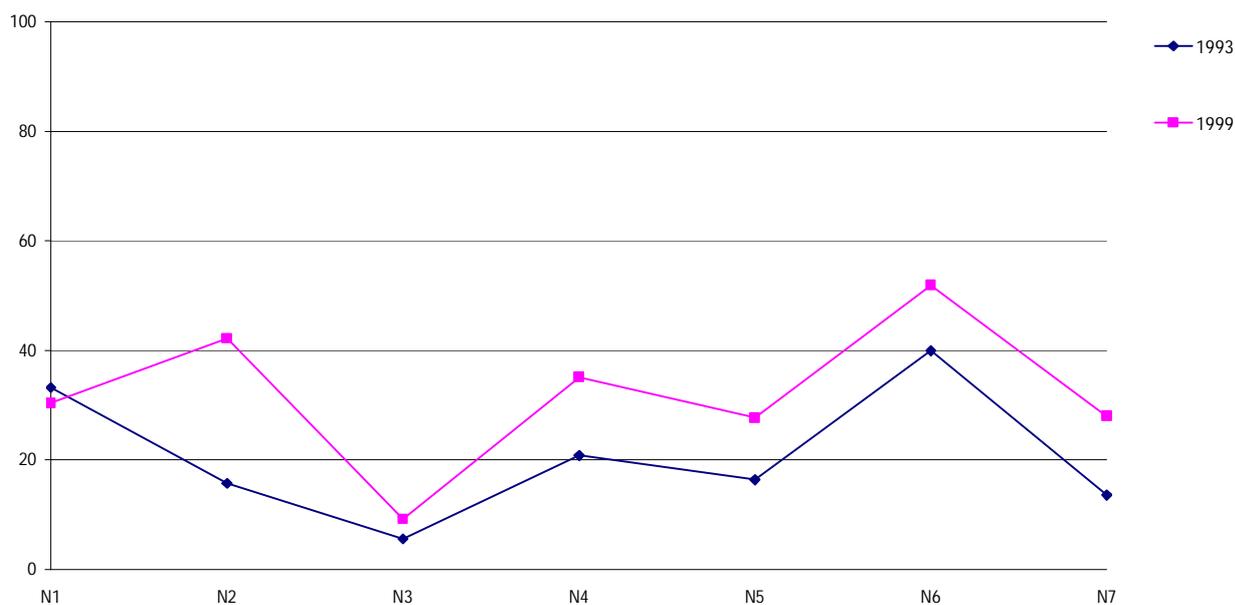
Le nombre total de personnes ayant suivi une formation sous la forme de cours internes et/ou externes en 1999 est de 64636. Il y a donc 35.6% de l'ensemble des personnes travaillant dans les entreprises interrogées<sup>1/</sup> par l'enquête CVTS2 qui ont bénéficié d'une action de formation professionnelle continue sous forme de cours ou de stages. Ce taux est important puisque comparé à celui de 1993, une augmentation de près de 12% est observable.

On doit retenir également que si l'on ne tient compte que des entreprises formatrices, il y a environ la moitié (48.3%) des salariés qui ont bénéficié d'une formation par stages internes ou externes (sous une forme ou sous une autre: domaine de formation et durée variables). On peut donc conclure que lorsque les entreprises réalisent de la formation professionnelle continue, cette activité touche une grande partie des salariés.

Il est bien évident qu'une différenciation de ces taux en fonction des secteurs d'activité et des tailles des entreprises est possible. D'une manière générale, la proportion de personnes formées par rapport au nombre total des salariés de chaque secteur d'activité permet de dessiner une distribution proche de celle des taux d'entreprises formatrices. Néanmoins, les variations entre secteurs sont plus marquées quand les taux tiennent compte des salariés et non des firmes.

<sup>1/</sup> Les chiffres donnés ici s'entendent après pondération. Ils reflètent donc les tendances observables dans la population complète des firmes luxembourgeoises correspondant aux critères de l'enquête.

Graphique 16: Proportion de salariés formés par secteurs d'activité (en %)



N1: Fabrication de produits métalliques, de machines et matériel de transport

N2: Autres industries manufacturières

N3: Construction

N4: Ventes en gros et détail, réparation, hôtels et restaurants

N5: Transports, entreposage et communications

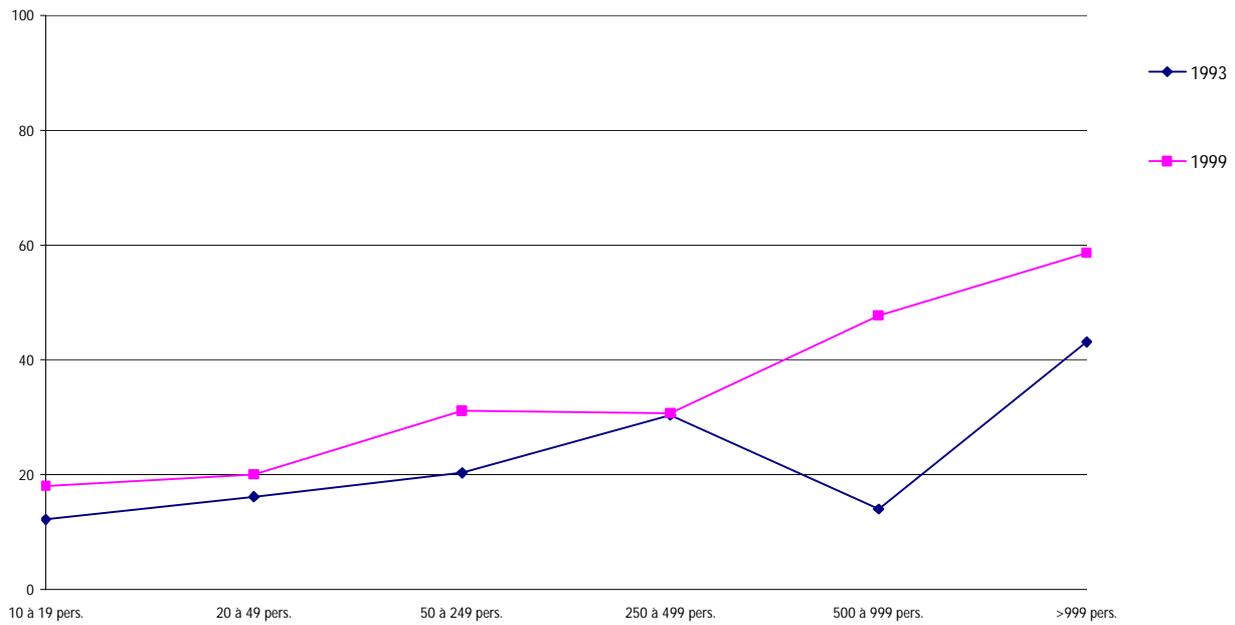
N6: Médiation financière et activités auxiliaires, autres activités de services

N7: Autres (exploitation minière, carrières et électricité, gaz et eau)

L'évolution des taux de formation professionnelle continue entre 1993 et 1999 n'est pas la même dans tous les secteurs d'activité. En effet, pour les entreprises de la construction (N3) bien qu'une légère évolution du taux de personnel formé entre les deux périodes soit observable, celle-ci est assez peu importante. Il n'y a pratiquement pas de différence de cette proportion pour les firmes fabriquant des produits métalliques (N1), la proportion de personnel formé est quasiment la même pour les deux périodes et dépasse 30%. En revanche,

dans l'autre secteur industriel (N2), une très forte progression du taux de formation est visible (+30% en 6 ans). Les entreprises qui le composent étaient parmi les moins formatrices en 1993 et se retrouvent en 1999 les secondes pour cette activité. Pour les autres secteurs d'activité (N4, N5, N6 et N7), peu de différences sont à noter. Ces secteurs ont vu une évolution de leur taux de salariés formés positive et pratiquement identique (celle-ci se situant autour de 15%).

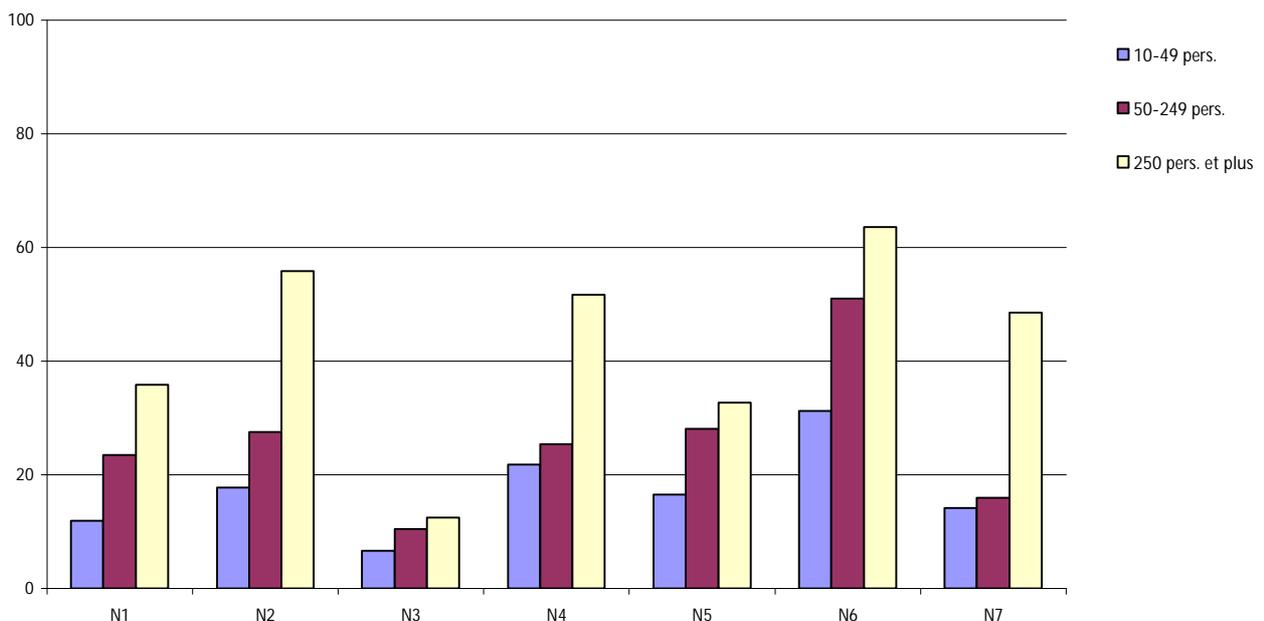
Graphique 17: Proportion de personnel formé selon la taille des entreprises (en %)



Comme pour les secteurs d'activité, la distribution des taux de personnels formés, selon la taille des firmes, est proche de celle des entreprises formatrices. Globalement, on observe que le taux de formation professionnelle continue est supérieur en 1999 comparé à celui de 1993 pour toutes les catégories de tailles. Cette différence est quasiment inexistante pour les entreprises de 250 à 499

personnes (+0.3% en 6 ans). D'une manière générale, on peut néanmoins dire que l'écart de taux de formation entre les deux périodes de référence est proportionnel à la taille des entreprises. La différence d'effort de formation professionnelle continue (opérationnalisée par l'accroissement de réalisation entre 1993 et 1999) augmente avec le nombre de salariés des entreprises.

Graphique 18: Proportion de personnel formé selon le secteur et la taille de l'entreprise (en %)



Pour préciser encore ces résultats, il est possible de différencier les taux de personnels formés pour chacun des secteurs d'activité et pour chacune des classes de taille retenues pour les analyses.

Ces analyses relativisent légèrement les informations présentées avant. On observe que le taux de formation des personnels dans le secteur de la construction (N3) est très faible (inférieur à 15%) et ceci quelle que soit la

taille des entreprises. On constate donc alors même que les plus grandes entreprises sont formatrices à 100%, elles ne forment que peu de personnes. Cette même remarque peut être faite pour les secteurs de la fabrication de produits métalliques et dans une moindre mesure pour celui des transports (N1 et N5). Plus de 80% des firmes de 250 personnes et plus sont formatrices dans ces secteurs mais seulement 30% à 35% des salariés suivent des cours de formation.

## 2.43 La durée de la formation professionnelle continue par stages

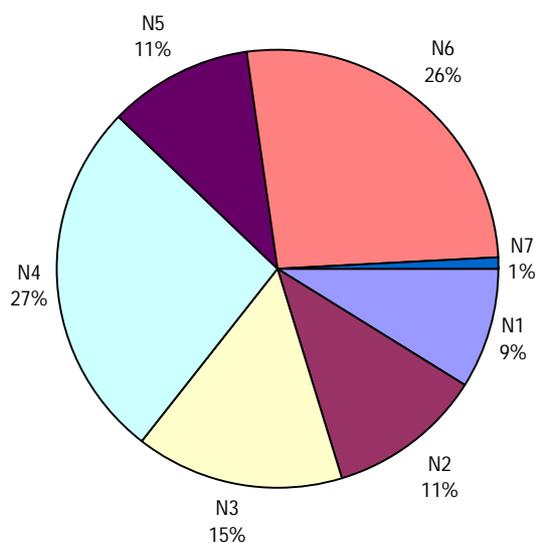
Les résultats précédents tenaient compte soit de la proportion d'entreprises dispensant de la formation par stages, soit de la proportion de personnels ayant suivi cette formation. Il est possible maintenant de mesurer la formation professionnelle continue par stages en tenant compte de sa durée effective.

318901860 heures de travail. Ce chiffre correspond en moyenne à environ 1755 heures de travail effectuées par chacune de l'ensemble des personnes employées dans les entreprises. Il est possible de distribuer l'ensemble des heures de travail effectuées en 1999 selon le secteur d'activité et la taille des firmes.

Le nombre total d'heures de travail effectuées par l'ensemble des entreprises lors de l'année 1999 est de

Graphique 19: Le temps total de travail par secteurs d'activité (en %)

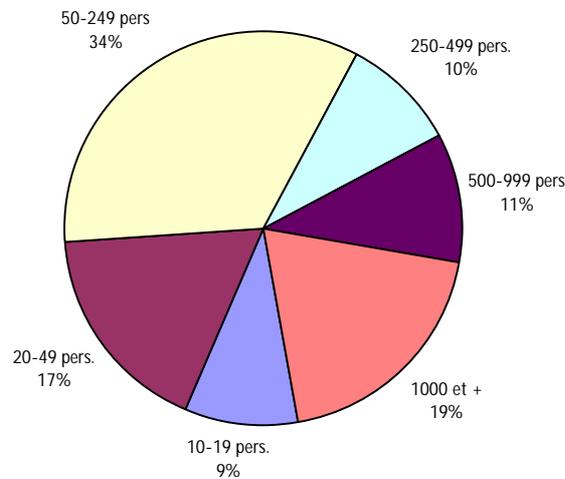
---



---

N1-N7: voir explications page 30

Graphique 20: Le temps total de travail par taille des entreprises (en %)



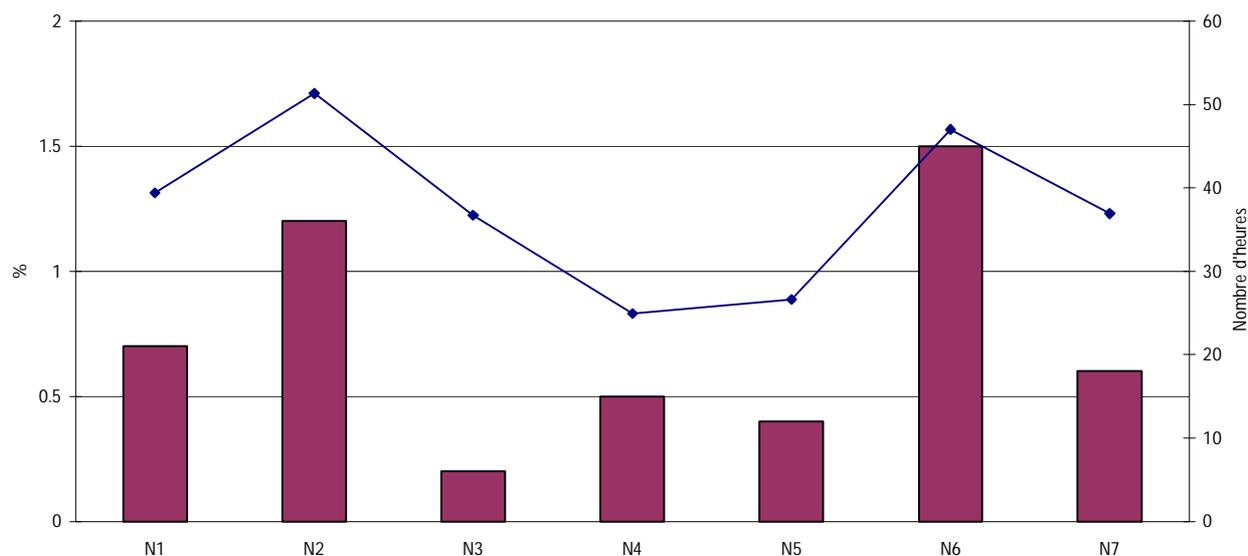
D'une manière générale, on observe peu de variation entre 1993 et 1999 en ce qui concerne la répartition des heures de travail effectuées. On retiendra seulement une légère diminution de la proportion des heures réalisées dans le secteur de la fabrication de produits métalliques (environ -3%) au profit du secteur des transports et de l'entreposage.

Le nombre d'heures consacrées à la formation par stages était de 2538723 heures pour l'ensemble des personnes ayant été formées par cette méthode en 1999. La formation par stages a donc représenté 0.80% de l'ensemble des heures de travail réalisées par toutes les entreprises luxembourgeoises. On observe une augmentation relativement importante par rapport aux résultats de l'enquête de 1993. En effet pour cette période, ce taux était de 0.55%. Bien que la proportion d'entreprises se tournant vers ce mode de formation professionnelle continue ait peu varié en 6 ans, la durée de cette formation semble en augmentation. Cette hausse doit être mise en relation avec l'augmentation du nombre de personnes ayant suivi une formation par

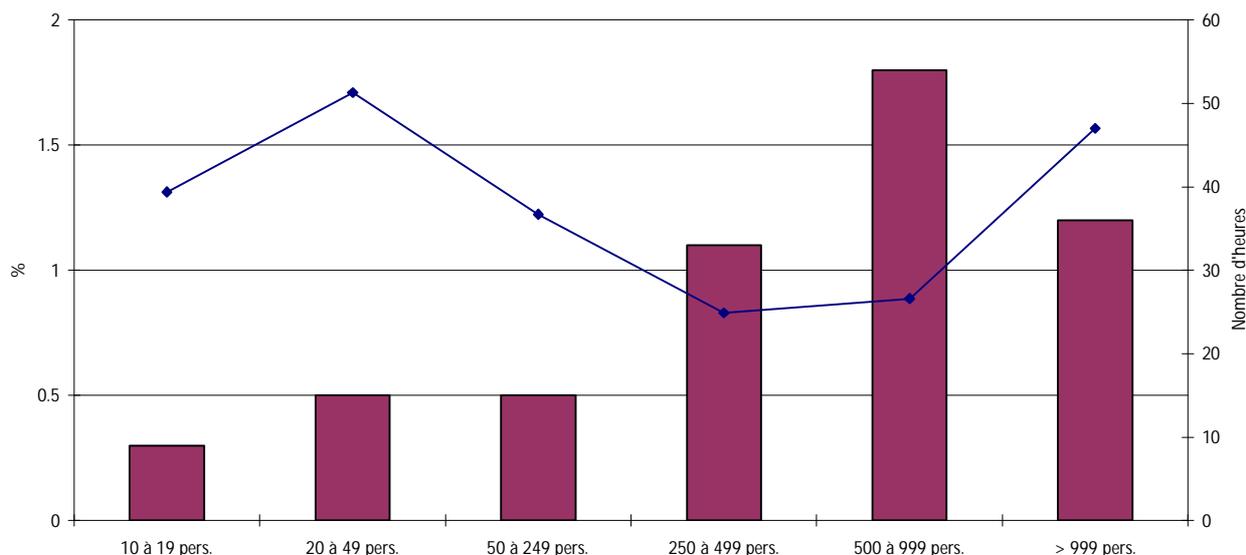
stages (+12% entre 1993 et 1999). En effet, si l'on calcule la durée moyenne de formation professionnelle continue par personne, on constate que cette période de formation est en déclin entre les deux enquêtes. Chaque personne ayant été formée par cours a suivi en moyenne 39,5 heures de formation pendant l'année 1999. Cette durée était de 44.5 heures en 1993. On doit donc conclure que si la formation par stages touche une proportion plus importante de salariés dans les entreprises luxembourgeoises, la durée moyenne de celle-ci est en légère diminution (-11%).

Des différences du temps consacré à la formation et de la durée moyenne de celle-ci peuvent être mises en évidence au niveau des entreprises. En effet, un calcul de la durée moyenne de formation par stage au niveau de chaque firme met en évidence une variation allant de quelques heures de formation par salarié dans certaines entreprises à plusieurs centaines d'heures dans d'autres. Ces différences se retrouvent au niveau des différentes catégories de firmes retenues pour l'étude.

Graphique 21: Durées de formation totale et moyenne (par secteurs d'activité)



Graphique 22: Durées de formation totale et moyenne selon la taille de l'entreprise



On constate que la proportion d'heures consacrées à la formation par stages est moins importante dans les secteurs de la construction et des transports (respectivement 0.2% et 0.4% de l'ensemble des heures de travail effectuées ont été affectées à la formation professionnelle continue par stages). A l'inverse, les entreprises industrielles hormis celles de fabrication de produits métalliques et celles de la médiation financière ont consacré au moins 1.2% du temps de travail de leurs salariés à ce type de formation. La relation observée au niveau global entre proportion de temps consacré à la formation et durée moyenne de celle-ci n'est pas systématiquement vérifiée dans chacun des différents secteurs d'activité. En effet, on constate que les secteurs des exploitations minières (N7) et surtout celui de la

construction (N3) consacrent assez peu de temps à la formation professionnelle par stages sur l'ensemble des heures de travail mais que chaque personne bénéficiant d'un stage de formation se forme pour une durée moyenne supérieure à 36 heures. Les formations par stages les plus courtes sont celles des secteurs de la vente et des transports (inférieures à 27 heures par personne).

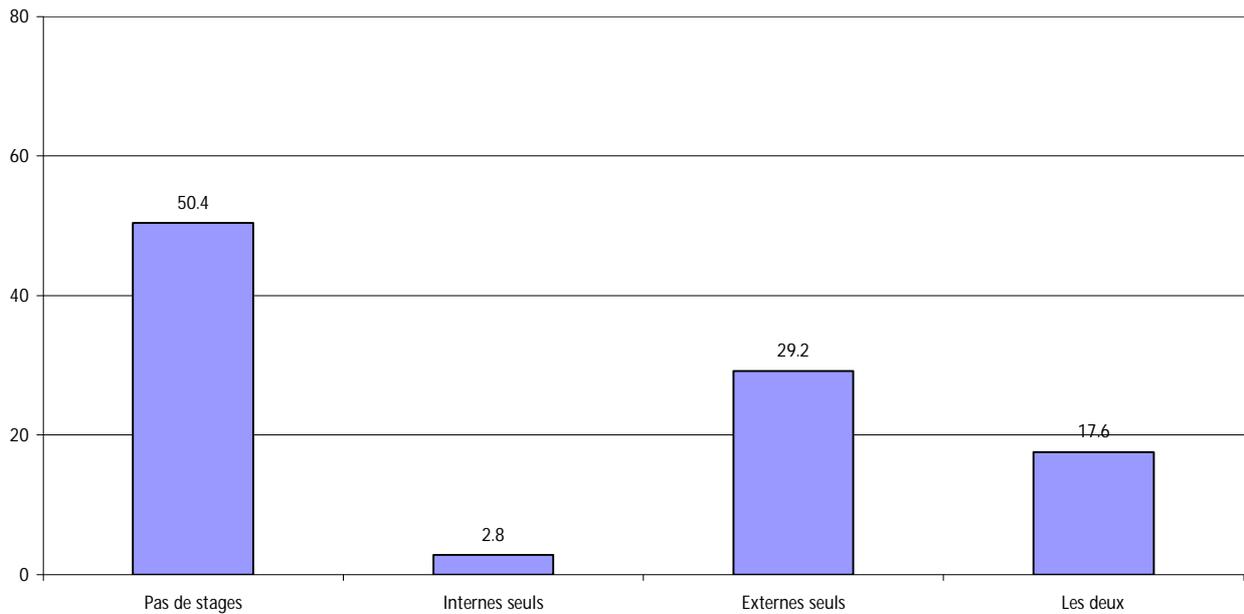
Globalement on peut dire que la proportion de temps consacré à la formation par stages et la durée moyenne de ceux-ci augmentent avec la taille des entreprises. Il faut noter néanmoins que les PME et PMI de 50 à 249 personnes réalisent des stages de formation plus courts que les autres catégories d'entreprises.

## 2.44 La formation professionnelle continue par stages internes et externes

La proportion d'entreprises ayant réalisé une formation par stages (internes ou/et externes) est proche de 50%. Il y a environ la moitié de l'ensemble des firmes qui ont utilisé cette méthode de formation professionnelle continue au cours de l'année 1999. Mais en précisant ces

chiffres, on observe que seulement 2.8% de l'ensemble des entreprises n'ont eu recours qu'à une formation par stages internes, 29.2% seulement par stages externes et 17.6% ont utilisé les deux modes de formation par stages et cours.

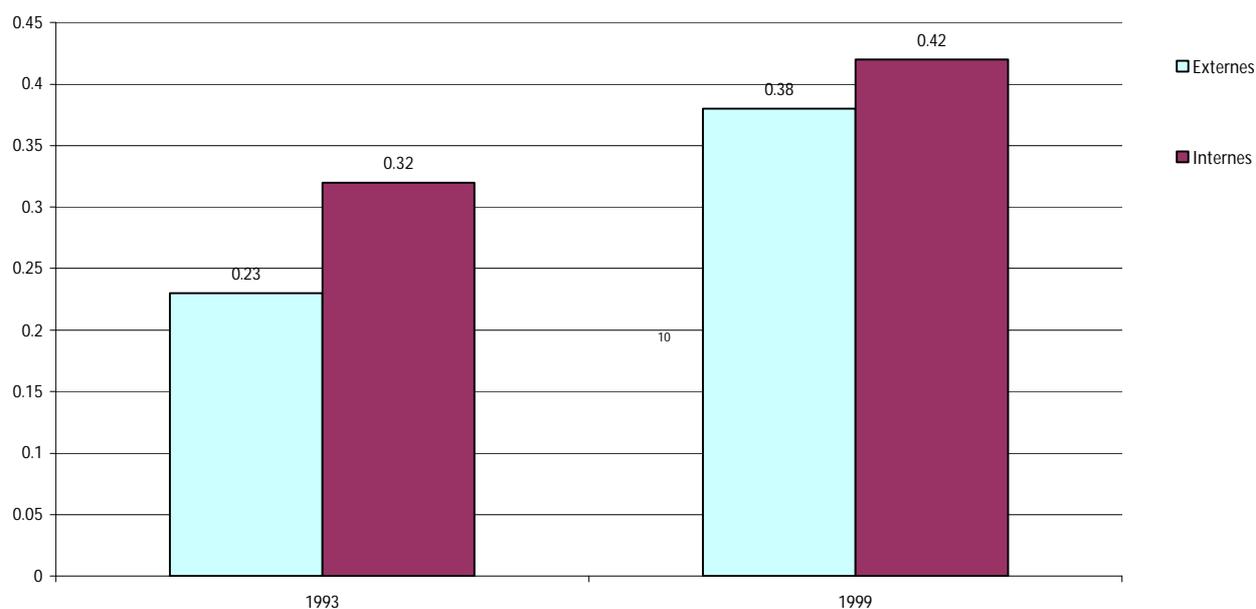
Graphique 23: Taux de formation par cours et stages selon les entreprises (en %)



La durée totale de la formation par stages externes et stages internes des salariés luxembourgeois représente respectivement 0.38% et 0.42% de l'ensemble des heures de travail de l'année 1999. La durée de la formation pour chacun des deux types de stages est donc pratiquement équivalente alors même que la formation par stages

externes est beaucoup plus fréquente que la formation par stages internes ( 65.5% de l'ensemble des entreprises utilisent les stages externes contre 28.6% des firmes pour les stages internes). Ce résultat est proche de celui mis en évidence en 1993 et que le graphique ci-après montre.

Graphique 24: Proportion du temps réservé aux stages internes et externes (en %)

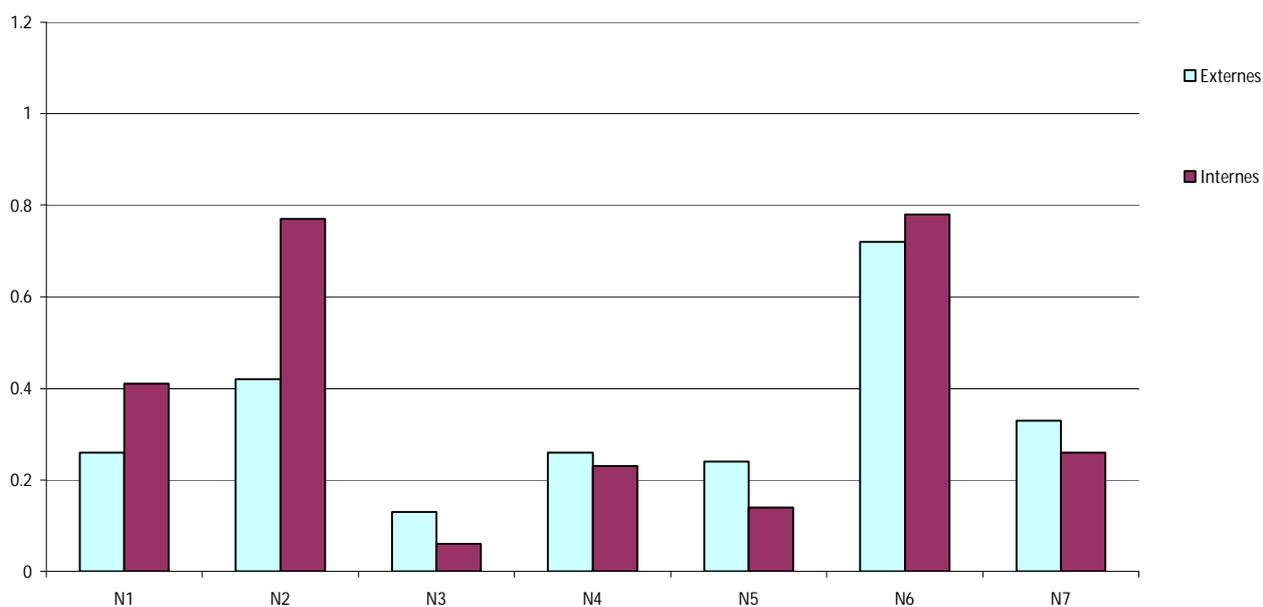


La durée totale de la formation par stages internes et externes a augmenté entre 1993 et 1999. Mais pour les deux périodes, la formation par stages externes est de plus courte durée que la formation par stages internes.

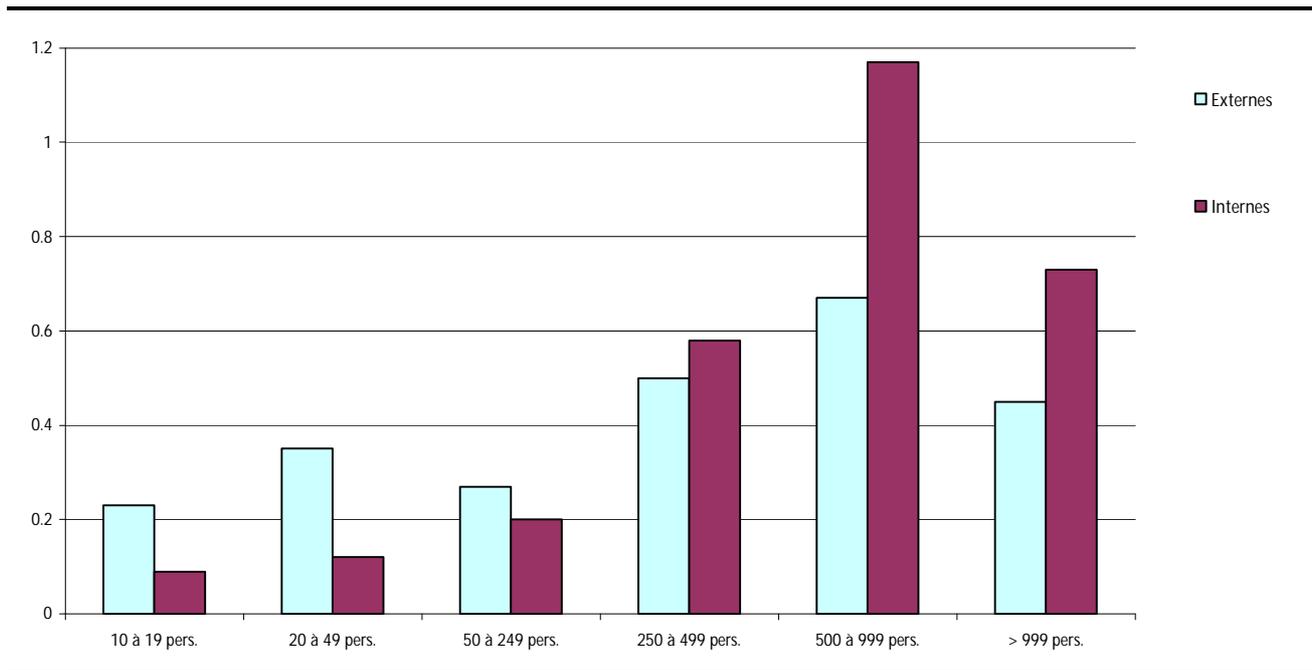
Des différences dans ces proportions peuvent être mises en évidence si l'on distingue les entreprises en fonction de leur secteur d'activité. On s'aperçoit ainsi que les entreprises de la construction et des transports (N3 et

N5) consacrent plus de temps à la formation par stages externes par rapport à la formation interne. L'inverse exactement peut être observé dans les entreprises industrielles (N1 et N2). Pour les autres secteurs d'activité, la différence de proportion de temps consacré aux stages internes et cours externes est très peu importante.

Graphique 25: Proportion du temps de formation selon le secteur d'activité (en %)



Graphique 26: Proportion du temps de formation selon la taille des entreprises (en %)



La différenciation des entreprises en fonction de la taille de leur personnel met en évidence une augmentation quasi linéaire de la proportion du temps consacré aussi bien à la formation par stages internes que par cours externes. Par contre, une interaction de ces taux est mise en évidence. On constate que si la proportion de temps de formation externe est la plus importante comparée à

celle de la formation interne pour les entreprises de petite taille, cette relation s'inverse au fur et à mesure que les effectifs salariaux augmentent dans les firmes. Les plus grandes entreprises sont celles qui investissent le plus de temps dans la formation interne. Cette tendance pouvait déjà être remarquée en 1993 même si celle-ci était moins marquée.

## 2.45 Composition de la population suivant des stages de formation

Il est important, maintenant que des informations ont été fournies sur le nombre de personnes ayant suivi des stages de formation et sur la durée de ceux-ci, de préciser les salariés qui bénéficient des activités de formation par stages internes et externes à l'intérieur des

entreprises luxembourgeoises. Les personnels seront différenciés, d'une part, en fonction du sexe et, d'autre part, en fonction de l'occupation professionnelle dans la firme.

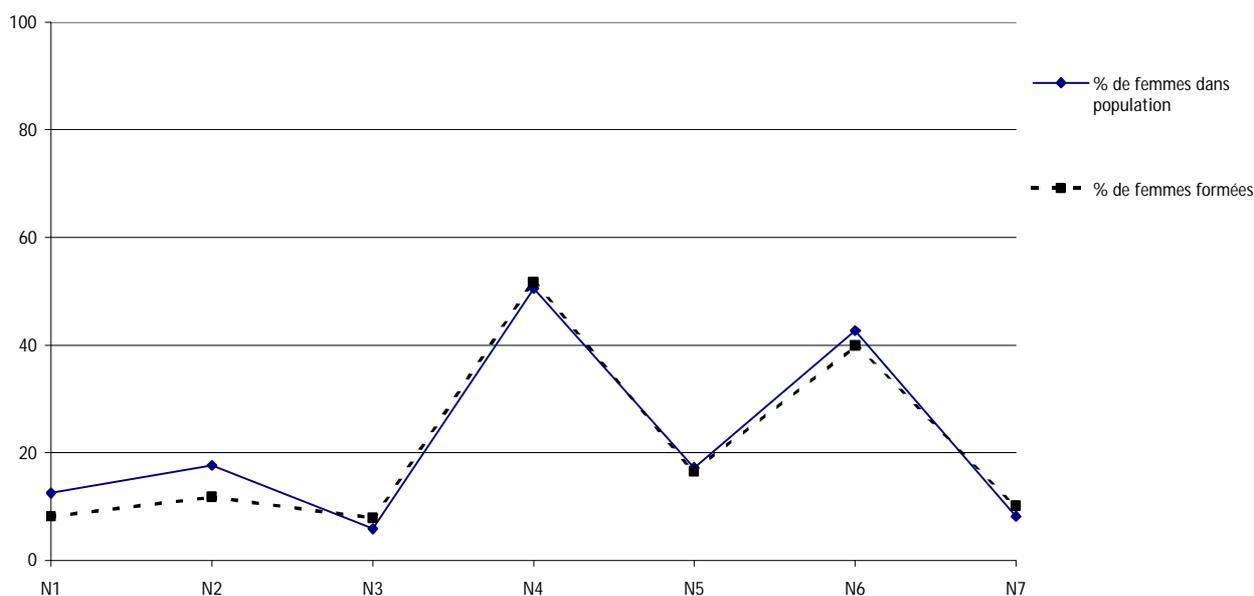
## La formation professionnelle continue des personnels féminins et masculins

Les effectifs des personnels féminins et masculins ayant suivi des formations par stages externes et internes ne peuvent pas être comparés entre eux directement. En effet, les proportions de ces types de salariés sont différentes dans les forces de travail. Pour réaliser cette comparaison, il est nécessaire de rapporter ces effectifs de personnels formés aux effectifs de chacun des groupes de travailleurs.

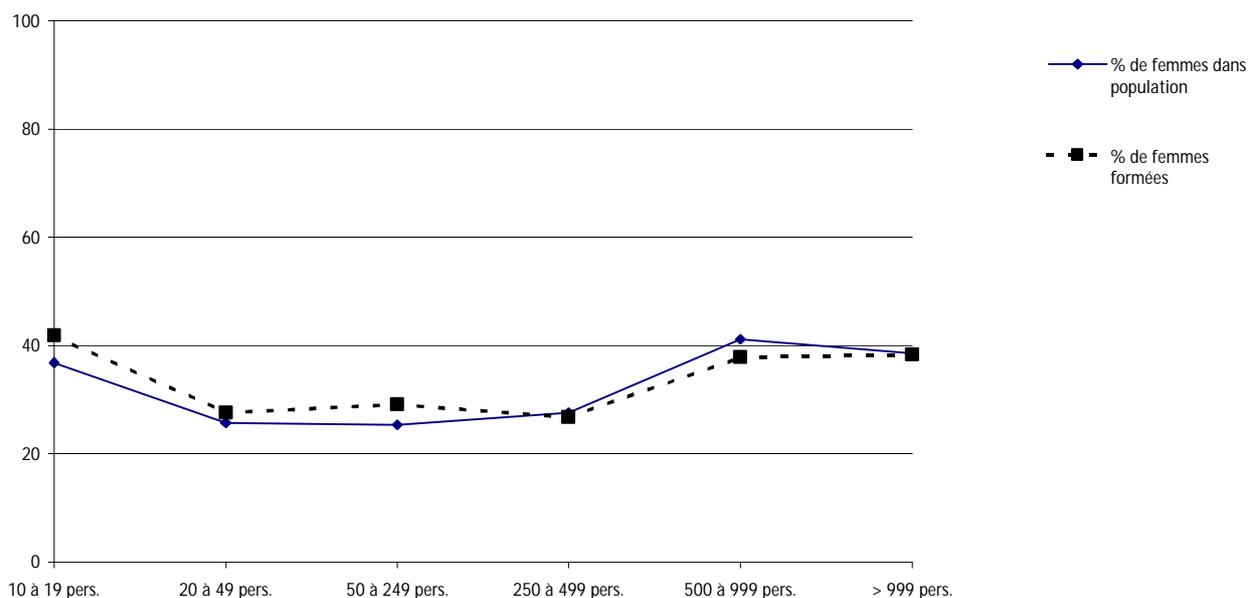
La proportion de salariés masculins dans la population totale des personnes travaillant à Luxembourg est de 69.9% pour 31.1% de salariés féminins. Cette proportion

est respectée en ce qui concerne la formation par stages internes et externes puisque pour l'ensemble des personnels ayant suivi ce type de formation en 1999, on retrouve 33.8% de personnels féminins. Ce résultat avait déjà été mis en évidence en 1993. Ces résultats ne sont pas démentis si l'on subdivise les firmes en fonction des secteurs d'activité. Il est particulièrement intéressant de noter comment les courbes de distribution des proportions de personnels féminins et de femmes formées possèdent des allures rigoureusement identiques pour 1993 et 1999.

Graphique 27: Taux de salariés féminins et taux de femmes formées par secteurs d'activité (en %)



Graphique 28: Taux de salariés féminins et taux de femmes formées par la taille des entreprises (en %)



Les mêmes conclusions peuvent être apportées si l'on différencie les entreprises en fonction de la taille de leur personnel. Il y a une superposition quasiment totale entre la proportion de femmes dans la population salariée luxembourgeoise et la proportion de personnels féminins ayant bénéficié d'une formation professionnelle continue par stages internes ou externes. Comparée à 1993, la distribution de ces proportions est très proche. On remarquera seulement que les firmes de 50 à 249 personnes qui formaient proportionnellement plus le personnel féminin en 1993 (10% de plus que le taux de

femmes salariées) ne différencie plus leur personnel en matière de formation en 1999.

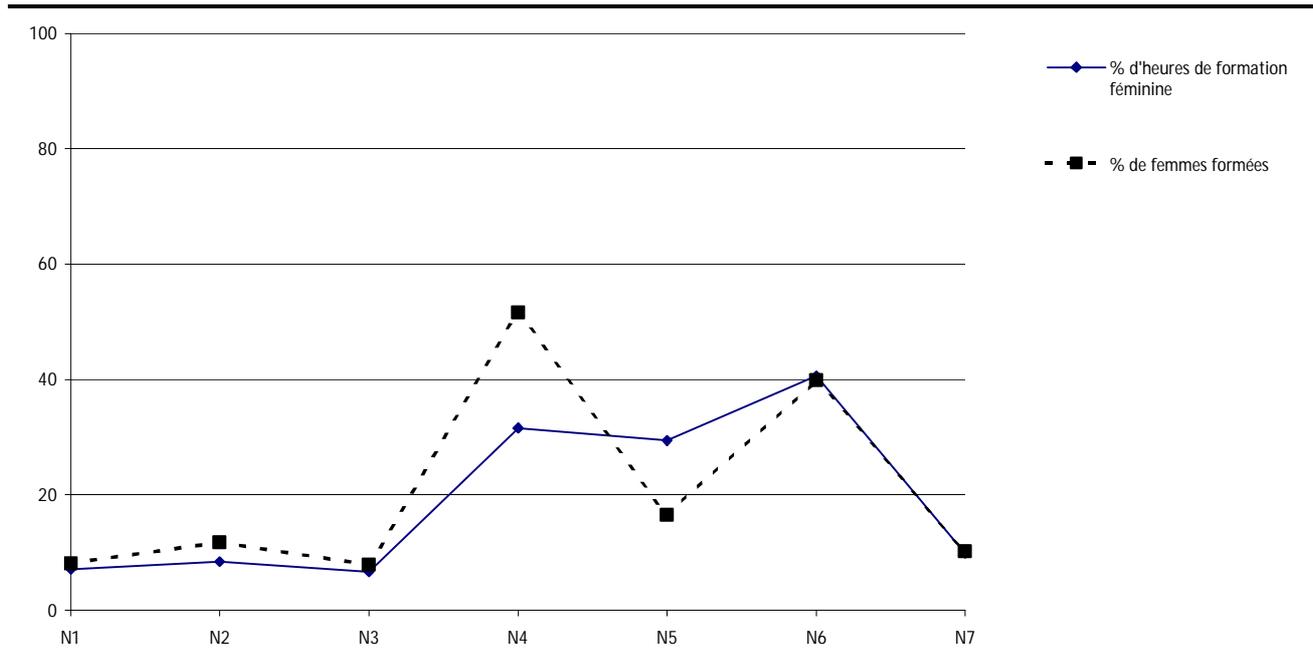
Bien que disposant d'informations sur la durée respective des formations par stages pour les hommes et les femmes, il est difficile de les utiliser pour confirmer les résultats précédents. En effet, le questionnaire européen sur la formation professionnelle continue s'il demandait aux entreprises de préciser le nombre total d'heures de travail effectuées en 1999 ne prévoyait pas une différenciation de celles-ci selon le sexe, alors que cela était le cas pour 1993. Néanmoins, et sans prévaloir de la

portée informationnelle de cette analyse, il est possible de comparer la proportion de personnel féminin ayant suivi une formation et la proportion d'heures de formation réservées à la formation de ce personnel. Il semble légitime de réaliser ces comparaisons puisque la formation est dispensée sans distinction de sexe au Luxembourg.

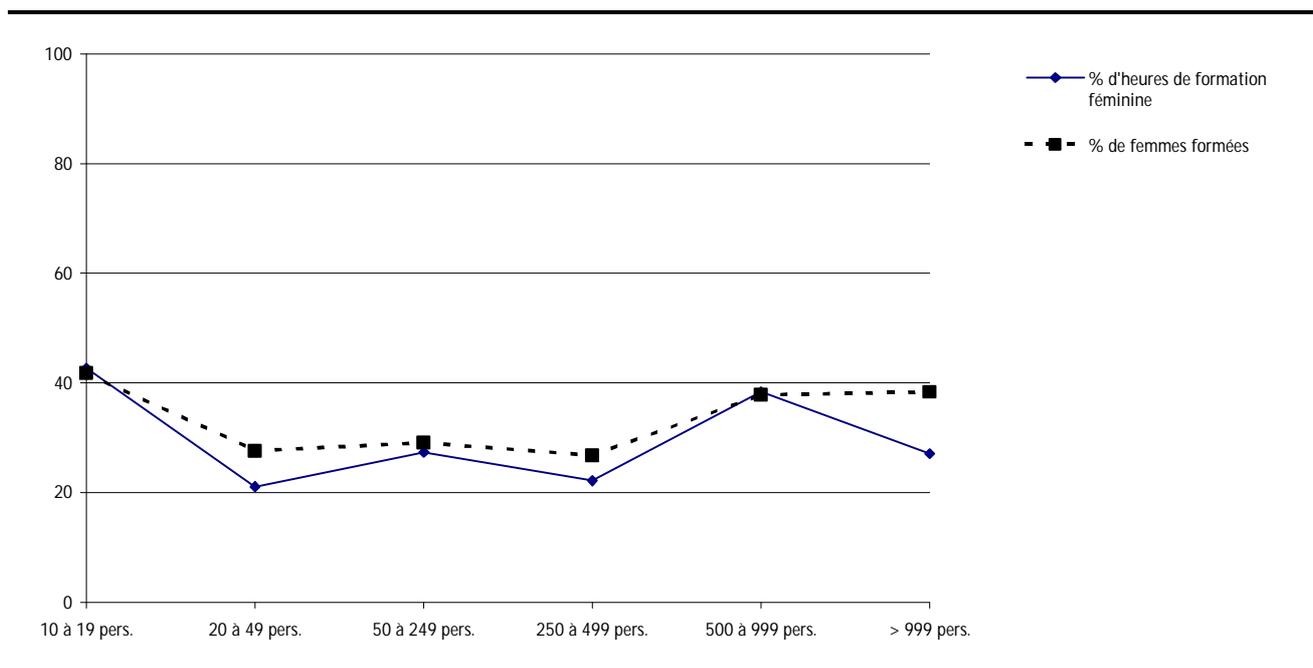
Au niveau global, on constate que si 33.8% des personnes ayant réalisé de la formation professionnelle continue par stages en 1999 étaient des femmes, le

nombre d'heures de formation de ce type réservé aux femmes était, dans le même temps, de 29.2%. Il semble donc y avoir une certaine superposition de ces proportions. Ce résultat avait déjà été mis en évidence en 1993. Il est d'ailleurs confirmé si l'on différencie les firmes selon le secteur d'activité ou en fonction du nombre de personnes qu'elles emploient. Ceci même s'il semble que la durée de formation des femmes soit plus importante dans le secteur des transports comparée à celle des personnels masculins et l'inverse dans le secteur de la vente.

Graphique 29: Taux de femmes formées et proportion d'heures de formation féminine par secteurs d'activité (en %)



Graphique 30: Taux de femmes formées et proportion d'heures de formation féminine selon la taille des entreprises (en %)



On peut donc conclure que le sexe n'a pas d'influence sur la formation professionnelle continue par stages et cours au Grand-Duché de Luxembourg. Les femmes et les

hommes sont formés de manière équivalente par cette méthode.

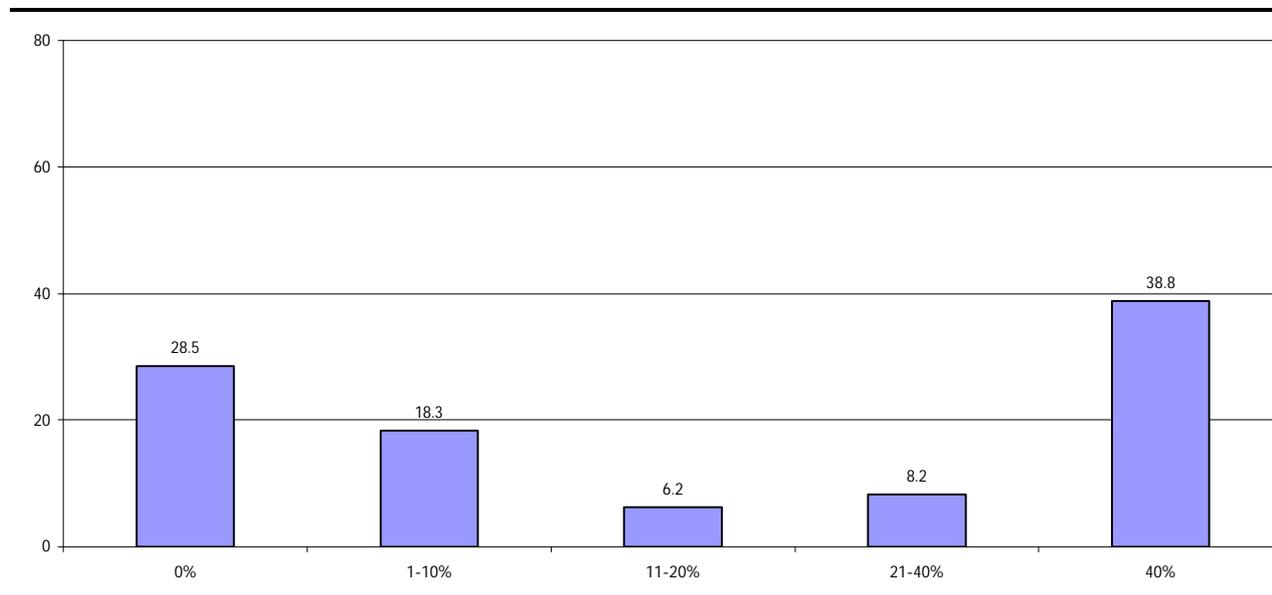
### La formation professionnelle continue des différentes catégories professionnelles

Concernant la différenciation des personnels selon les catégories professionnelles, les informations recueillies lors de l'enquête CVTS2 sont moins précises que pour d'autres caractéristiques. En effet, les proportions de formation pour chaque profession étaient déjà agrégées dans des catégories.

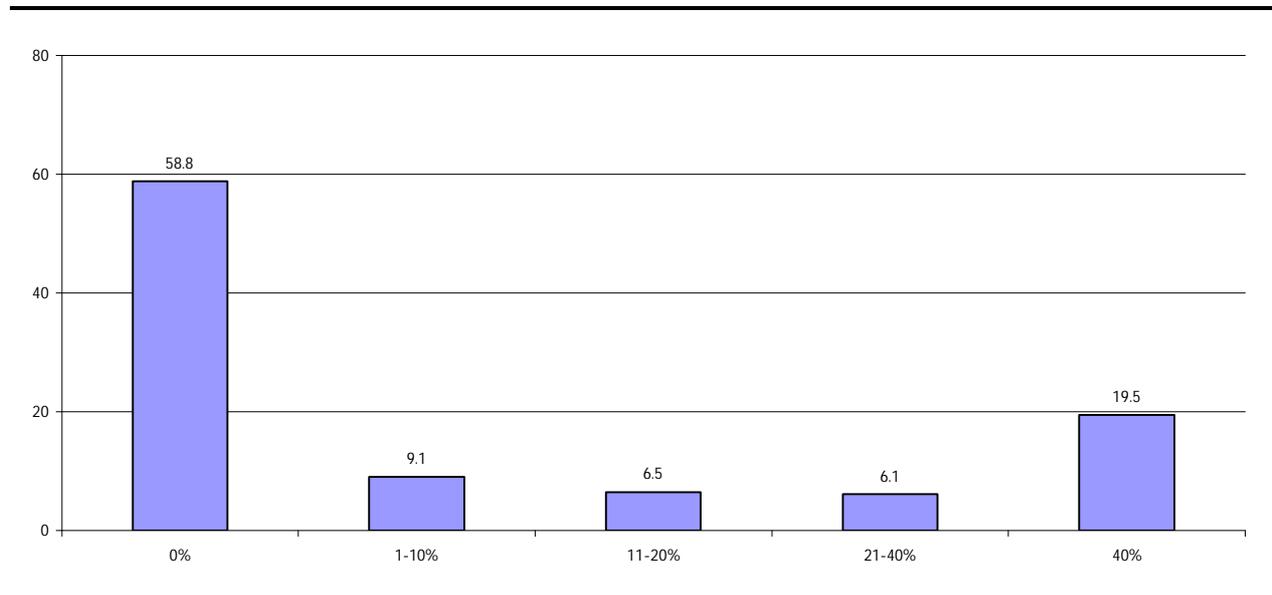
Comme c'était déjà le cas en 1993, la formation professionnelle continue touche proportionnellement plus les cadres et les dirigeants dans les entreprises. En effet, si 28.5% des firmes réalisant de la formation par stages en 1999 n'ont formé aucun de leurs cadres, elles

sont 38.8% à avoir réalisé ce type d'activité pour plus de 40% de cette catégorie de personnel. En comparaison avec les ouvriers, on observe que 55.5% de ces firmes n'ont pas formé cette catégorie de personnel et seulement 15.6% d'entre elles ont réalisé une formation pour plus de 40% de ces personnes. Cette répartition de la formation est pratiquement identique pour les personnels techniciens puisque la proportion de firmes qui ne réalisent pas de stages pour cette catégorie professionnelle est de 58.8% et inversement celles qui en réalisent pour au moins 40% est de 19.5%.

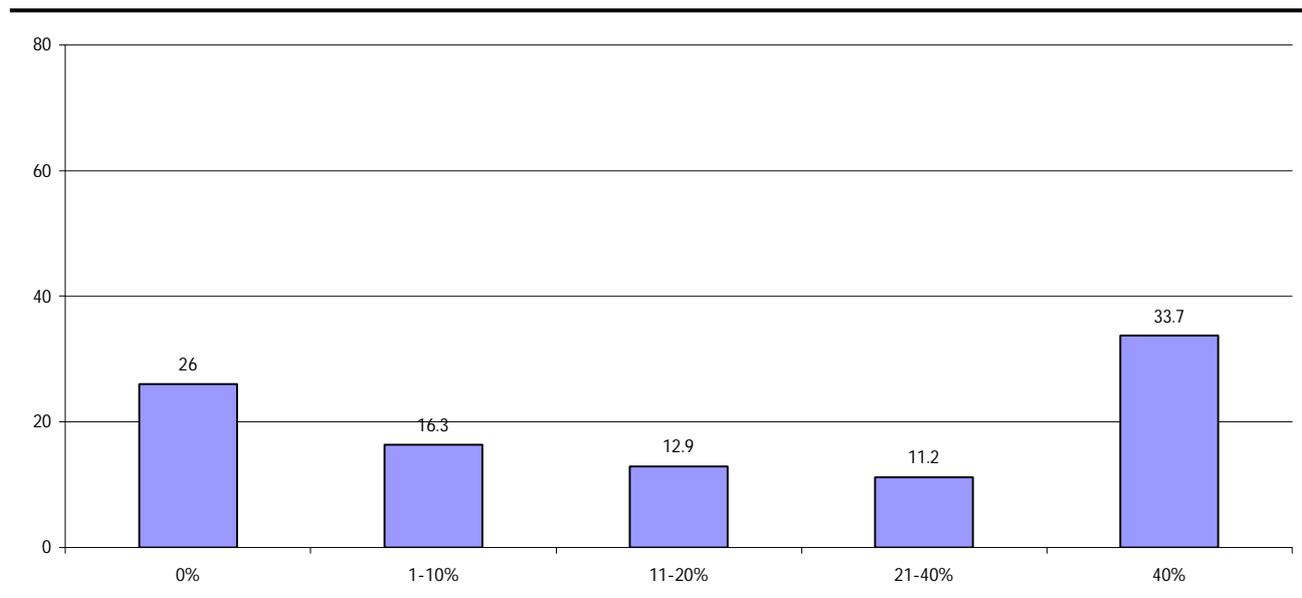
Graphique 31: Proportion de cadres formés dans les entreprises (en %)



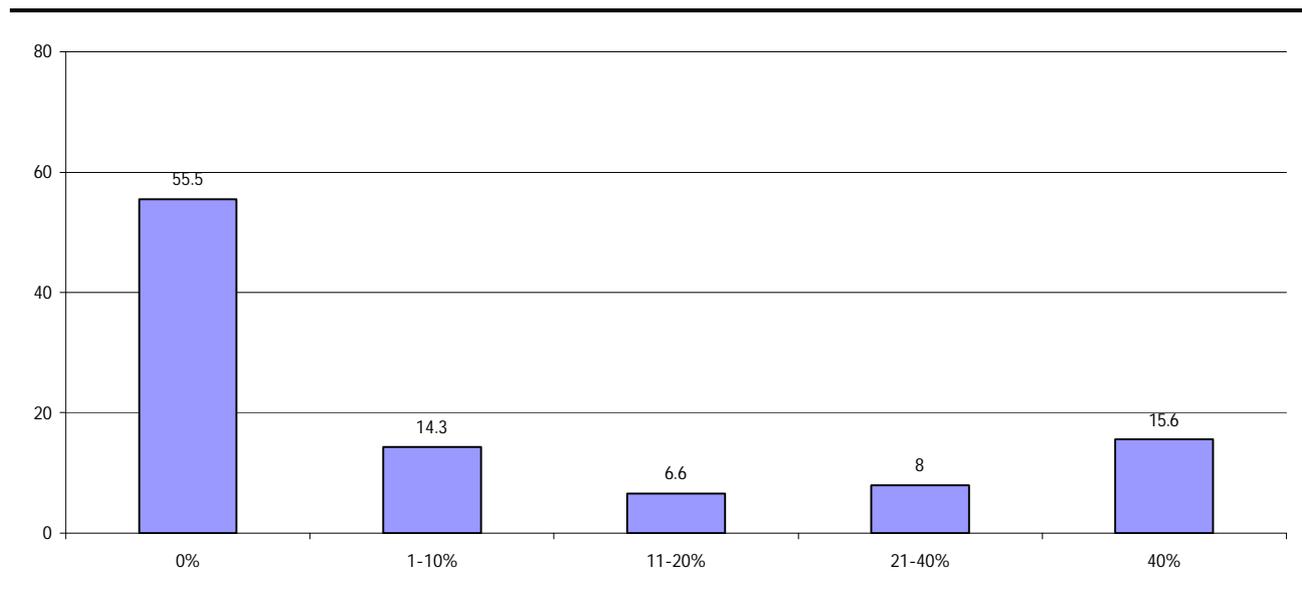
Graphique 32: Proportion de techniciens formés dans les entreprises (en %)



Graphique 33: Proportion de personnels administratifs formés dans les entreprises (en %)



Graphique 34: Proportion d'ouvriers formés dans les entreprises (en %)



## 2.46 Les domaines de la formation professionnelle continue par stages

La formation professionnelle continue se différencie aussi par ses contenus, c'est-à-dire les disciplines ou domaines pour lesquelles la formation s'est déroulée. Pour déterminer les proportions de ces différents domaines de formation, le nombre d'heures de travail rémunérées

consacrées à ceux-ci a été rapporté à l'ensemble des heures de formation. Ces résultats sont présentés dans un premier temps en différenciant les entreprises en fonction de leur secteur d'activité puis selon la taille des effectifs de leur personnel.

Tableau 10: Taux de formation par domaines et secteurs d'activité

Domaine de formation	Secteur d'activité							Moyenne
	N1	N2	N3	N4	N5	N6	N7	
Langues	4	3	4	14	5	9	0	8.2
Ventes et marketing	1	5	2	22	3	5	6	7.5
Comptabilité, finances	1	2	1	2	3	17	8	9.5
Gestion	12	13	3	13	14	4	6	7.9
Travail de bureau	0	0	0	0	2	2	1	1.2
Compétences personnelles	1	14	6	6	8	11	2	9.6
Informatique	12	7	7	15	18	19	16	15.1
Ingénierie et fabrication	55	44	62	15	26	5	27	20.1
Environnement	12	12	5	9	5	1	6	5.1
Services aux personnes	0	0	1	1	17	0	28	1.5
Autres contenus	2	0	9	2	0	27	0	14.2

On observe que les domaines de formation par stages les plus fréquemment enseignés par les entreprises à leur personnel sont ceux de l'ingénierie et de la fabrication (techniques de production) et de l'informatique. Ces deux disciplines constituent plus du tiers de l'ensemble des heures de formation professionnelle continue. On retiendra encore que la formation en langues, en comptabilité et dans le domaine des compétences personnelles représentent également environ 30% de l'ensemble de la formation dispensée. Ces résultats sont difficilement comparables avec ceux de 1993 car les différenciations et les intitulés des domaines de formation ne sont pas les mêmes pour les deux périodes de référence. Néanmoins, on peut retenir que l'informatique et les techniques de production constituaient déjà les deux domaines les plus importants de la formation, ceci même si le taux de 1993 pour l'ingénierie et la fabrication était nettement supérieur (+16% environ). On peut également noter une baisse de la formation en langues (5% environ).

La différenciation des proportions selon les secteurs d'activité met en évidence que l'enseignement des

langues et de la vente est plus important dans le secteur de la vente et de l'hôtellerie/restauration. On voit également que la formation dans le domaine de l'environnement et de l'ingénierie et la fabrication est plus élevée dans le secteur industriel. Ce dernier domaine est aussi important dans le secteur de la construction. A l'inverse exactement, l'enseignement en informatique est moins dispensé dans ces deux secteurs (industrie et construction). Enfin, il faut noter que la formation en technique de production est beaucoup plus faible dans le secteur de la médiation financière, ceci pouvant expliquer la baisse observée entre 1993 et 1999 au niveau général, et que pour les firmes de cette activité, la formation d'un autre type est proportionnellement plus élevée que dans les autres entreprises (ceci peut à lui seul expliquer le taux général important dans l'utilisation de ce type de formation). Ce dernier point peut s'expliquer par les intitulés des domaines utilisés dans l'enquête européenne, les termes d'ingénierie et de fabrication semblent assez mal adaptés aux "productions" de ce secteur qui de ce fait préfère considérer ces formations comme spécifiques et les classer dans la catégorie "autres".

Tableau 11: Taux de formation par domaines et taille des entreprises

Domaine de formation	Taille						Moyenne
	10-19	20-49	50-249	250-499	500-999	>999	
Langues	5	7	8	11	4	11	8.2
Ventes et marketing	19	12	4	6	3	12	7.5
Comptabilité, finances	8	11	10	10	11	7	9.5
Gestion	3	3	7	11	3	13	7.9
Travail de bureau	2	1	1	1	1	2	1.2
Compétences personnelles	7	5	8	6	7	17	9.6
Informatique	17	29	24	10	9	11	15.1
Ingénierie et fabrication	24	25	24	38	8	17	20.1
Environnement	3	4	6	3	1	10	5.1
Services aux personnes	10	1	3	1	1	0	1.5
Autres contenus	2	1	3	3	53	0	14.2

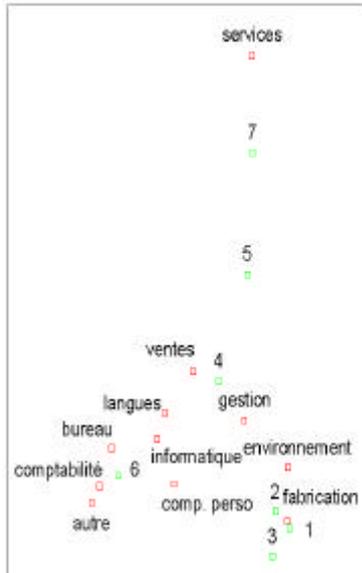
Il est assez difficile de trouver des relations précises entre la taille des entreprises et les domaines de formation utilisés. On peut retenir seulement que la formation en compétences personnelles (communication, gestion du

temps...) est surtout le fait des firmes les plus grandes. A l'inverse, l'investissement dans la formation en informatique touche proportionnellement plus les petites unités (salariés inférieurs à 250) que les plus grandes.

Enfin, on retiendra que la formation d'un autre type est proportionnellement plus élevée dans les entreprises de 500 à 999 personnes, sans en expliquer la raison qui jusqu'ici ne semble pas évidente, on retiendra que la même remarque pouvait déjà être faite en 1993.

Afin de synthétiser les différents résultats précédents, il est possible de réaliser une analyse des correspondances qui permet de représenter dans un même espace les différents types d'entreprises, par secteur d'activité ou

par taille, et les différents contenus de formation. Dans les représentations graphiques qui suivent, il faut considérer que plus l'espace séparant un type d'entreprise et une modalité de formation est important, moins ces firmes réalisent ce domaine de formation particulier. L'inverse s'applique lorsque la distance entre les deux est faible.

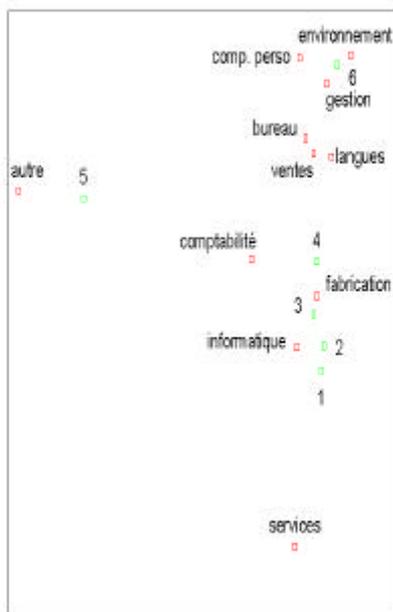


Langues:	langues
Ventes:	ventes et marketing
Comptabilité:	comptabilité, finances
Gestion:	gestion
Bureau:	travail de bureau
Comp. perso.:	compétences personnelles
Informatique:	informatique
Fabrication:	ingénierie et fabrication
Environnement:	environnement
Services:	services aux personnes
Autre:	autre domaine

- 1: Fabrication de produits métalliques, de machines et matériel de transport
- 2: Autres industries manufacturières
- 3: Construction
- 4: Ventes en gros et détail, réparation, hôtels et restaurants
- 5: Transports, entreposage et communications
- 6: Médiation financière et activités auxiliaires, autres activités de services
- 7: Autres (exploitation minière, carrières et électricité, gaz et eau)

Ces analyses confirment, bien sûr, les résultats déjà mis en évidence avant. On remarque que les formations en ingénierie et fabrication sont plus importantes pour les firmes industrielles et de construction (N1, N2 et N3) et que l'intérêt pour la formation en environnement est élevé dans le secteur industriel. Les firmes d'exploitation minière et d'énergie (N 7) sont plus touchées par la formation en services aux personnes et celles de ventes et du secteur horesca par les stages et cours en ventes et marketing. Les firmes de médiation financière sont proportionnellement plus nombreuses à dispenser des cours d'informatique, d'un autre type et de développement des compétences personnelles.

On constate bien, sur le graphique qui suit, que les plus petites unités sont celles qui dispensent le plus de formation en informatique (firmes de 10 à 249 personnes) et en ingénierie et fabrication (firmes de 10 à 499 salariés). De la même manière, la formation en gestion, en langues, en environnement et en développement des compétences personnelles est proportionnellement plus importante pour les plus grandes entreprises luxembourgeoises. On retrouve également un taux particulièrement haut de firmes de 500 à 999 personnes réalisant une formation d'un autre type. Ce dernier point a tendance à déséquilibrer le graphique vers la gauche et à accentuer les différences entre groupes de taille.



Langues: langues  
 Ventes: ventes et marketing  
 Comptabilité: comptabilité, finances  
 Gestion: gestion  
 Bureau: travail de bureau  
 Comp. perso.: compétences personnelles  
 Informatique: informatique  
 Fabrication: ingénierie et fabrication  
 Environnement: environnement  
 Services: services aux personnes  
 Autre: autre domaine

1: 10 à 19 pers.  
 2: 20 à 49 pers.  
 3: 50 à 249 pers.  
 4: 250 à 499 pers.  
 5: 500 à 999 pers.  
 6: >999 pers.

## 2.47 L'organisation des stages et cours de formation professionnelle continue

De la même manière que pour les contenus de formation, et en utilisant la même méthode (calcul de proportions d'heures de formation), il est possible d'analyser quels

types d'organismes dispensent les cours et stages externes de formation dans les entreprises.

Tableau 12: Taux de formation externe par types d'organismes et secteurs d'activité

Organismes de formation	Secteur d'activité							Moyenne
	N1	N2	N3	N4	N5	N6	N7	
Ecoles	4	4	11	3	0	1	5	2.5
Universités	0	2	1	1	1	7	0	3.8
Instituts non lucratifs	19	11	21	8	3	5	18	8.0
Organismes privés	41	28	24	33	63	52	28	43.9
Fournisseurs d'équipement	13	19	17	23	3	8	27	12.6
Maisons mères	6	15	1	22	2	9	0	10.8
Syndicats	1	2	1	1	1	0	1	0.6
Chambres professionnelles	6	17	21	10	26	7	11	10.6
Autres	9	2	4	1	1	12	9	7.1

On observe que près de 44% des entreprises dispensant de la formation professionnelle continue par stages externes se tournent vers des organismes privés à but lucratif pour réaliser celle-ci. Cette proportion est très largement plus importante qu'en 1993 puisque ce taux était alors de 25%. Les fournisseurs d'équipement constituent le second organisateur de stages externes avec 12.6% de l'ensemble des heures de formation réalisées. Ils représentaient le groupe le plus actif dans ce mode de formation en 1993 avec une part équivalente à 29%. Cette même remarque peut être faite pour les formations dispensées par les maisons mères qui passent de 21% en 1993 à 11% en 1999. Le trio de tête d'organismes de formation externe est donc le même pour les deux périodes de référence mais la très forte

évolution des heures prestées par des organismes privés se fait au détriment des formations réalisées par les fournisseurs de matériel et les maisons mères. On retiendra encore qu'environ 11% des heures de formation externe est le fait des chambres professionnelles et que les autres organismes de formation dispensent environ un cinquième de l'ensemble des heures.

Si l'on différencie ces résultats en fonction du secteur d'activité, on peut noter que les écoles et les autres établissements publics non universitaires organisent proportionnellement plus les formations externes dans les firmes de construction. Les universités forment plus le personnel des entreprises de médiation financière. Les firmes de fabrication de produits métalliques, celles de la

construction et les exploitations minières utilisent plus que les autres les services des instituts de formation spécialisés publics ou privés à but non lucratif. Bien que toutes les firmes se tournent de manière importante vers les organismes privés à but lucratif, ceci est surtout vrai pour le secteur de la fabrication de produits métalliques, des transports et de la médiation financière. En revanche,

ces dernières entreprises et celles de construction profitent rarement de formation dispensée par les fournisseurs d'équipement. La formation par la maison mère ou par des partenaires est plus importante dans le secteur de la vente alors que les chambres professionnelles forment plus les salariés des secteurs de la construction et des transports.

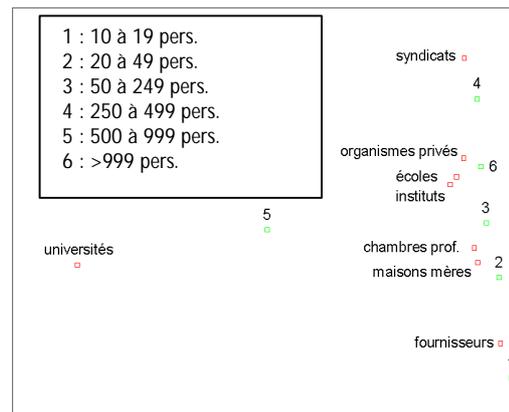
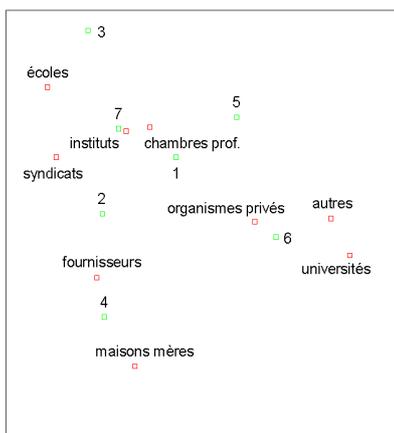
Tableau 13: Taux de formation externe par types d'organismes et taille des entreprises

Organismes de formation	Taille						Moyenne
	10-19	20-49	50-249	250-499	500-999	>999	
Ecoles	2	1	3	2	2	4	2.5
Universités	1	1	1	0	17	1	3.8
Instituts non lucratifs	5	6	12	11	7	5	8.0
Organismes privés	26	40	42	60	30	55	43.9
Fournisseurs d'équipement	32	20	15	3	6	11	12.6
Maisons mères	16	16	11	8	7	10	10.8
Syndicats	0	0	1	1	0	1	0.6
Chambres professionnelles	14	12	13	8	7	10	10.6
Autres	5	3	2	6	25	2	7.1

L'organisation de la formation externe peut être étudiée aussi en fonction de la taille des entreprises. On constate que les universités sont proportionnellement plus chargées des stages externes des firmes de 500 à 999 personnes, puisque 17% de l'ensemble des heures de formation de ce type est réalisé par des institutions de ce genre. Les fournisseurs d'équipement forment plus les salariés des petites unités (10 à 49 personnes) comparées aux plus grandes. Il en est de même en ce qui concerne la maison mère. On remarque que ceci est également vrai pour les très grandes firmes (plus de 999 personnes) mais

on peut penser pour celles-ci qu'il s'agit plus de la formation réalisée par les partenaires et non par la maison mère. Enfin, on peut voir que la formation externe dispensée par les chambres professionnelles est légèrement plus importante pour les plus petites unités.

Ces résultats peuvent encore être confirmés, comme pour les domaines de formation, par des analyses de correspondances. Les deux graphiques qui suivent mettent en évidence les résultats de ces analyses.



- 1: Fabrication de produits métalliques, de machines et matériel de transport
- 2: Autres industries manufacturières
- 3: Construction
- 4: Ventes en gros et détail, réparation, hôtels et restaurants
- 5: Transports, entreposage et communications
- 6: Médiation financière et activités auxiliaires, autres activités de services
- 7: Autres (exploitation minière, carrières et électricité, gaz et eau)

Il faut noter en plus des résultats déjà énoncés que le fait que les universités forment très peu les salariés des entreprises luxembourgeoises mises à part celles de 500 à 999 personnes et que celles-ci utilisent également proportionnellement plus des organismes d'un autre type

a une influence directe sur le graphique précédent. En effet, l'éirement vers la gauche est dû aux raisons évoquées plus qu'à un regroupement vers la droite des autres types d'entreprises et d'organismes de formation externe.

## 2.48 Le coût des stages et cours de formation professionnelle continue

Afin de déterminer le coût de la formation, il est nécessaire avant d'analyser le coût total de la main-d'oeuvre. En effet et contrairement à l'enquête portant sur 1993, le coût de la main-d'oeuvre des participants aux actions de formation professionnelle continue n'a pas été demandé directement aux entreprises. Néanmoins, il est possible de le déterminer sur la base du nombre d'heures de travail rémunérées passées en cours et stages de formation et sur la base du coût moyen horaire de travail dans les entreprises.

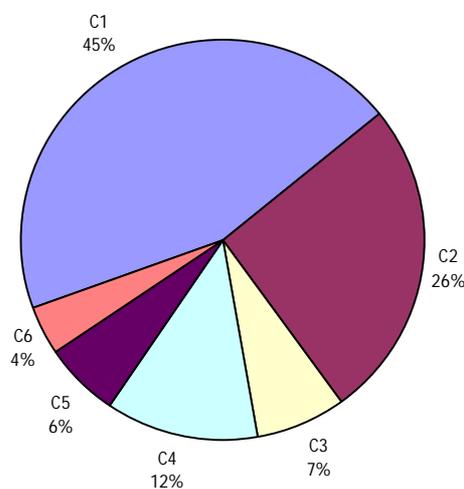
On constate que le coût horaire moyen de la main-d'oeuvre dans les entreprises luxembourgeoises est de 18.9 euros (762.4 Flux). Si l'on rapporte ce coût moyen horaire au nombre d'heures consacrées à la formation professionnelle continue par stages et cours, on peut retenir que le coût global de la main-d'oeuvre lors des

formations est de près de 50 millions d'euros (environ 2 milliards de Flux). Ce coût représente environ 0.8% de l'ensemble du coût total du travail du personnel des entreprises pour l'année 1999.

Mais les coûts de la main-d'oeuvre des participants pendant les stages et cours de formation ne sont pas les seuls. D'autres frais sont à ajouter à ceux-ci. En effet, il faut tenir compte des honoraires et règlements versés à des organismes pour la réalisation des stages, les frais de déplacement et d'hébergement des participants, le coût du travail des formateurs internes (que cette fonction soit exclusive ou partielle) et enfin le coût des locaux utilisés pour la formation. Les proportions que prennent chacun de ces coûts sont repris dans le graphique suivant.

Graphique 35: Répartition du coût de la formation professionnelle continue par catégorie de dépenses (en %)

---



- 
- C1: Coût du travail du personnel en formation
  - C2: Honoraires et règlements versés à des organismes pour la réalisation des stages
  - C3: Frais de déplacement et d'hébergement
  - C4: Coût des formateurs internes exclusivement impliqués dans les stages
  - C5: Coût des formateurs internes partiellement impliqués dans les stages
  - C6: Coût des locaux utilisés pour les stages de formation

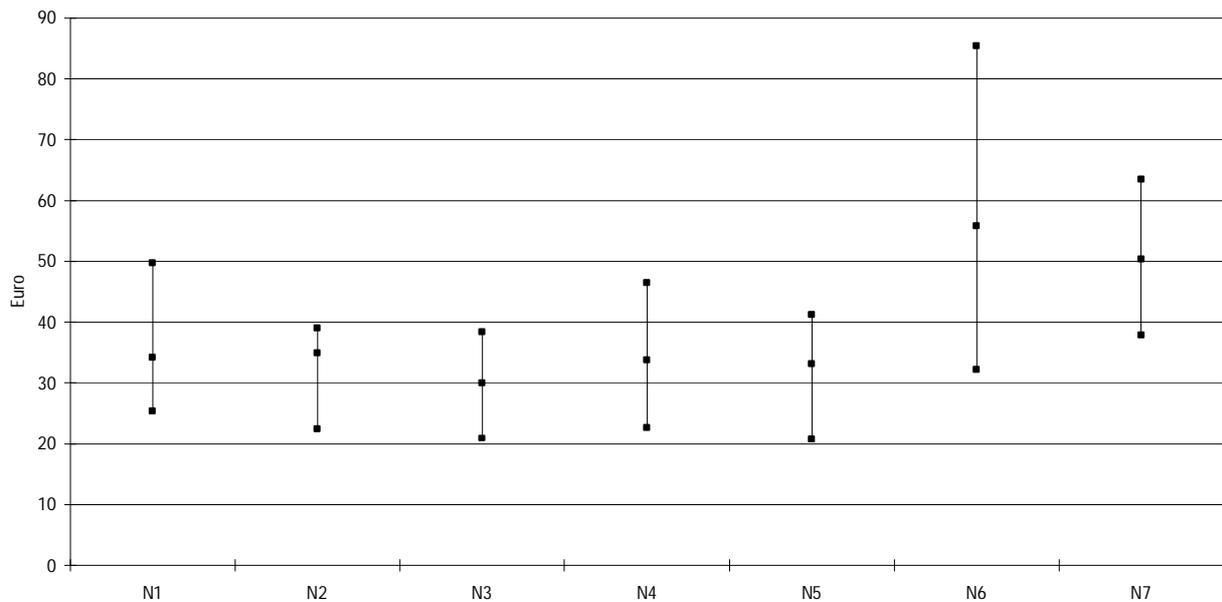
Cette répartition du coût de la formation montre que les frais de main-d'œuvre représentent environ 45% du coût global de cette activité et que les honoraires et règlements versés à des organismes constituent le quart de celui-ci. On retiendra que ces deux proportions sont assez proches de celles observées en 1993. En revanche, on peut noter que les frais pour le travail des formateurs internes, qui sont d'environ 18% en 1999, sont en hausse comparés à l'enquête précédente.

En tenant compte de l'ensemble de ces différentes catégories de frais, on peut estimer le coût total de la formation professionnelle continue par stages ou cours internes et externes à environ 105 millions d'euros (4.3 milliards de Flux). Cette somme a été doublée entre 1993 et 1999 et elle représente 1.75% du coût global du travail du personnel des entreprises pour l'année 1999.

Si l'on calcule maintenant le coût moyen d'une heure de formation par stages internes et externes, et ceci en tenant compte de l'ensemble des frais afférents, on obtient une dépense moyenne de 48 euros (environ 1935 Flux). Il y a donc peu de différence avec 1993 puisque celui-ci était de 1975 Flux. Cette légère différence peut s'expliquer par l'augmentation des stages internes, dont le coût peut être plus faible, et la diminution des formations par stages externes. On observe également que 75% de la distribution de ce coût moyen horaire de formation par stages varie entre 20.6 euros et 79.1 euros (soient 830 et 3192 Flux environ).

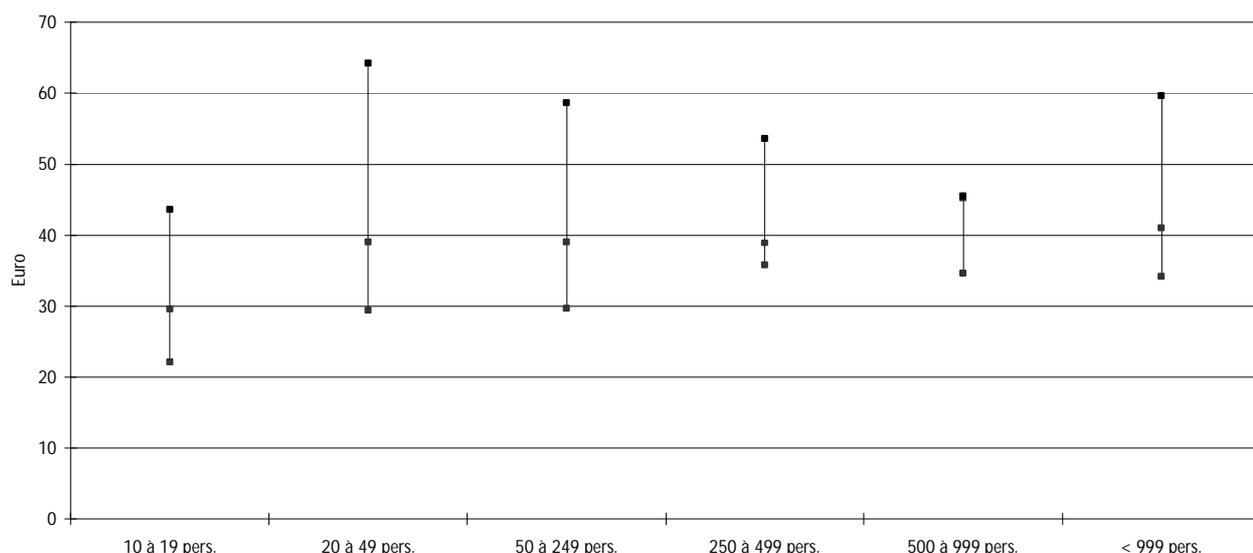
Pour exprimer cette dispersion des coûts horaires, il est possible de la représenter en fonction de la médiane et des quartiles (valeurs en euros subdivisant la distribution à 25% et à 75%). Les graphiques suivants présentent ces distributions en fonction du secteur d'activité et de la taille des entreprises.

Graphique 36: Médiane et quartiles du coût horaire de la formation professionnelle continue selon le secteur d'activité des entreprises



- N1: Fabrication de produits métalliques, de machines et matériel de transport
- N2: Autres industries manufacturières
- N3: Construction
- N4: Ventes en gros et détail, réparation, hôtels et restaurants
- N5: Transports, entreposage et communications
- N6: Médiation financière et activités auxiliaires, autres activités de services
- N7: Autres (exploitation minière, carrières et électricité, gaz et eau)

Graphique 37: Médiane et quartiles du coût horaire de la formation professionnelle continue selon la taille de l'entreprise

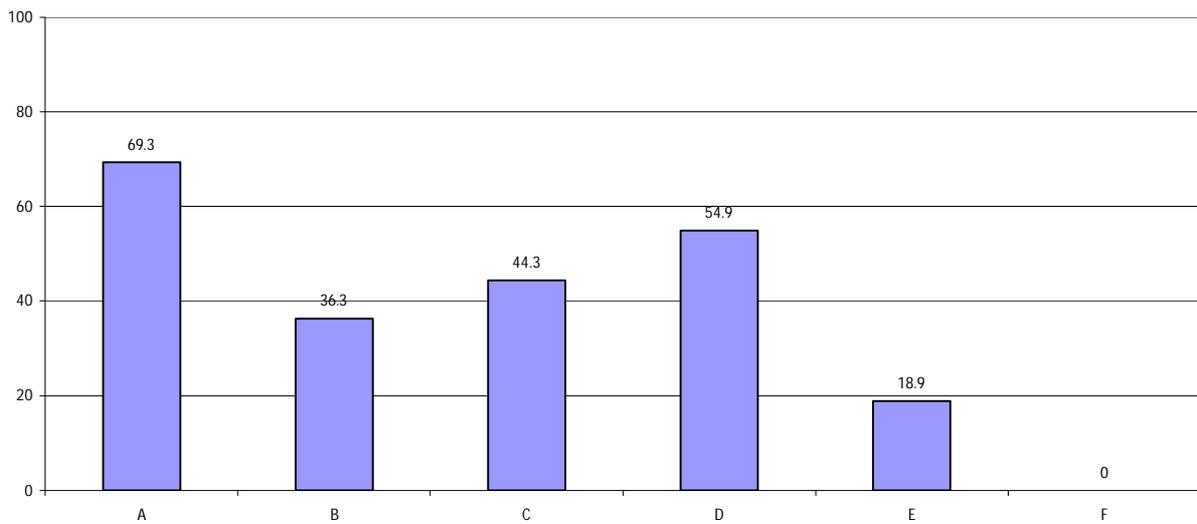


## 2.49 Evaluation des effets des cours et stages de formation professionnelle continue

L'évaluation des effets des cours de formation professionnelle continue est une activité assez répandue dans les entreprises luxembourgeoises puisque 72.5% d'entre elles la réalisent. Cette activité est effectuée dans l'ensemble des firmes sans distinction d'activité professionnelle mais par contre on peut remarquer que la taille des effectifs salariaux a une influence. L'évaluation est plus fréquente dans les grandes entreprises que dans les plus petites. En effet, 96% des entreprises d'au moins 250 personnes évaluent les effets de la formation professionnelle continue. On retiendra encore que les plus petites firmes (10 à 19 personnes) ne sont pas opposées à cette activité puisque 84% d'entre elles la réalisent.

Les méthodes les plus fréquemment utilisées par les entreprises pour réaliser cette évaluation sont la mesure du niveau de satisfaction des personnes après la formation et la mesure de la bonne application des nouvelles compétences au travail (respectivement 69% et 55% des entreprises réalisant une évaluation emploient ces deux méthodes). Viennent ensuite les modes d'évaluation des effets par validation ou certification formelle des compétences acquises et les tests de vérification des nouvelles compétences acquises (pour 44% et 36% d'entre elles). Les autres modes d'évaluation sont peu utilisés voire même inutilisés par les entreprises.

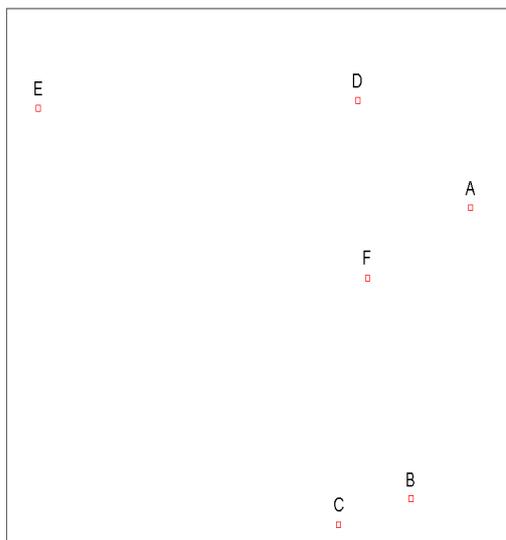
Graphique 38: Les procédures d'évaluation des effets des cours de formation professionnelle continue (en %)



- A: mesure du niveau de satisfaction des personnes après la formation  
 B: tests de vérification des nouvelles compétences acquises  
 C: validation ou certification formelle des compétences acquises  
 D: mesure de la bonne application des nouvelles compétences au travail  
 E: utilisation d'indicateurs d'amélioration de la productivité  
 F: autres

Aucune différence dans l'utilisation des méthodes d'évaluation des effets des formations par stages et cours ne peut être mise en évidence en différenciant les entreprises en fonction de leur taille et de leur secteur d'activité mise à part l'utilisation d'indicateurs d'amélioration de la productivité. En effet, cette technique est proportionnellement plus utilisée dans le secteur industriel (N1 et N2) puisqu'environ 40% des firmes formatrices y ont recours alors que dans les autres secteurs cette proportion varie entre 8% et 25%. Les relations entre les différentes procédures utilisées par les entreprises sont assez peu systématiques. On observe que 22% des entreprises qui évaluent les effets des cours n'utilisent qu'une seule procédure et 54% une ou deux procédures. On peut seulement retenir que les firmes qui valident ou certifient de manière formelle les

compétences acquises par le personnel sont proportionnellement moins nombreuses à utiliser en même temps la mesure du niveau de satisfaction des personnes formées et la mesure de la bonne application des nouvelles compétences comme procédures d'évaluation. Ces informations sont reprises dans le graphique qui suit, résultat d'une analyse d'homogénéité, dans lequel les distances entre les différentes procédures déterminent les liens entre celles-ci. Deux procédures proches dans cet espace sont plus souvent associées par les firmes comme indicateurs d'évaluation des effets de la formation professionnelle continue. Bien que la procédure F ("autre") ne soit pas mentionnée par les entreprises, elle sert d'origine à la représentation graphique.

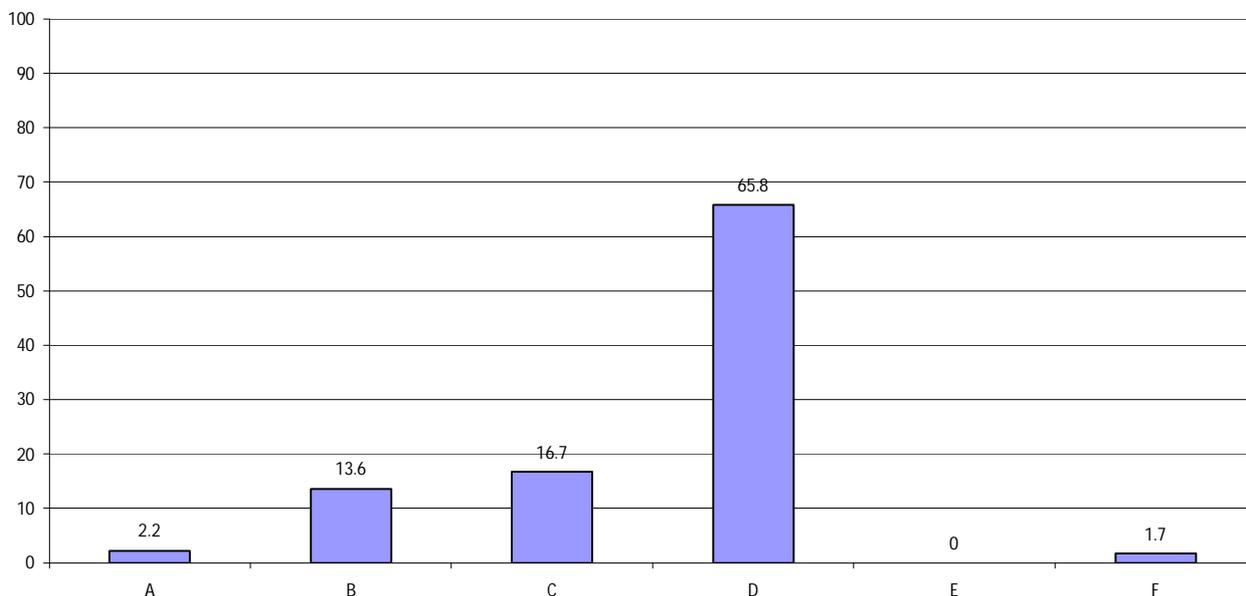


- A: mesure du niveau de satisfaction des personnes après la formation
- B: tests de vérification des nouvelles compétences acquises
- C: validation ou certification formelle des compétences acquises
- D: mesure de la bonne application des nouvelles compétences au travail
- E: utilisation d'indicateurs d'amélioration de la productivité
- F: autres

Pour les entreprises qui ne réalisent pas de procédures formelles d'évaluation des effets de stages ou de cours, la raison principale est sans conteste que ceci ne constitue pas une priorité pour elles. En effet, pratiquement les deux tiers des firmes concernées donnent cette réponse.

Les autres modalités de réponses sont peu choisies. On retiendra que pour environ 30% de ces entreprises, les procédures d'évaluation sont soit trop coûteuses, soit trop compliquées. Les fréquences de choix par les firmes sont données par le graphique suivant.

Graphique 39: Raison principale pour ne pas réaliser de procédures d'évaluation des effets de la formation (en %)



## 2.5 Les formations d'un autre type

Dans cette partie, l'analyse de la formation professionnelle porte sur les autres méthodes de formation, c'est-à-dire différentes des stages ou cours internes et/ou externes. Les informations à disposition sont assez sommaires puisque seul le fait de réaliser ou non les différents types de formation par catégories de

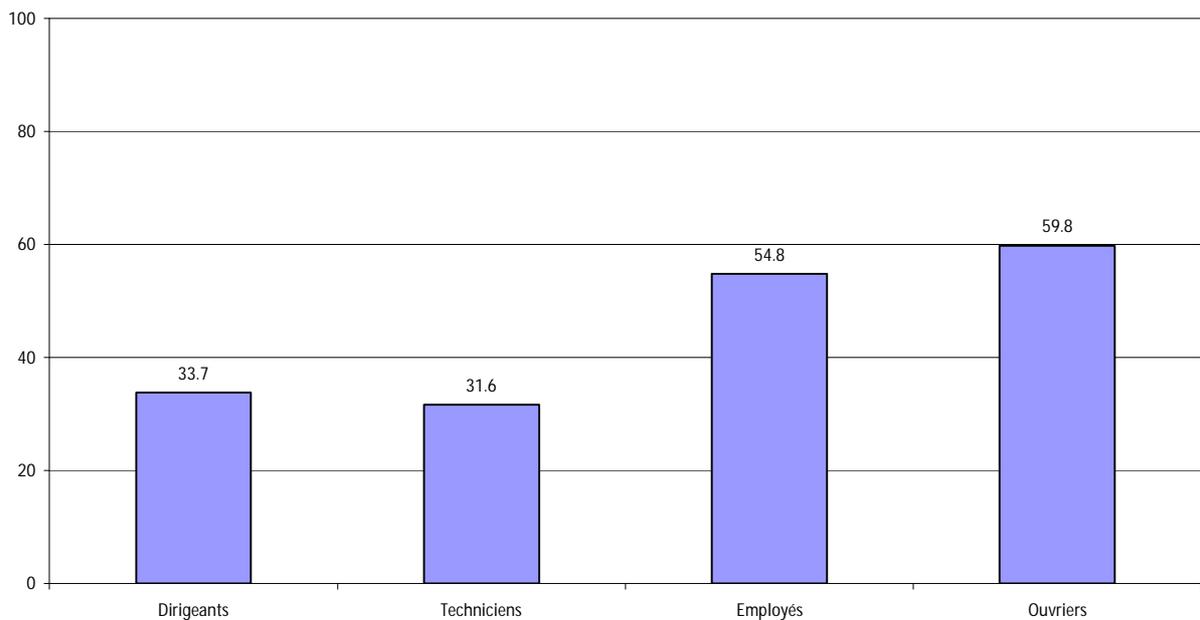
personnel est disponible. De plus, puisque les taux présentés après ne tiennent compte que des firmes concernées par chaque type de formation professionnelle continue, il est important de retenir que certains d'entre eux sont calculés sur des effectifs peu élevés.

### 2.51 La formation sur le lieu de travail

On constate que la formation sur le lieu de travail ou en situation de travail est une méthode plus utilisée pour former les employés qualifiés administratifs, de services et de vente et surtout pour les ouvriers qualifiés et les ouvriers ou employés non qualifiés. En effet, plus de 55%

des entreprises formatrices ont utilisé cette méthode de formation pour ces deux catégories de personnels. A l'inverse, ce mode de formation est moins fréquent pour les dirigeants, les ingénieurs, les cadres et pour les professions intermédiaires de l'industrie et des services.

Graphique 40: Formation en situation de travail et catégories de personnel (en %)



On peut encore retenir que lorsque les entreprises réalisent une formation sur le lieu de travail pour les ouvriers, elles ont plutôt tendance à ne pas réaliser ce type de formation pour les dirigeants et pour les employés qualifiés. Par contre, cette formation en situation de travail est plus souvent associée pour ces deux dernières catégories de personnel.

Il existe des différences d'utilisation de ce type de formation professionnelle continue en fonction des secteurs d'activité. Les taux présentés ici représentent la proportion d'entreprises réalisant de la formation pour chaque catégorie de personnel sans référence au nombre

de personnes réellement formées. On peut remarquer que les cadres et dirigeants sont proportionnellement plus formés sur le lieu de travail dans le secteur bancaire (N6) que dans les autres secteurs d'activité et que les techniciens sont plus formés dans les entreprises de fabrication de produits métalliques. Les employés qualifiés sont pour leur part plus confrontés à ce mode de formation dans les secteurs de la vente, des transports et de la médiation financière. Enfin, les ouvriers qualifiés ou non et les employés non qualifiés sont plus formés de cette manière dans le secteur de l'industrie et de la construction.

Tableau 14: Taux d'utilisation de la formation en situation de travail par catégories de personnel et secteur d'activité (en %)

Catégorie de personnel	N1	N2	N3	N4	N5	N6	N7
Cadres	21.0	22.3	17.8	28.0	31.0	53.6	0.0
Techniciens	52.4	41.5	38.7	18.1	22.4	37.3	33.3
Employés	33.3	45.7	23.1	62.0	70.7	68.5	33.3
Ouvriers	82.3	78.7	92.6	65.3	62.1	27.2	100

Concernant la taille des entreprises, de légères différences sont visibles mais celles-ci sont assez comparables d'une catégorie de profession à une autre. Globalement, on peut dire que le taux d'utilisation de la

formation en situation de travail augmente avec la taille des firmes et ceci pour chacun des différents types de personnel.

Tableau 15: Taux d'utilisation de la formation en situation de travail par catégories de personnel et taille des entreprises (en %)

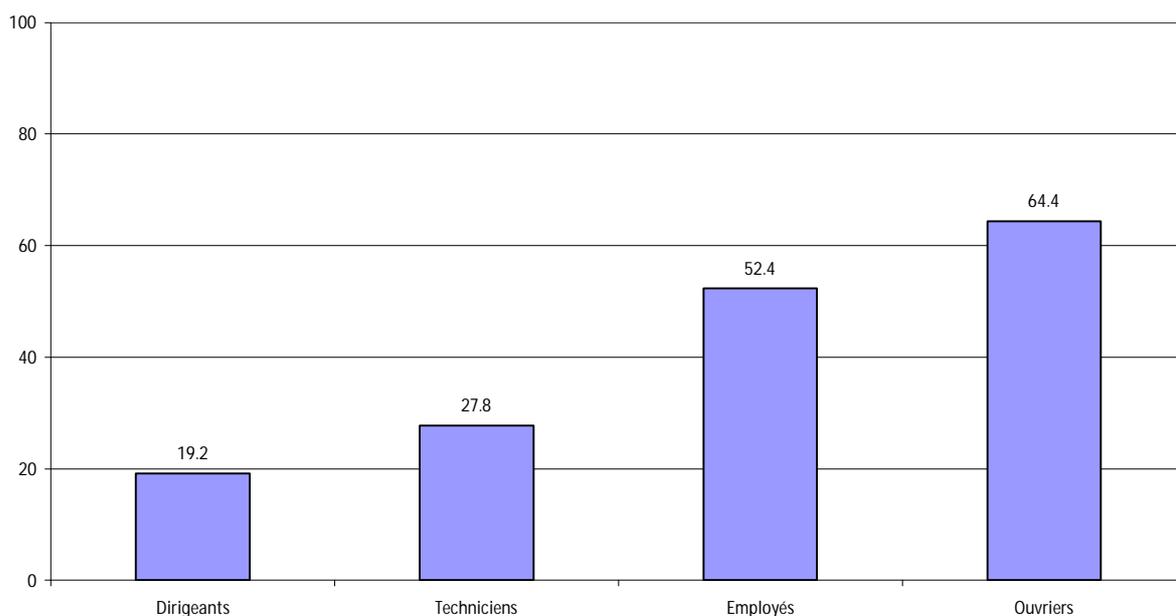
Catégorie de personnel	10 à 19 pers.	20 à 49 pers.	50 à 249 pers.	250 à 499 pers.	500 à 999 pers.	> 999 pers.
Cadres	25.2	35.6	40.2	27.1	51.7	43.8
Techniciens	24.4	28.4	40.1	56.3	41.4	35.3
Employés	52.1	48.4	60.1	70.8	82.1	93.8
Ouvriers	58.5	61.6	55.7	79.2	60.7	75.0

## 2.52 La formation par rotation des personnes sur les postes de travail

On constate que la formation par rotation des personnes sur les postes de travail est surtout une activité de formation réservée au personnel des catégories employés

et ouvriers. Les autres salariés des entreprises sont beaucoup moins concernés par cette méthode de formation professionnelle continue.

Graphique 41: Formation par rotation et catégories de personnel (en %)



Néanmoins, on doit remarquer que dans le cas où les entreprises réalisent cette activité de formation avec les employés qualifiés, elles auront plutôt tendance à ne pas la proposer à leur personnel d'ouvriers. Par contre la formation par rotation sur les postes de travail est proportionnellement plus proposée simultanément aux dirigeants et aux employés qualifiés.

La formation des cadres et dirigeants par rotation de postes n'est pas très importante et aucune différence

n'est visible selon le secteur d'activité des entreprises. On observe une utilisation plus accrue de ce mode de formation professionnelle continue pour les techniciens dans les secteurs de l'industrie et de la construction. Les employés qualifiés sont surtout formés par cette méthode dans les entreprises de médiation financière et de vente. Les ouvriers puisque peu nombreux dans le secteur bancaire sont également ceux qui bénéficient le moins de la formation par rotation comparés à ceux des autres secteurs d'activité.

Tableau 16: Taux d'utilisation de la formation en situation de travail par catégories de personnel et secteur d'activité (en %)

Catégorie de personnel	N1	N2	N3	N4	N5	N6	N7
Cadres	15.4	19.4	16.7	21.5	7.1	21.3	0.0
Techniciens	30.8	38.9	48.3	17.5	9.5	26.4	25.0
Employés	26.9	50.7	20.0	60.0	51.2	70.7	0.0
Ouvriers	88.2	76.4	100	68	74.4	28.5	100

Mis à part pour les techniciens, pour lesquels la formation par rotation est utilisée de manière quasi univoque dans toutes les catégories de taille

d'entreprises, on retiendra que globalement la formation par rotation augmente avec le nombre de salariés et ceci pour toutes les catégories de personnel.

Tableau 17: Taux d'utilisation de la formation en situation de travail par catégories de personnel et taille des entreprises (en %)

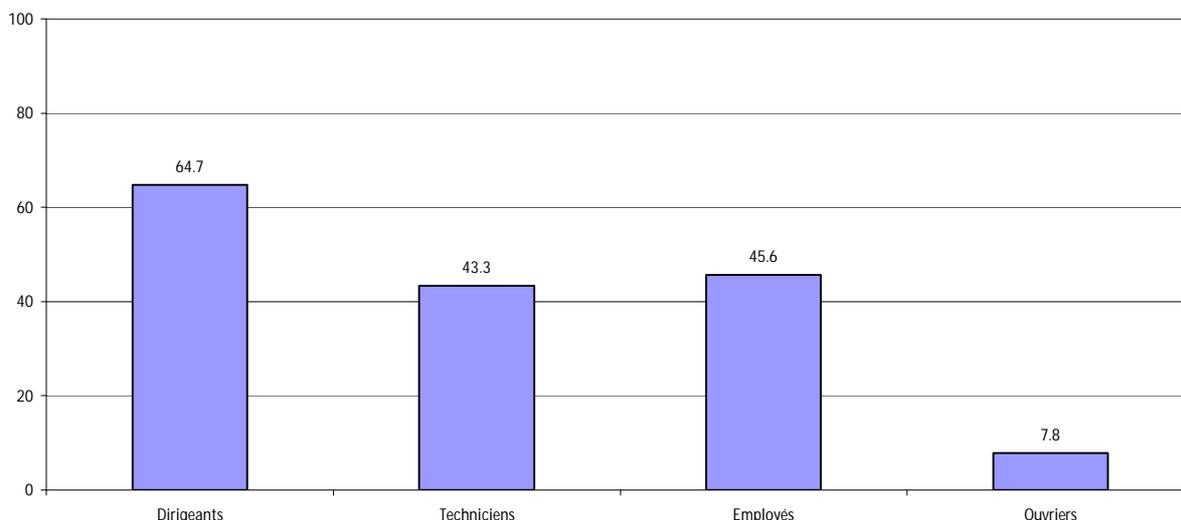
Catégorie de personnel	10 à 19 pers.	20 à 49 pers.	50 à 249 pers.	250 à 499 pers.	500 à 999 pers.	> 999 pers.
Cadres	21.1	9.7	23.5	21.2	42.9	44.4
Techniciens	24.8	31.0	25.9	36.4	50.0	22.2
Employés	51.5	41.4	58.4	72.7	64.3	88.9
Ouvriers	63.9	72.7	57.6	63.6	78.6	55.6

## 2.53 La formation par cercles d'apprentissage et cercles de qualité

Parmi les entreprises qui réalisent de la formation professionnelle continue par l'intermédiaire des cercles d'apprentissage et de qualité, on doit retenir que cette activité est surtout réservée au personnel dirigeant, aux

ingénieurs et aux cadres. Ceci est observable pour près des deux tiers des firmes concernées. En revanche, cette méthode de formation n'est pratiquement jamais destinée aux ouvriers et aux employés non qualifiés.

Graphique 42: Formation par cercles d'apprentissage et de qualité selon les catégories de personnel (en %)



Lorsque les entreprises utilisent cette méthode de formation pour leurs dirigeants, elles ont en même temps moins tendance à l'utiliser pour les autres catégories de personne en particulier les employés et les ouvriers qualifiés ou non. De la même manière, si les firmes forment leurs employés qualifiés de cette manière, elles n'utilisent pas cette méthode pour les techniciens.

La formation des cadres par les cercles d'apprentissage et de qualité est proportionnellement plus importante dans les secteurs des transports et de la médiation financière.

Les techniciens sont formés par cette méthode de manière plus importante dans les firmes de l'industrie et de construction. Il n'y a pas de différence réelle dans l'utilisation des cercles d'apprentissage et de qualité chez les employés qualifiés. En revanche, on remarquera que cette méthode est assez fortement utilisée pour les ouvriers dans le secteur des autres industries manufacturières.

Tableau 18: Taux d'utilisation de la formation par cercles, par catégories de personnel et secteur d'activité (NC: Non concerné) en %

Catégorie de personnel	N1	N2	N3	N4	N5	N6	N7
Cadres	65.2	30.8	37.0	68.4	81.3	80.4	NC
Techniciens	62.5	50.0	73.3	36.8	13.3	33.0	NC
Employés	39.1	38.5	37.0	44.2	50.0	54.6	NC
Ouvriers	8.3	38.5	13.3	5.3	0.0	0.0	NC

La relation linéaire entre la taille du personnel et l'utilisation de la méthode de formation est moins systématique en ce qui concerne les cercles d'apprentissage et de qualité. Ceci est certainement dû

au fait que le nombre d'entreprises réalisant ce type d'activité est peu important et donc que les différenciations réalisées sont beaucoup plus sensibles que pour les autres types de formation.

Tableau 19: Taux d'utilisation de la formation par cercles, par catégories de personnel et taille des entreprises (en %)

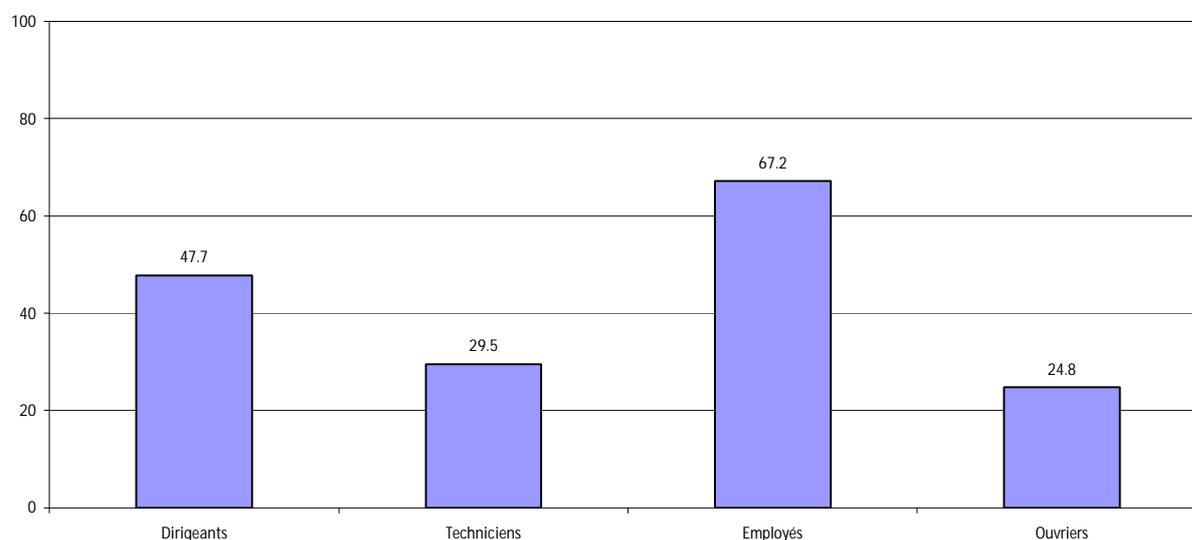
Catégorie de personnel	10 à 19 pers.	20 à 49 pers.	50 à 249 pers.	250 à 499 pers.	500 à 999 pers.	> 999 pers.
Cadres	67.4	44.9	83.5	12.5	75.0	60.0
Techniciens	50.0	29.2	50.5	44.4	50.0	20.0
Employés	44.6	39.8	44.3	100	50.0	80.0
Ouvriers	9.8	12.5	1.0	25.0	0.0	0.0

## 2.54 La formation par auto-formation

L'auto-formation au travers de la formation ouverte et à distance est surtout utilisée par les employés qualifiés. Plus des deux tiers des firmes réalisant ce type d'activité

forment ainsi cette catégorie de personnel. En revanche, l'auto-formation touche moins les salariés de type techniciens et les ouvriers.

Graphique 43: Auto-formation et catégories de personnel (en %)



On retiendra une assez nette opposition de la part des firmes utilisant cette méthode de formation professionnelle continue à la proposer dans le même temps aux professions intermédiaires (techniciens...) et aux employés qualifiés.

L'auto-formation est plus importante pour les cadres et les dirigeants dans les secteurs 'autres industries manufacturières' et de la médiation financière comparés aux autres secteurs d'activité. Pour les professions

intermédiaires, peu de différences sont visibles, si ce n'est que le secteur des transports forme sensiblement moins ce personnel par cette méthode. Par contre, les employés qualifiés sont le public cible de l'auto-formation dans les entreprises de vente et de transport. Près de 80% des firmes concernées par ce mode de formation l'utilisent pour ces deux catégories de personnel. L'auto-formation touche peu les ouvriers et ceci dans tous les secteurs de l'économie.

Tableau 20: Taux d'utilisation de l'auto-formation par catégories de personnel et secteur d'activité (en %)

Catégorie de personnel	N1	N2	N3	N4	N5	N6	N7
Cadres	33.3	53.7	36.9	40.4	43.3	58.0	0.0
Techniciens	37.8	37.5	40.0	23.9	10.0	31.2	0.0
Employés	54.1	53.7	47.0	78.0	80.6	65.4	100
Ouvriers	27.8	19.5	25.8	31.0	22.6	20.8	0.0

Contrairement aux autres modes de formation professionnelle continue, l'utilisation de l'auto-formation dans les différentes catégories de personnel n'est pas liée à la taille des entreprises. On retiendra seulement que

l'auto-formation des cadres et des dirigeants augmente globalement avec la taille des firmes même si cela n'est pas vérifié pour les entreprises de 500 à 999 salariées.

Tableau 21: Taux d'utilisation de l'auto-formation par catégories de personnel et taille des entreprises (en %)

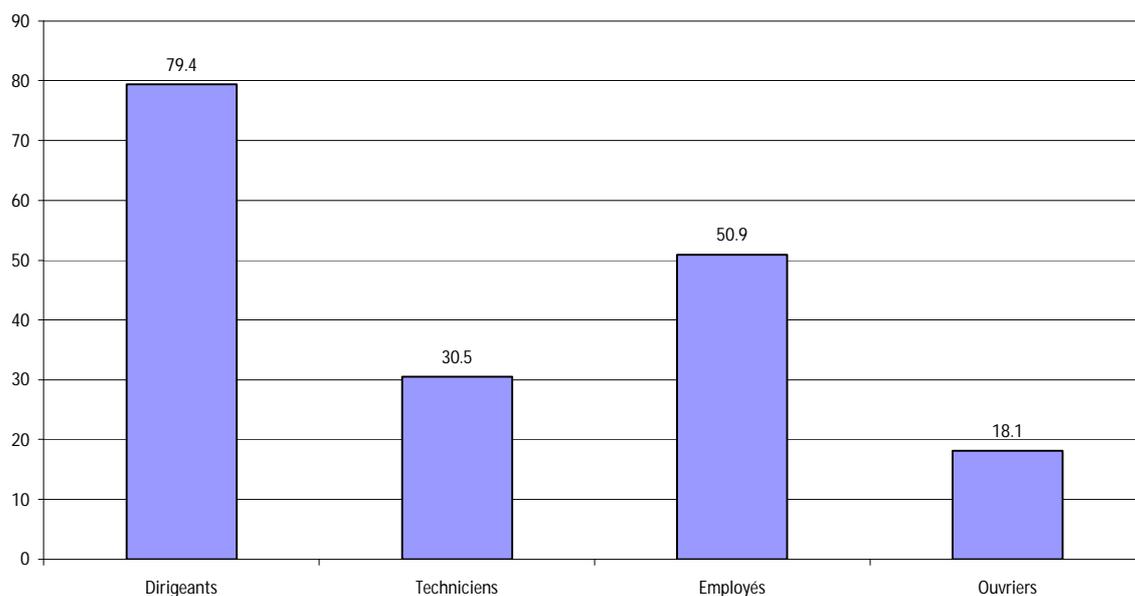
Catégorie de personnel	10 à 19 pers.	20 à 49 pers.	50 à 249 pers.	250 à 499 pers.	500 à 999 pers.	> 999 pers.
Cadres	45.3	43.5	56.6	53.6	16.7	83.3
Techniciens	31.1	29.0	26.0	46.4	25.0	33.3
Employés	66.8	69.1	60.5	86.2	69.2	83.3
Ouvriers	27.9	23.7	24.4	21.4	23.1	0.0

### 2.55 La formation par conférences, ateliers et séminaires

La formation par conférences, ateliers et séminaires est un mode de formation professionnelle continue très employé par les entreprises en particulier pour la formation des cadres et des dirigeants. En effet, sur l'ensemble des firmes réalisant cette activité, 80% la

consacre à ce type de personnel. On notera également que cette méthode est assez fréquemment utilisée pour les employés qualifiés. La moitié des firmes concernées l'utilisent pour ces salariés.

Graphique 44: Formation par conférences et catégories de personnel (en %)



Les firmes qui forment leur personnel dirigeant par cette méthode ont plutôt tendance à ne pas l'utiliser pour leurs ouvriers qualifiés et non qualifiés et pour leurs employés non qualifiés.

La formation par conférences, ateliers et séminaires est proportionnellement moins utilisée pour les personnels dirigeants et les cadres dans les secteurs de la

construction et de la vente. Pour les autres, le taux de formation par cette méthode est élevé. Cette méthode de formation est moins fréquente pour les techniciens et les ouvriers des secteurs des transports et de la médiation financière. Enfin, les conférences sont moins souvent un mode de formation pour les employés qualifiés du secteur de la construction.

Tableau 22: Taux d'utilisation de la formation par conférences par catégories de personnel et secteur d'activité (en %)

Catégorie de personnel	N1	N2	N3	N4	N5	N6	N7
Cadres	84.7	85.9	55.6	69.4	87.0	92.2	77.8
Techniciens	57.6	43.6	34.1	30.9	14.5	26.2	22.2
Employés	49.2	48.7	28.1	57.3	55.7	54.9	22.2
Ouvriers	33.9	24.7	31.5	24.2	10.1	7.4	22.2

Une relation linéaire entre la taille du personnel et l'utilisation de la formation par conférences et séminaires est visible pour les catégories de personnel cadres, techniciens et employés qualifiés, et ceci même si les entreprises de 250 à 499 personnes ont un profil un peu différent des autres. En effet, on observe que cette

catégorie de firmes forme proportionnellement plus que les autres les techniciens par cette méthode et moins les employés qualifiés. Enfin, on peut noter que les ouvriers sont légèrement moins formés par conférences dans les firmes de 50 à 999 personnes comparés aux ouvriers des autres entreprises.

Tableau 23: Taux d'utilisation de la formation par conférences par catégories de personnel et taille des entreprises (en %)

Catégorie de personn	10 à 19 pers.	20 à 49 pers.	50 à 249 pers.	250 à 499 pers.	500 à 999 pers.	> 999 pers.
Cadres	73.1	77.0	84.6	88.9	100	100
Techniciens	16.2	29.5	40.4	56.5	40.0	43.8
Employés	45.8	48.7	57.9	42.2	58.6	75.0
Ouvriers	20.4	20.8	14.1	15.2	0.0	29.4

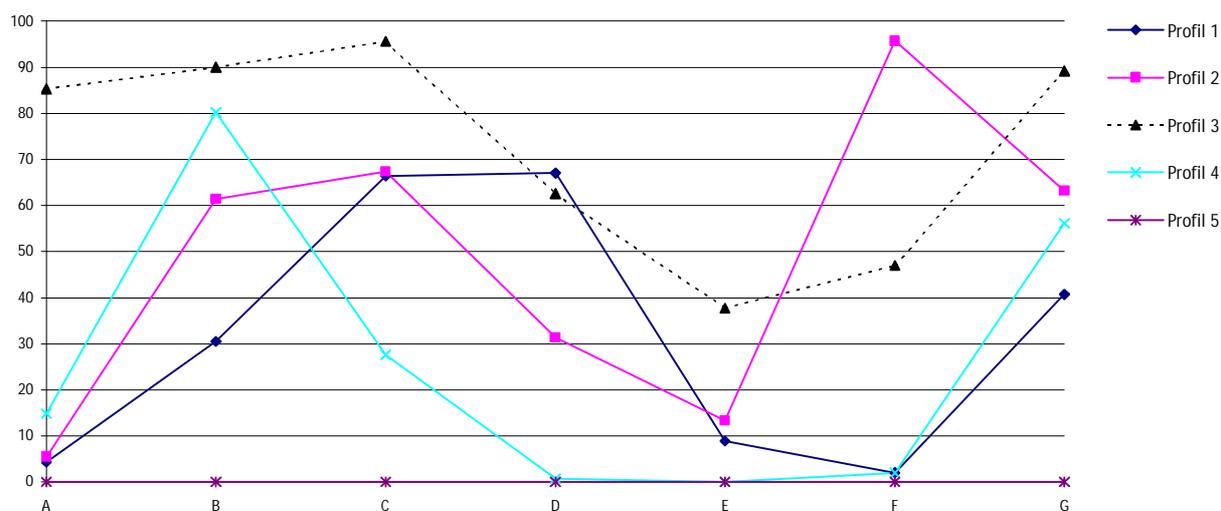
## 2.6 Typologie des entreprises par rapport à la formation professionnelle continue

Sur la base des réponses données par les entreprises sur la réalisation des différents modes de formation (interne, externe, en situation de travail, par rotation des personnes, par cercles de qualité, par auto-formation et par conférences), il est possible de créer une typologie des entreprises. Les groupes de firmes ainsi créés par analyses statistiques (analyses typologiques) sont constitués d'entreprises ayant des activités de formation plus proches que des firmes appartenant à des groupes différents. Cette technique avait déjà été employée avec les données de l'enquête de 1993 et cinq classes avaient pu être déterminées.

Cette procédure est employée ici sans tenir compte des résultats de 1993, c'est-à-dire sans se référer aux groupes élaborés dans l'enquête précédente. Les types de formation étant différents pour les deux périodes, les mêmes classes d'entreprises ne peuvent de toute façon être retrouvées par analyses ou reconstituées a priori.

L'analyse statistique met également en évidence cinq groupes différents de firmes par rapport aux activités de formation de celles-ci. Afin de simplifier les résultats, il est possible de nommer les classes par des étiquettes précisant les principales caractéristiques de celles-ci.

Graphique 45: Profils des entreprises formatrices (en %)



- A: Cours et stages de formation professionnelle interne
- B: Cours et stages de formation professionnelle externe
- C: Formation sur le lieu de travail ou en situation de travail
- D: Rotation des personnes sur les postes de travail
- E: Cercles d'apprentissage ou de qualité
- F: Auto-formation
- G: Conférences, ateliers et séminaires

Le premier groupe est principalement constitué d'entreprises qui réalisent des formations en utilisant la rotation des personnes sur les postes de travail et la formation en situation de travail. Ces entreprises semblent attribuer une importance particulière aux formations sur postes et c'est la raison pour laquelle le nom donné à ce groupe est celui de "formateur sur poste".

Le second groupe est constitué de firmes employant pratiquement toutes l'auto-formation pour leur personnel, mais également dans une moindre mesure la formation par stages externes et sur le lieu de travail. Par la suite, ce groupe sera dénommé "auto-formateur".

Le troisième groupe d'entreprises concentre les firmes qui utilisent tous les modes de formation et souvent les emploie de manière la plus intensive. Ce groupe est qualifié "formateur généraliste" puisqu'il ne se spécialise pas dans un type particulier de formation.

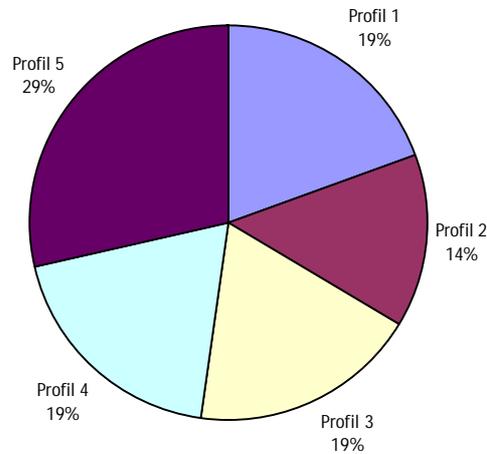
La quatrième classe d'entreprises recouvre les firmes qui utilisent surtout la formation par stages et cours externes mais également la formation par conférences, ateliers et séminaires. Ce groupe peut être alors qualifié de "conférencier externe".

Enfin, le cinquième et dernier groupe est constitué de l'ensemble des firmes ne réalisant aucun type de formation. Ces entreprises forment le groupe des "non formateurs".

Il existe une certaine superposition entre les cinq groupes constitués ici et ceux décrits en 1993. Ceci est remarquable car la différenciation des modes de formation n'est pas exactement la même pour les deux périodes et la typologie de 1999 ne se base pas sur les résultats de l'étude précédente. On remarque que les groupes "non formateurs" bien sûr, "conférencier externe" et "formateur généraliste" sont communs aux deux études. On retiendra encore que la classe "formateur sur poste" est très proche du profil décrit en 1993 sous le terme "formateur sur le tas". On peut donc conclure que malgré les 6 années séparant les deux enquêtes, les entreprises se différencient pratiquement de manière identique en fonction de leurs activités de formation professionnelle continue respectives.

La distribution des différents profils d'entreprises est présenté ci-après.

Graphique 46: Répartition des différents profils des entreprises formatrices (en %)

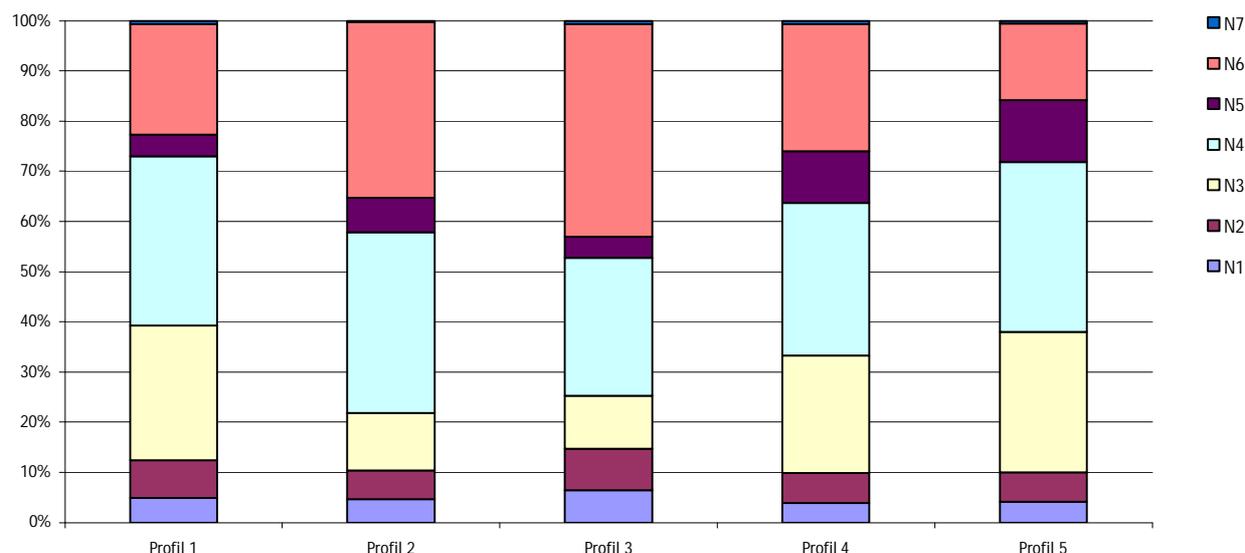


- Profil 1: Formateur sur poste
- Profil 2: Auto-formateur
- Profil 3: Formateur généraliste
- Profil 4: Conférencier externe
- Profil 5: Non formateurs

La différenciation des entreprises en fonction du secteur d'activité laisse apparaître une répartition non uniforme des différents profils de formation définis. Ainsi on peut observer que les formateurs sur poste sont proportionnellement plus nombreux dans le secteur de l'exploitation minière et de l'énergie (N7). Inversement, ce groupe est peu représenté parmi les firmes des transports. Les auto-formateurs et les formateurs généralistes sont plus nombreux dans le secteur de la

médiation financière. Ces mêmes formateurs généralistes sont également en nombre plus élevé parmi les entreprises industrielles (N1 et N2). Les conférenciers externes sont plus souvent trouvés dans le secteur des transports et le secteur 'autre' (N5 et N7). Enfin, le groupe des non formateurs est plus important dans les secteurs de la construction, de la vente et des transports (N3, N4 et N5)

Graphique 47: Profils des entreprises formatrices et secteur d'activité (en %)



N1: Fabrication de produits métalliques, de machines et matériel de transport

N2: Autres industries manufacturières

N3: Construction

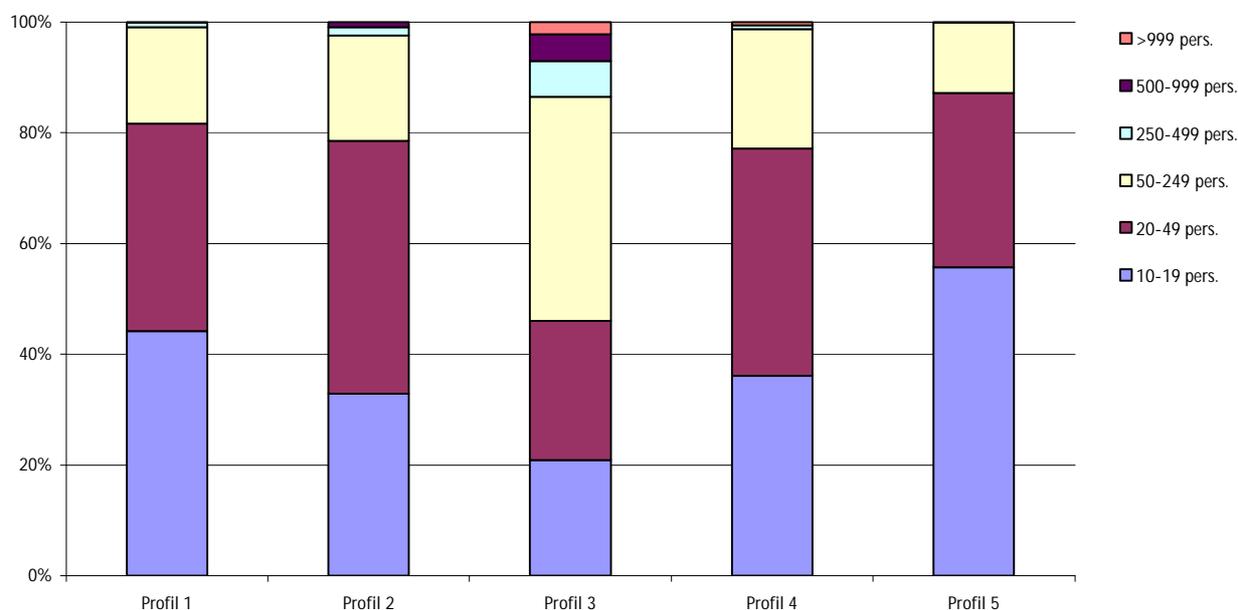
N4: Ventes en gros et détail, réparation, hôtels et restaurants

N5: Transports, entreposage et communications

N6: Médiation financière et activités auxiliaires, autres activités de services

N7: Autres (exploitation minière, carrières et électricité, gaz et eau)

Graphique 48: Profils des entreprises formatrices et taille de l'entreprise (en %)



La liaison entre taille des entreprises et groupes d'entreprises est moins facile à repérer. On peut noter que les formateurs sur postes et non formateurs sont plus nombreux dans les entreprises de petite taille comparées

aux grandes unités. L'inverse se retrouve en ce qui concerne les formateurs généralistes qui sont proportionnellement en nombre plus important dans les firmes avec un nombre de salariés plus élevé.

## 2.7 Les politiques de formation dans les entreprises

L'évaluation des futurs besoins en main-d'oeuvre et en compétences (gestion prévisionnelle de l'emploi) est encore peu réalisée dans les entreprises luxembourgeoises. En effet, seuls 41% de l'ensemble des firmes l'a effectuée en 1999. On remarque d'ailleurs que c'est dans les secteurs de la médiation financière et de l'exploitation minière et d'énergie (N6 et N7) que celle-ci est la plus importante. Cette activité croît également linéairement avec la taille des firmes. Enfin, sa réalisation est liée avec celle de la formation professionnelle continue. Les entreprises l'ayant effectuée sont celles qui forment proportionnellement plus leurs salariés.

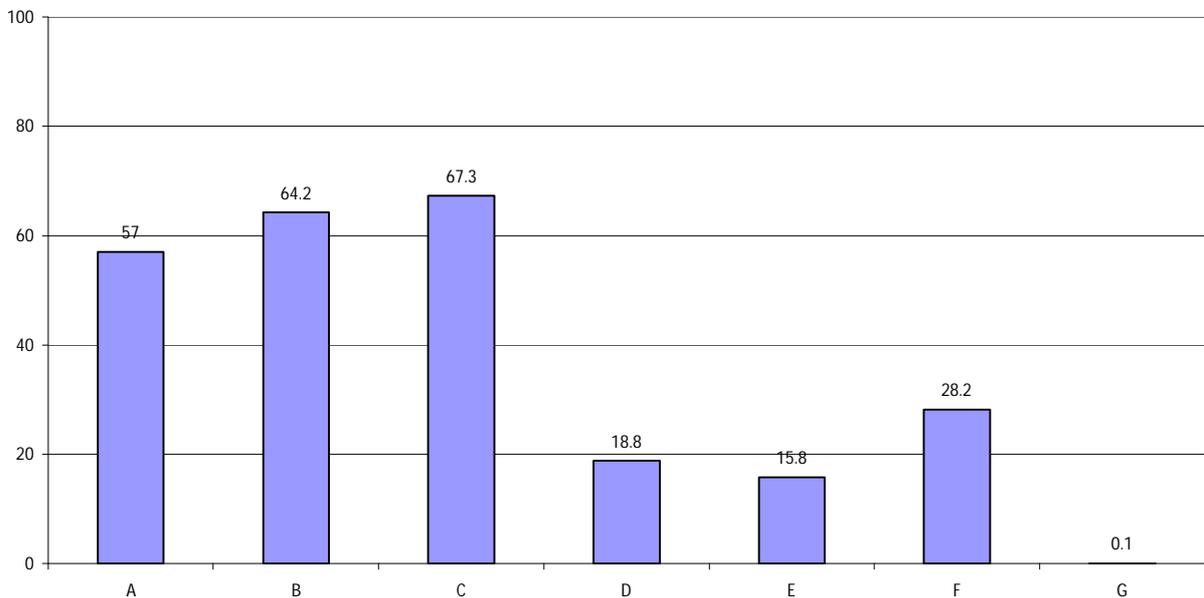
Des résultats assez semblables peuvent être observés en ce qui concerne l'évaluation des besoins en qualifications, en compétences et en formation du personnel. On retiendra que les secteurs qui réalisent le plus cette évaluation sont ceux de la médiation financière et de la fabrication de produits métalliques (N6 et N1). La taille des entreprises et la réalisation de formation professionnelle continue sont liées positivement à cette évaluation. Néanmoins, on notera que cette évaluation n'est pas le seul critère intervenant dans la décision de former le personnel car si 90% des firmes qui évaluent leurs besoins réalisent en même

temps une formation, on observe également que 55% de celles qui ne les évaluent pas forment leurs salariés.

Quand cette évaluation est réalisée, elle touche pratiquement toujours tout le personnel (dans 78% des cas) et dans seulement 6.5% des entreprises qui évaluent les besoins en formation du personnel, cette activité est réservée au personnel d'encadrement (personnel supérieur et intermédiaire).

Près de 60% des entreprises luxembourgeoises ont eu besoin de d'obtenir ou de développer de nouvelles qualifications ou compétences entre 1997 et 1999. Ce besoin a été ressenti de manière importante par les grandes entreprises et par celles du secteur bancaire. Ce manque a le plus souvent débouché sur une formation en 1999. Ceci est vrai pour 89% des firmes ayant éprouvé ce besoin. Mais encore une fois la formation n'est pas seulement liée à ce critère puisque 46% des firmes ne l'ayant pas éprouvé avant ont réalisé des actions de formation en 1999. Les moyens les plus souvent utilisés pour répondre à ces besoins sont surtout la formation sur le tas du personnel, la formation professionnelle continue et le recrutement de personnes possédant les qualifications requises.

Graphique 49: Moyens pour développer de nouvelles qualifications (en %)



- A: Apprentissage sur le tas
- B: Formation continue du personnel
- C: Recrutement de personnes possédant les qualifications requises
- D: Formation initiale (apprentis ou autres personnes ayant un contrat de formation)
- E: Recrutement de personnes au chômage (qualifiées ou non) formées par l'entreprise
- F: Recrutement de personnes non qualifiées formées par l'entreprise
- G: Autres

Les plans et programmes de formation professionnelle continue sont encore assez peu répandus dans les entreprises luxembourgeoises, 23% d'entre elles en possédaient un en 1999. On les retrouve plus souvent dans les secteurs de la vente, de la médiation financière, dans le secteur de la mine et de l'énergie et dans les firmes avec un personnel important. La disposition d'un plan ou programme est liée fortement avec la réalisation d'activités de formation professionnelle continue la même année.

Les mêmes conclusions peuvent être données en ce qui concerne le fait de posséder un budget spécifique pour la formation professionnelle continue dans les entreprises. D'ailleurs, une liaison assez forte existe entre la possession d'un budget et d'un plan de formation. 54% des firmes ayant un plan de formation ont également un budget spécifique pour celle-ci et 91% de celles sans programme de formation n'ont pas non plus de budget particulier pour cette activité.

Les centres de formation interne sont peu nombreux dans les entreprises puisque seuls 12% d'entre elles en disposent. Ce sont surtout les plus grandes entreprises et celles de la médiation financière qui les possèdent. Et comme il paraît évident, la possession de ce type de local est fortement liée avec la réalisation d'une activité de

formation puisque 99% qui en disposent ont réalisé des formations en 1999. Cette formation ne se limite pas seulement aux stages et cours de formation interne puisque les firmes avec un centre de formation réalisent proportionnellement plus de chacun des différents types de formation que les autres entreprises. On doit donc conclure que ces firmes sont particulièrement sensibles à la problématique de la formation de leur personnel et recherchent tous les moyens permettant de réaliser cette activité.

Les accords collectifs avec le personnel ou ses représentants sur la formation professionnelle continue ne touchent que 4% de l'ensemble des entreprises. Ils sont plus fréquents dans les très grandes unités. En revanche, ils sont pratiquement inexistant dans le secteur de la construction et assez rares dans celui de vente comparés aux autres groupes d'activités. Bien sûr, lorsqu'ils existent, ils influencent les activités de formation puisque 100% des entreprises qui les ont conclus réalisent de la formation pour leur personnel. De la même manière, lorsqu'ils existent, ces accords sont conclus principalement avec les partenaires sociaux et ceci pour 56% des firmes concernées.

## 2.8 Les formations antérieures et futures des entreprises

La proportion d'entreprises ayant réalisé de la formation professionnelle continue pour son personnel en 1997 et 1998 est importante et représente 62.1% de l'ensemble des entreprises luxembourgeoises. En terme de prévision, ces taux sont légèrement plus faibles puisque 53.9% des firmes pensent réaliser des actions de formation par l'utilisation de cours et stages (internes et/ou externes) en 2000 et 2001. Pour la même période, elles sont 48.2% à estimer se tourner vers les autres types de formation.

Il existe une certaine continuité dans la réalisation de la formation professionnelle dans les entreprises. En effet, seuls 5.7% des entreprises ont formé leur personnel en 1999 mais ne l'ont pas fait les années précédentes et ne pensent pas le faire les années prochaines. Par contre, 45% des firmes ont réalisé une formation en 1999 et également en 1997 ou 1998. Enfin, il y a 15.7% de l'ensemble des firmes qui ont réalisé et réaliseront de la formation pendant les trois périodes 1997 ou 1998, 1999 et 2000 ou 2001.

Parmi ceux qui ont formé leur personnel en 1999, 85.2% l'avaient déjà fait en 1997 ou 1998 et seulement 14.8% n'avaient pas réalisé cette activité. Cette liaison est moins marquée pour l'avenir puisque parmi ceux qui réaliseront de la formation en 2000 ou 2001, seuls 78% en ont réalisé en 1999. Il est bien évident que pour cette information, il ne s'agit que de prévision et la réalisation ou non réalisation effective devrait être vérifiée pour

assurer l'existence de relations entre actions de formation et réalisations futures.

Concernant les actions de formation professionnelle continue antérieure, on note les mêmes spécificités des entreprises que pour les actions menées cette année. La réalisation de formation est proportionnellement plus importante dans les grandes entreprises que dans les plus petites. Cette propension à la formation est également visible dans le secteur de la médiation financière et dans l'industrie. Enfin, la réalisation antérieure de formation est surtout marquée dans les entreprises appartenant en 1999 aux groupes "formateurs généralistes" et "auto-formateurs".

Pour les formations prévues les années suivantes, on constate pratiquement le contraire, c'est-à-dire que ce sont surtout les entreprises qui réalisent le moins de formation en 1999 qui pensent réaliser le plus de formation à l'avenir et ceci aussi bien pour les actions ultérieures de formation par cours et stages que pour les autres types de formation professionnelle continue. Ceci est le cas pour les plus petites unités (10 à 19 personnes) qui prévoient proportionnellement plus de réaliser des formations en 2000 et 2001. On observe le même phénomène, pour les firmes des secteurs de la construction et des transports. Enfin, le groupe d'entreprises "non formatrices" pense, à 92%, réaliser cette activité à l'avenir alors qu'elles ne représentent que 7.4% dans le groupe des "formateurs généralistes".

Néanmoins, si ces derniers résultats présentent un espoir de développement important de la formation à l'avenir, ceci même parmi les entreprises les moins concernées actuellement, il faut rester prudent. En effet, il ne s'agit que de prévisions qui de plus ont été définies dans le

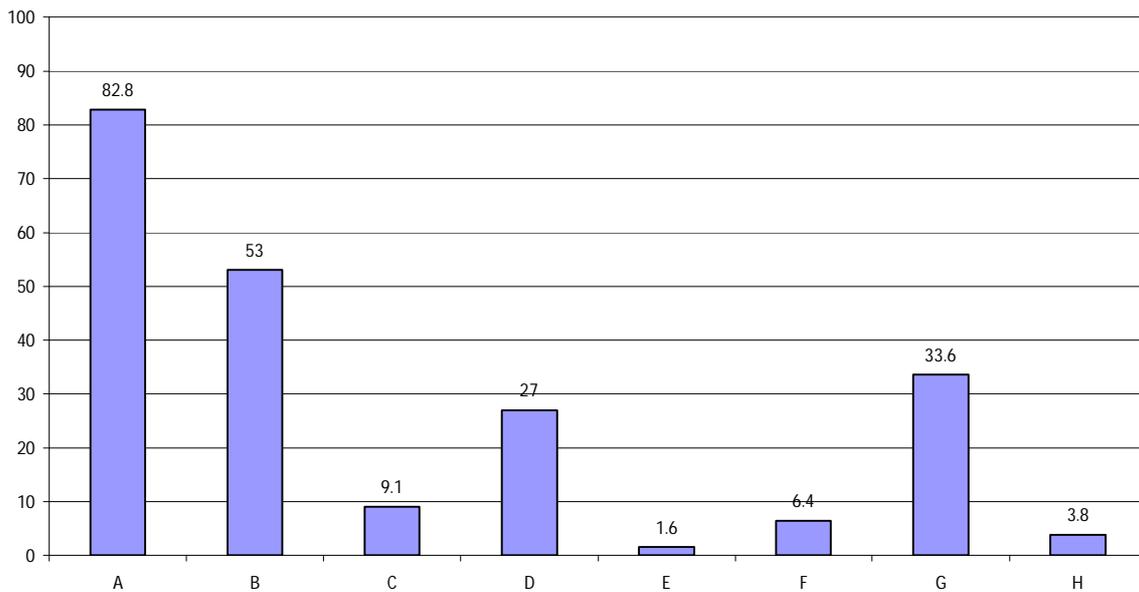
cadre d'une enquête portant uniquement sur cette activité. On peut penser que les firmes les moins formatrices en 1999 ont voulu montrer un certain intérêt pour la formation professionnelle continue et ont alors déclaré s'y consacrer en 2000 ou 2001.

## 2.9 Les entreprises non formatrices

La proportion globale d'entreprises qui n'ont pas réalisé de formation professionnelle continue en 1999 est de 28.6%. Mais cette distribution n'est pas identique pour tous les types d'entreprises. On note en particulier que la proportion de firmes ne réalisant pas de formation diminue de manière linéaire avec la taille de celles-ci. Les entreprises les plus importantes en termes de salariés forment pratiquement à 100% leur personnel. On constate également que la proportion d'entreprises non formatrices est plus importante dans les secteurs des transports (43.5%), de la construction (37.8%) et de la vente (30%).

Les raisons qui sont proposées par les entreprises pour expliquer le fait de ne pas avoir réalisé de formation en 1999 sont principalement que les qualifications et les compétences du personnel correspondent aux besoins de l'entreprise (pour 83% d'entre elles) et que des recrutements correspondant aux besoins en qualifications ou compétences de l'entreprise ont été réalisés (pour 53% de celles-ci). On peut noter encore que les coûts liés à la formation et l'évaluation des besoins en formation professionnelle continue dans l'entreprise ne sont pas des freins réels à sa réalisation.

Graphique 50: Raisons principales pour ne pas réaliser de formation professionnelle continue (en %)



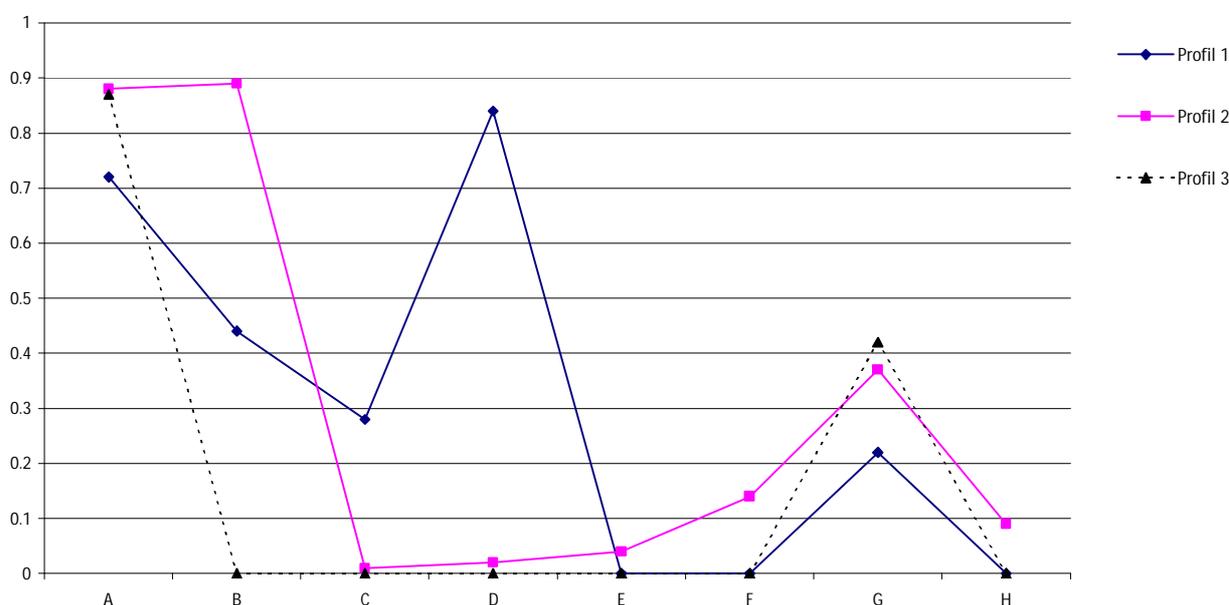
- A: Les qualifications et compétences du personnel correspondent aux besoins de l'entreprise
- B: Il a été procédé à des recrutements correspondant aux besoins en qualifications ou compétences de l'entreprise
- C: Les coûts de la formation professionnelle continue sont trop importants pour l'entreprise
- D: Le personnel est trop occupé
- E: Un investissement dans la formation professionnelle continue a été réalisé récemment
- F: Il est difficile d'évaluer les besoins de l'entreprise en formation professionnelle continue
- G: La formation initiale est suffisante pour développer les qualifications et compétences nécessaires
- H: Autres motifs

Il existe quelques différences dans les raisons fournies par les entreprises en fonction de leur secteur d'activité et de leur taille. On peut retenir que les entreprises qui estiment que les qualifications et compétences du personnel correspondent aux besoins de l'entreprise sont proportionnellement moins importantes dans le secteur de la médiation financière. Cette raison est moins citée par les firmes avec plus de personnel. Les entreprises qui répondent que les recrutements effectués correspondent aux qualifications et compétences sont plus importantes dans le secteur des transports et de l'entreposage. La raison, 'le personnel est trop occupé', est surtout le fait des entreprises industrielles et de construction. On remarque également que la proportion de firmes qui répondent de la sorte augmente avec le nombre de salariés. Cette dernière remarque est aussi vraie pour la raison, 'la formation initiale est suffisante pour développer les qualifications et compétences nécessaires'. Cette option est également proportionnellement plus importante pour le secteur de l'industrie et de la vente.

A partir des réponses données par les entreprises pour expliquer les raisons de la non formation, il est possible de créer des profils spécifiques d'entreprises. Ces profils sont réalisés sur la base d'analyses statistiques

typologiques. De par la forte fréquence de réponse 'les qualifications et compétences du personnel correspondent aux besoins de l'entreprise' (près de 83% des entreprises concernées répondent de la sorte), cette raison n'est pas discriminante pour la création des groupes d'entreprises non formatrices. Les trois profils ainsi définis statistiquement répondent de manière identique pour cette modalité. En revanche, on peut retenir que le premier profil regroupe plutôt les firmes qui déclarent que le personnel est trop occupé mais également que le coût de la formation est trop important pour l'entreprise. Le second profil représente les firmes qui ont procédé à des recrutements qui correspondent aux besoins en qualifications ou compétences de l'entreprise mais également qui déclarent que la formation initiale est suffisante pour développer les qualifications et compétences nécessaires. On retiendra aussi que les firmes qui estiment qu'il est difficile d'évaluer les besoins en formation professionnelle continue sont caractérisées par ce second profil. Enfin, le troisième profil tient compte des entreprises qui déclarent seulement que la formation initiale de son personnel est suffisante. Ces différences entre profils sont reprises dans le graphique qui suit.

Graphique 51: Profils des entreprises non formatrices (en %)

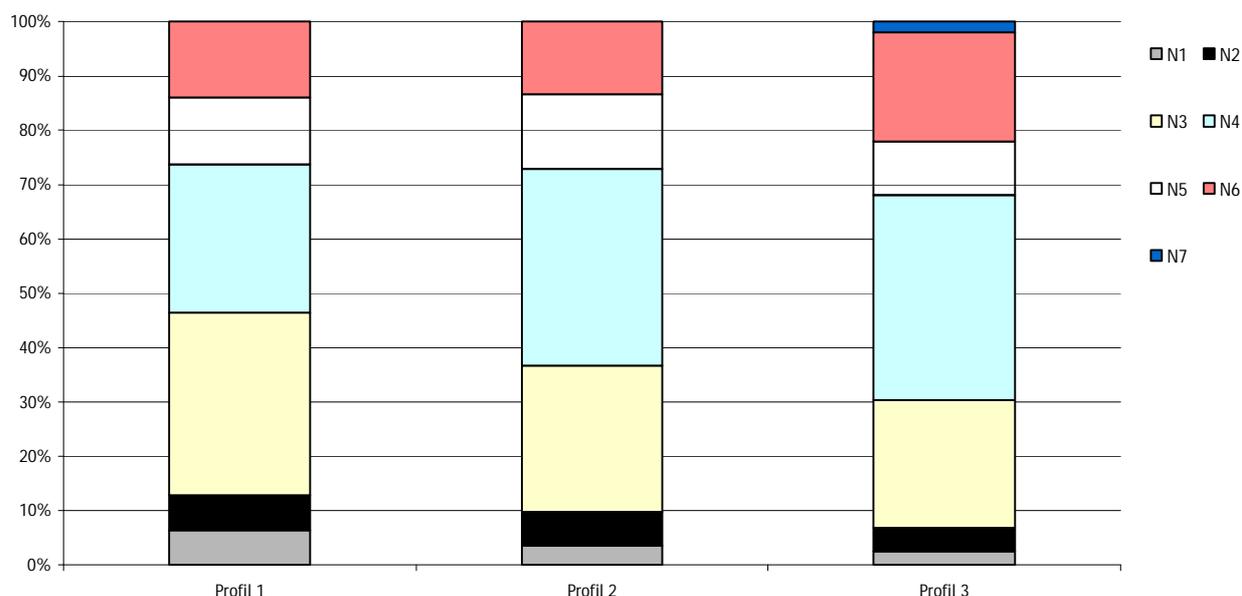


- A: Les qualifications et compétences du personnel correspondent aux besoins de l'entreprise
- B: Il a été procédé à des recrutements correspondant aux besoins en qualifications ou compétences de l'entreprise
- C: Les coûts de la formation professionnelle continue sont trop importants pour l'entreprise
- D: Le personnel est trop occupé
- E: Un investissement dans la formation professionnelle continue a été réalisé récemment
- F: Il est difficile d'évaluer les besoins de l'entreprise en formation professionnelle continue
- G: La formation initiale est suffisante pour développer les qualifications et compétences nécessaires
- H: Autres motifs

D'une manière générale, la répartition des entreprises non formatrices dans chacun des trois profils est de 30.8% pour le premier, 44.1% pour le second et 25.2% pour le troisième. Mais si l'on différencie les entreprises selon leur secteur d'activité et leur taille, des variations dans ces proportions sont visibles. On peut retenir que proportionnellement le profil 1 se retrouve plus dans le secteur de l'industrie et de la construction. Le profil 2 est plus souvent observé dans le secteur de la vente et des transports et dans le même temps il se retrouve moins fréquemment parmi les firmes de médiation financière.

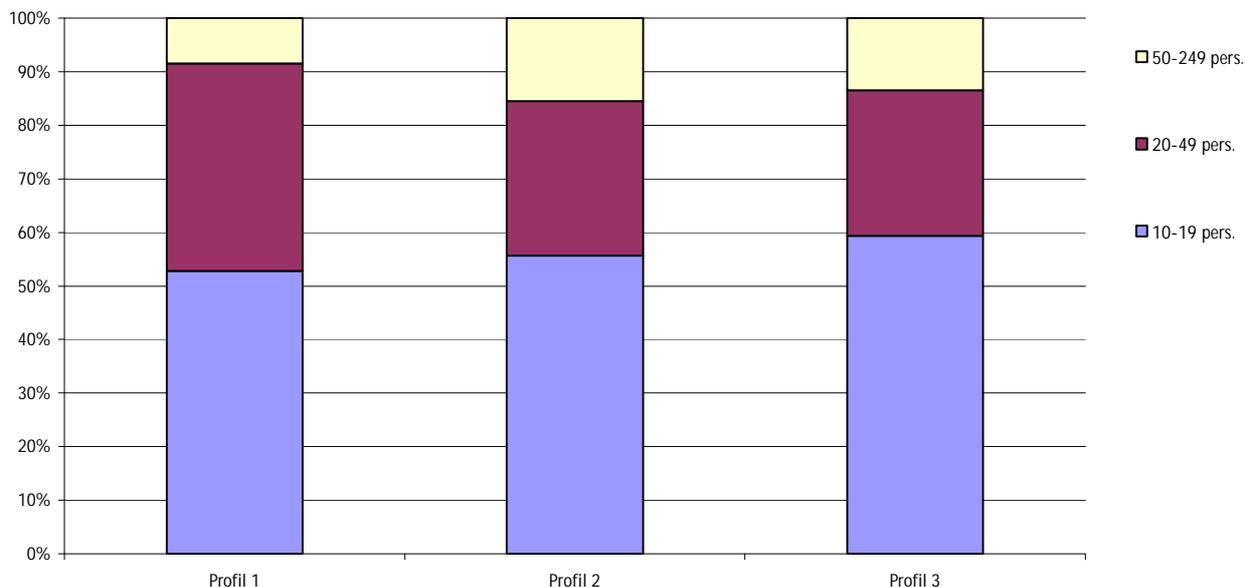
Enfin, le profil 3 se retrouve plus parmi les entreprises du secteur bancaire mais moins dans les secteurs industriels et de la construction. Le nombre de personnes salariées dans les entreprises non formatrices peut être mis en relation avec les raisons données pour ne pas les former. On peut remarquer que les firmes non formatrices de 20 à 49 personnes sont plus nombreuses à présenter le profil 1. A l'inverse exactement, elles sont moins fréquentes pour le profil 3. Enfin, les firmes non formatrices de 50 à 249 salariés se retrouvent de manière plus importante dans le profil 2 défini auparavant.

Graphique 52: Profils des entreprises non formatrices par secteur d'activité (en %)



- N1: Fabrication de produits métalliques, de machines et matériel de transport
- N2: Autres industries manufacturières
- N3: Construction
- N4: Ventes en gros et détail, réparation, hôtels et restaurants
- N5: Transports, entreposage et communications
- N6: Médiation financière et activités auxiliaires, autres activités de services
- N7: Autres (exploitation minière, carrières et électricité, gaz et eau)

Graphique 53: Profils des entreprises non formatrices et taille de l'entreprise (en %)



On peut encore noter qu'il existe une légère liaison entre le profil des entreprises non formatrices et les réalisations antérieures et futures en matière de formation professionnelle. En effet, si globalement seuls 4.7% des entreprises non formatrices en 1999 ont réalisé de la formation professionnelle en 1997 ou 1998, on constate que 8% des entreprises de profil 2 ont réalisé

cette activité et 0% du profil 3. L'inverse s'observe pour les prévisions de formation en 2000 et 2001. Les entreprises du profil 2 sont moins nombreuses à envisager de réaliser cette activité (88%) par contre celles de profil 3 sont pratiquement toutes positionnées pour cette réalisation (99%).

## Conclusion

Les résultats des analyses de l'enquête CVTS2 portant sur l'année de référence 1999 et sur la formation professionnelle continue dans les entreprises luxembourgeoises étant assez nombreux, il paraît très difficile de les synthétiser tous dans cette partie de conclusion. C'est pourquoi, il semble plus important ici de reprendre certains des points les plus saillants de cette étude.

On peut retenir que le taux de formation des entreprises luxembourgeoises est relativement élevé, puisque 71.3% d'entre elles forment d'une manière ou d'une autre tout ou partie de leurs personnels. Il y a une augmentation de ce taux puisqu'il était de 60.3% en 1993. Cette activité est proportionnellement plus importante dans le secteur de la médiation financière (83% des firmes de ce secteur sont formatrices) et dans le secteur industriel (74% des entreprises de ce secteur forment leurs personnels). La réalisation de formation professionnelle continue croît avec la taille des entreprises, les plus grandes unités étant proportionnellement plus formatrices que les plus petites. Pratiquement 100% des entreprises de 250 personnes au moins forment leurs salariés.

Les modes de formation les plus utilisés par les entreprises luxembourgeoises sont les stages et cours de formation externe, la formation sur le lieu de travail et les conférences, ateliers ou séminaires. Environ 65% des entreprises formatrices se tournent vers ces modes de formation. Ces résultats sont proches de ceux observés en 1993, les mêmes modes de formation étaient déjà les plus répandus dans les entreprises. Néanmoins, on doit noter une baisse de la formation par stages externes et par conférences (d'environ 20% en cumul) au profit de la formation en situation de travail. Il semble également que les formations par rotation d'emploi et auto-formation bénéficient d'un surplus d'intérêt de la part des entreprises en 1999 comparé à 1993 (toutefois, il faut être prudent avec les comparaisons entre ces deux périodes de référence, les différents types de formation n'étant pas totalement identiques). On peut retenir que la formation par stages internes est proportionnellement plus importante dans le secteur industriel alors que la formation externe se retrouve plus dans les firmes des secteurs de la médiation financière, des transports et de la mine et de l'énergie. L'augmentation du taux de formation par auto-formation est due principalement semble-t-il à une hausse de cette activité dans les entreprises de la banque et de la fabrication de produits métalliques. Ce mode de formation n'est pas très prisé dans les secteurs de la construction et de la mine. Enfin, la formation par conférences, ateliers et séminaires concerne proportionnellement plus les salariés des secteurs de la médiation financière et de l'énergie.

En ne retenant maintenant que la formation par stages et cours, que ceux-ci soient ou non organisés et gérés par les entreprises (formation interne ou externe), on doit constater qu'environ la moitié de l'ensemble des firmes luxembourgeoises s'est tournée vers cette activité en 1999. Néanmoins, on doit admettre que ce mode de formation est en baisse comparé à 1993, puisqu'en ne considérant que les entreprises formatrices, 79% d'entre elles avaient formé du personnel par stages ou cours en 1993 et qu'elles ne sont plus que 69% en 1999. Cette diminution peut être attribuée à la baisse de la formation par stages externes.

Si une baisse est visible au niveau général pour cette activité, le nombre de salariés concernés, par contre, est en augmentation entre les deux périodes de référence. Il y a 35.6% de l'ensemble des personnes travaillant au Luxembourg qui ont été formées par stages en 1999 alors que ce taux n'était que de 24% en 1993. Il y a donc eu une augmentation de près de 12 points entre les deux années d'enquête. En ne tenant compte que des entreprises réalisant de la formation, c'est 50% de l'ensemble des salariés de ces firmes qui ont été concernés par cette activité en 1999.

La durée cumulée des stages de formation professionnelle continue représente 0.8% de l'ensemble des heures de travail de l'ensemble des firmes. Par rapport à 1993, ce taux est en hausse puisqu'il était de 0.55%. Cette augmentation peut être mise au crédit de la hausse de la proportion de personnel formé par cette méthode. En revanche et dans le même temps, la durée individuelle moyenne de formation par stages ou cours est en légère baisse et passe de 44.5 heures en 1993 à 39.5 heures en 1999. Pour cette dernière année, on peut constater une augmentation linéaire du temps consacré à cette activité avec la taille des entreprises. Les plus petites unités consacrent environ 0.2% de l'ensemble du temps de travail à la formation par stages alors que les plus importantes en personnel lui réservent plus de 1%. Cette augmentation se vérifie autant pour les stages internes que pour les stages externes. Pourtant une interaction entre réalisation de ces deux modes de formation et taille des firmes peut être mise en évidence. Si le temps consacré aux stages externes est plus important que celui des stages internes dans les petites unités, c'est exactement l'inverse qui s'observe dans les plus grandes entreprises.

Il n'y a pas de discrimination sexuelle des personnels en matière de formation professionnelle continue par stages. Ceci vaut aussi bien en termes de nombre de personnes que de temps consacré à cette activité. La proportion de femmes formées est équivalente à la proportion de femmes salariées dans les entreprises et ceci quels que soient les secteurs d'activité et le nombre de personnes salariées.

Les domaines les plus fréquemment enseignés dans les stages de formation sont l'ingénierie et la fabrication (techniques de production), d'une part, et l'informatique, d'autre part. Plus d'un tiers des heures consacrées à la formation le sont pour ces deux domaines. On notera encore que la formation en langues et en vente est plus fréquente dans les secteurs de la vente et de l'hôtellerie/restauration et que la formation en environnement et techniques de production est plus présente dans le secteur industriel. A l'inverse, la formation en informatique est moins répandue dans les secteurs de la construction et de l'industrie.

La réalisation des stages externes de formation professionnelle continue est principalement le fait des organismes privés de formation (c'est le cas pour 44% de l'ensemble des heures consacrées à cette activité). Il y a une augmentation de cette proportion comparée à 1993, puisque ces stages ne représentaient que 25% de celles-ci. Cette hausse peut être mise au crédit de la diminution, dans le même temps, de la formation réalisée par les fournisseurs (la proportion des heures passe de 29% à 13% en 6 ans) et de la formation organisée par les maisons mères (qui perd 10% pour la même période).

Le coût de la formation est surtout déterminé par les frais de main-d'œuvre puisque cette catégorie de dépenses représente 45% des frais de formation. Le coût horaire moyen de formation par stage est de 1975 Flux et le coût total de la formation représente 1.75% de l'ensemble du coût global du travail du personnel des entreprises en 1999.

Sur la base des réalisations des différents modes de formation par les entreprises, il est possible de créer cinq profils de firmes par rapport à la formation professionnelle continue. Un premier regroupe principalement les entreprises qui utilisent la rotation des personnes sur les postes de travail et la formation en situation de travail. Ces entreprises semblent attribuer une importance particulière aux formations sur postes. Le second groupe est constitué de firmes employant pratiquement toutes l'auto-formation pour leur personnel, mais également dans une moindre mesure la formation par stages externes et sur le lieu de travail. Le troisième groupe d'entreprises concentre les firmes utilisant tous les modes de formation et souvent les employant de manière intensive. La quatrième classe d'entreprises recouvre les firmes qui utilisent surtout la formation par stages et cours externes mais également la formation par conférences, ateliers et séminaires. Enfin, le cinquième et dernier groupe est constitué de l'ensemble des firmes ne réalisant aucun type de formation.

Pour conclure, on peut noter que lorsque les entreprises ne réalisent pas de formation, la raison principalement évoquée (par 83% d'entre elles) est que les qualifications et compétences du personnel correspondent aux besoins de l'entreprise. En revanche, on retiendra encore que pour ces firmes le coût de la formation n'est pas un frein et qu'elles se déclarent, pour une large proportion, déterminées à réaliser des activités de formation professionnelle continue pour leurs personnels dans un très proche avenir (2000 ou 2001).

# Bibliographie

Eurostat (2000). Continuing vocational training survey (CVTS2). *Eurostat Working Papers, Population and Social Conditions*, 3,17.

Houssemand, C. (2001). *Besoins en formation professionnelle continue dans le secteur industriel*. CEPS/INSTEAD: Division FEE.

Houssemand, C. (2000). *La formation professionnelle dans les entreprises industrielles luxembourgeoises*. Luxembourg, Differdange: CEPS/INSTEAD.

Houssemand, C. (1999). *Les fournisseurs de formation de la Grande Région et la formation pédagogique des formateurs*. Luxembourg, Differdange: CEPS/INSTEAD.

Houssemand, C. (1999). *La formation professionnelle dans les entreprises industrielles luxembourgeoises*. Luxembourg, Differdange: CEPS/INSTEAD.

Houssemand, C., Beaufils, M. et Warner, U. (2001). *Rapport technique de l'enquête européenne CVTS2 au Luxembourg*. CEPS/INSTEAD: Division FEE.

Houssemand, C., Beaufils, M. et Warner, U. (2001). *Second rapport d'avancement des travaux de l'enquête européenne CVTS 2*. CEPS/INSTEAD: Division FEE.

Houssemand, C., Beaufils, M. et Warner, U. (2000). *Premier rapport d'avancement des travaux de l'enquête européenne CVTS 2*. CEPS/INSTEAD: Division FEE.

Houssemand, C., et Martin, R. (1998). *La formation de formateurs au Grand-Duché de Luxembourg*. Differdange et Walferdange: CEPS et ISERP.

Houssemand, C. et Martin, R. (1995). La formation professionnelle continue. *Bulletin du Statec*, vol. XXXXII, 5.