



le cnam

Profils et évolution professionnelle des diplômé·e·s ingénieur·e·s du Cnam

Promotions 2013 et 2014

Juin 2017

Corinne Régnard



Observatoire
des études & carrières

SOMMAIRE

Profils des diplômés ingénieurs du Cnam en 2013 & 2014.....	4
a. Évolution des effectifs de diplômés.....	4
b. Évolution des spécialités ingénieurs des diplômés.....	5
c. Caractéristiques sociodémographiques des diplômés de 2013 & 2014.....	6
d. Niveau d'étude initial des diplômés de 2013 & 2014.....	9
e. La promotion sociale du travail	10
f. La mobilité des diplômés ingénieurs de 2013 & 2014.....	11
g. Ressenti et valorisation de la formation ingénieur au Cnam.....	12
 Les diplômés ingénieurs de la formation continue en « hors temps de travail – HTT »	15
 Les diplômés ingénieurs d'une formation en partenariat (FIP)	22
 Les diplômés ingénieurs de l'École Supérieure des Géomètres et Topographes (ESGT).....	26

Profils des diplômés ingénieurs du Cnam en 2013 & 2014

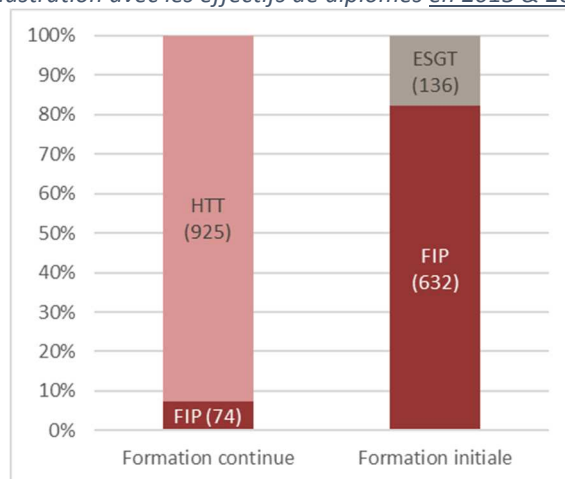
Le Conservatoire national des arts et métiers (Cnam) offre différentes modalités de formation aux métiers d'ingénieur (cf. Figure 1). Ainsi, **les formations d'ingénieur « hors temps de travail » (HTT)** forment en cours du soir, soit la modalité historique du Cnam, destinée à des actifs salariés, indépendants ou en recherche d'emploi dans le cadre d'une reprise d'études en formation continue (FC). **Les formations d'ingénieur en partenariat (FIP)** sont destinées aux alternants et s'adressent aux élèves en formation initiale (FI) en grande partie (en contrat d'apprentissage) mais aussi aux inscrits dans le cadre de la formation continue (en contrat de professionnalisation - FC). Enfin, l'**École supérieure des géomètres et topographes (ESGT)** forme uniquement des étudiants en formation initiale.

L'école d'ingénieurs du Cnam (EiCnam) met en œuvre la stratégie de développement, les orientations pédagogiques et l'évaluation de l'offre de formation d'ingénieur du Conservatoire dans l'ensemble du réseau.

a. Évolution des effectifs de diplômés

Ainsi, en 2013 et 2014, l'EiCnam a diplômé 1 767 auditeurs parmi lesquels un peu plus de la moitié étaient inscrits en formation continue (57 %) et deux sur cinq étaient inscrits en FIP (40 %), dont neuf sur dix (90 %) étaient en formation initiale.

Figure 1 : Les différentes formations d'ingénieurs proposées au Cnam
Illustration avec les effectifs de diplômés en 2013 & 2014



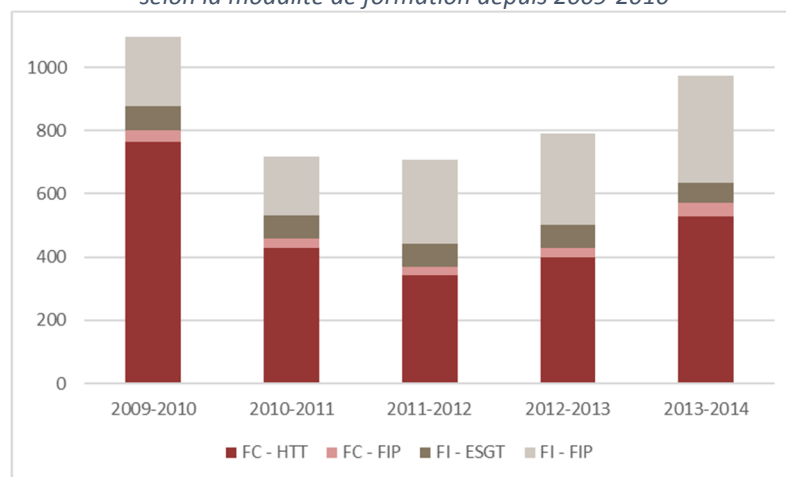
Source : Données administratives- Traitement OEC.

D'une manière plus générale, on observe, sur les quatre dernières années universitaires, une hausse régulière du nombre d'ingénieurs diplômés : il est passé de 707 en 2011-2012 à 975 en 2014-2015 (cf. Figure 2), soit une croissance annuelle moyenne de +7,9 %.

Cette croissance globale est essentiellement portée par l'évolution des effectifs de diplômés issus de FIP, qu'il s'agisse de la formation initiale (croissance annuelle moyenne de +16,0 % de sur toute la période) ou de la formation continue (+9,4 %). À noter qu'au niveau national, c'est une baisse de 8 %

du nombre de nouveaux contrats en apprentissage qui est observée entre 2012 et 2013 après deux années de légère hausse (+2,5 % entre 2010 et 2011 et +1 % entre 2011 et 2012¹). Par ailleurs, on observe une légère baisse des diplômés issus d'une formation initiale à l'ESGT (croissance annuelle moyenne de -1,5 % sur la période).

Figure 2 : Évolution des effectifs d'ingénieurs diplômés selon la modalité de formation depuis 2009-2010

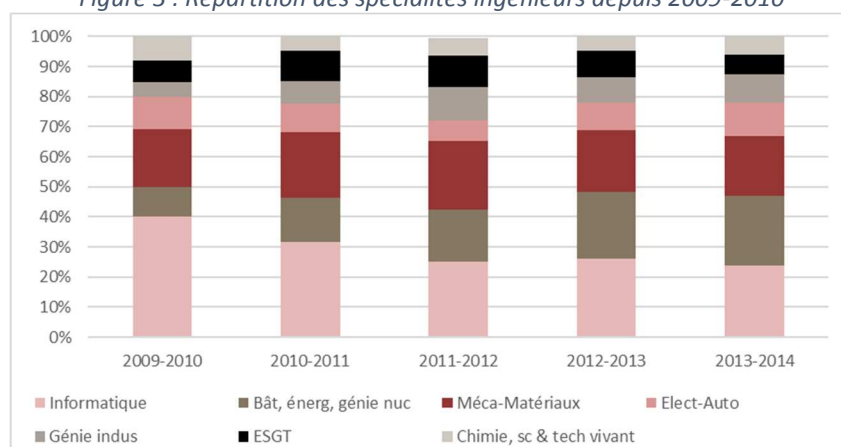


Sources : Données administratives - Traitement OEC.

b. Évolution des spécialités ingénieurs des diplômés

Toutes modalités de formation confondues, et malgré une sensible baisse depuis l'année universitaire 2009-2010, l'informatique reste la spécialité la plus prisée des diplômés. Elle correspond ainsi à la spécialité d'un diplômé sur cinq (24 %, cf. Figure 3) en 2013-2014 contre 40 % en 2009-2010. Cette baisse s'est faite au profit des spécialités « Bâtiment, Énergétique et Génie nucléaire » qui correspondent à 23 % des diplômés de 2013-2014 (contre 10 % 4 ans auparavant). Le peloton de tête est complété par les spécialités « Instrumentation, Matériaux, Mécanique, Aéronautique et espace » avec 20 % des diplômés en 2013-2014.

Figure 3 : Répartition des spécialités ingénieurs depuis 2009-2010



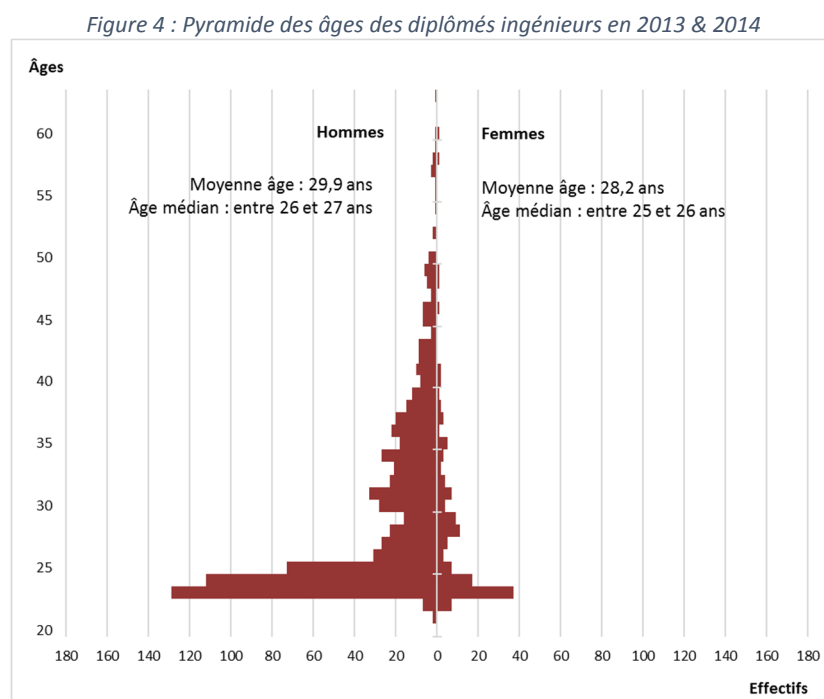
Sources : Données administratives - Traitement OEC.

¹ Elise Pesonel, *L'apprentissage en 2013 - Forte baisse des entrées*, DARES Analyse, n°009, Février 2015, 10 pages.

Eu égard au poids de la formation continue dans l'ensemble, la répartition entre groupe de spécialités n'y diffère pas sensiblement de ce qui est décrit ci-dessus. En revanche, elle est profondément différente si on considère la formation initiale. Ainsi, un diplômé sur cinq (25 %) a obtenu en 2013-2014 un titre en « Bâtiment, Énergétique et Génie nucléaire », 22 % en « Génie industriel, Exploitation ferroviaire, Mécatronique, Gestion de production, Gestion des risques, Organisation » et 17 % en « Instrumentation, Matériaux, Mécanique, Aéronautique et espace ». L'informatique tient alors l'avant-dernière place avec 13 % des diplômés.

c. Caractéristiques sociodémographiques des diplômés de 2013 & 2014

Le Cnam diplôme sensiblement moins de femmes ingénieurs que la moyenne des écoles d'ingénieurs de France². Ainsi, les femmes représentent un peu plus d'un diplômé sur dix (16 %, cf. Figure 4) en 2013 et 2014 et sont en général plus jeunes que les hommes au moment de leur diplomation.



Sources : Données d'enquête - Traitement OEC.

Les diplômés ingénieurs sont âgés en moyenne de 29,6 ans, les hommes étant plus âgés que les femmes (respectivement 29,9 et 28,2 ans). Ces moyennes cachent de profondes disparités selon la modalité de formation : par définition même des publics, les diplômés ingénieurs en formation initiale sont nettement plus jeunes que les diplômés de la formation continue, respectivement 25,2 ans pour les hommes et 24,5 ans pour les femmes diplômés de la FI et 35,5 ans pour les hommes et 32,5 ans pour les femmes diplômés de la FC (cf. Figure 5).

² La conférence des directeurs des écoles françaises d'ingénieur (CDEFI) a recensé trois femmes sur dix (29,3 %) parmi les diplômés ingénieurs en 2014.

Figure 5 : Âge et proportion (en %) de femmes selon la modalité de formation
- Diplômés ingénieurs de 2013 & 2014

	Effectif diplômés répondants	Pourcentage de femmes	Moyenne d'âge au diplôme des hommes	Moyenne d'âge au diplôme des femmes	Moyenne d'âge qqs le genre
Ensemble des diplômés	861	15,9%	29,9	28,2	29,6
Diplômés de la formation continue	391	16,1%	35,5	32,5	35,0
Diplômés de la formation initiale	470	15,7%	25,2	24,5	25,1
Diplômés d'une FIP	401	14,0%	25,4	25,0	25,4

Sources : Données d'enquête - Traitement OEC.

Pour le détail, cf. Annexe 4

Ce constat global est toutefois à nuancer par la diversité des spécialités des diplômes d'ingénieurs. Ainsi, les femmes sont plus nombreuses que les hommes à sortir diplômées en 2013 et 2014 du cursus ingénieur en formation continue « Chimie, Sciences et techniques du vivant, Agroalimentaire, Hygiène et sécurité, Génie biologique, Génie des procédés » (52 %) et à un âge supérieur à celui observé pour l'ensemble des femmes issues d'un cursus en formation continue (33,6 ans contre 32,5 ans).

Par ailleurs, les diplômés de FIP, qu'il s'agisse de formation continue ou de formation initiale - pour mémoire, les plus nombreux, sont généralement plus jeunes que l'ensemble des diplômés : respectivement 25,4 ans et 25,5 ans (contre 29,6 ans pour l'ensemble des diplômés).

Enfin, les diplômés issus de la formation continue en informatique sont nettement plus vieux que la moyenne, qu'il s'agisse des hommes (37,2 ans contre 35,5 ans) comme des femmes (36,2 ans contre 32,5 ans), peut-être parce qu'il s'agit de la spécialité qui attire le plus de personnes en mobilité professionnelle ?

Encadré méthodologique

L'Observatoire dispose de deux sources principales de données concernant les diplômés ingénieurs :

- des données administratives : les effectifs de diplômés, dont la collecte auprès des entités diplômantes s'effectue l'année qui suit la fin de l'année universitaire ;
- des données d'enquête sur l'évolution professionnelle des diplômés du Conservatoire : les diplômés ingénieurs sont interrogés 2 ans après la fin de l'année universitaire de leur diplomation.

L'enquête va au-delà de la description de l'évolution professionnelle : elle permet de dégager des données de profils des diplômés et propose un retour sur l'expérience au Cnam.

Tous les diplômés ingénieurs de 2013 et 2014 ont été sollicités dans le cadre des enquêtes menées respectivement en septembre-octobre 2015 et 2016. Un peu plus d'un diplômé sur deux (55 %, cf. tableau ci-dessous) y a répondu. Ce taux de réponse est toutefois variable selon les modalités de formation et la spécialité du diplôme, de 20 % pour la spécialité « Énergétique » (FIP de la FC) à 76 % pour la spécialité « Génie biologique » (HTT de la FC).

Les analyses proposées dans cette étude reposent en très grande majorité sur ces données d'enquête, et donc sur les répondants à ces enquêtes.

*Nombre de diplômés ingénieurs et taux de réponse à l'enquête
selon la modalité de formation et la spécialité de diplomation³*

Années diplomation : 2013 et 2014	Nombre de diplômés	Nombre de diplômés contactés dans le cadre de l'enquête			Taux de réponse		
		Hommes	Femmes	Ensemble	Hommes	Femmes	Ensemble
Formation Continue	999	694	107	801	47,3%	58,9%	48,8%
Formations d'ingénieurs Hors Temps Travail (HTT)	925	636	97	733	49,1%	57,7%	50,2%
Bât, éner, génie nuc	135	51	9	60	37,3%	-	36,7%
Chimie, sc & tech vivant	97	45	41	86	62,2%	73,2%	67,4%
Elect-Auto	134	111	4	115	40,5%	-	40,9%
Génie indus	3	0	0	0	-	-	-
Info	341	268	26	294	53,0%	50,0%	52,7%
Méca-Matériaux	215	161	17	178	48,4%	-	48,3%
Formations d'Ingénieurs en Partenariat (FIP)	74	58	10	68	27,6%	-	33,8%
Bât, éner, génie nuc	49	58	10	68	27,6%	-	33,8%
Génie indus	15	0	0	0	-	-	-
Méca-Matériaux	10	0	0	0	-	-	-
Formation Initiale	768	671	102	773	59,0%	72,5%	60,8%
École Supérieure des Géomètres et Topographes (ESGT)	136	103	33	136	65,0%	75,8%	67,6%
ESGT	136	103	33	136	65,0%	75,8%	67,6%
Formations d'Ingénieurs en Partenariat (FIP)	632	568	69	637	57,9%	71,0%	59,3%
Bât, éner, génie nuc	220	166	34	200	53,6%	76,5%	57,5%
Elect-Auto	45	40	5	45	60,0%	-	62,2%
Génie indus	139	143	11	154	62,2%	-	63,0%
Info	96	87	9	96	55,2%	-	56,3%
Méca-Matériaux	132	132	10	142	59,8%	-	59,2%
Total général	1 767	1 365	209	1 574	53,0%	65,6%	54,7%

Source : Enquête annuelle des diplômés du Cnam - Traitement OEC.

(-) : statistiques non calculées lorsque l'effectif est inférieur à 10.

³ La différence observée entre le nombre des diplômés et le nombre de personnes contactées est liée à la difficulté d'intégration de la fonctionnalité « diplomation » dans le système d'information du Cnam en 2014.

d. Niveau d'étude initial des diplômés de 2013 & 2014

De manière assez attendue, les diplômés du Cnam, en 2013 & 2014, ont des niveaux d'études très différents à l'entrée en formation de l'ensemble des diplômés ingénieurs. Alors qu'au niveau national, la classe préparatoire aux grandes écoles (CPGE) est le mode d'accès majoritaire à la formation pour l'ensemble des entrants en première année de cycle ingénieur⁴, elle ne représente qu'un pour cent des diplômés ingénieurs du Cnam en 2013 & 2014. En outre, près des trois quarts (73 %) des diplômés du Cnam disposaient d'un DUT, d'un BTS ou d'une licence à leur inscription alors que cela ne concerne que 20 % des entrants en première année de cycle ingénieur au niveau national en 2014-2015.

Plus précisément, au moment de leur inscription au Cnam en formation ingénieur, six diplômés sur dix (61 %, cf. Figure 6) disposaient déjà d'un diplôme de niveau III alors que près d'un sur dix (8 %) avaient au plus le niveau du baccalauréat. En effet, les formations ingénieurs sont accessibles aux titulaires d'un BAC+2, ce niveau pouvant être attesté par un diplôme ou par validation des acquis.

Ces proportions sont, bien entendu, à relativiser en fonction de la modalité de formation du fait des profils très singuliers selon l'âge. Ainsi, la part relative des diplômés inscrits en formation continue était du même ordre de grandeur parmi ceux disposant initialement d'un diplôme de niveau III (50 %, la plupart du temps un DUT, 22 % ou un BTS, 20 %) ou de niveau II (43 %, la plupart du temps une licence, 27 %). Pour les diplômés inscrits en formation initiale, le clivage est plus prononcé entre les niveaux : sept sur dix (71 %, la plupart du temps un DUT, 31 % ou un BTS, 31 %) disposaient initialement d'un diplôme de niveau III et plus d'un sur dix (13 %) avaient au plus le niveau du baccalauréat.

Figure 6 : Répartition des diplômés ingénieurs 2013 & 2014 selon le niveau de plus haut diplôme au moment de l'inscription à l'EiCnam et la modalité de formation

	Niveau IV ou V	Niveau III	Niveau II	Niveau I	Ensemble	Effectifs de diplômés répondants
Ensemble des diplômés	8,2%	61,2%	28,0%	2,6%	100%	861
Diplômés de la formation continue	2,8%	49,6%	42,5%	5,1%	100%	391
Diplômés de la formation initiale	12,8%	70,9%	16,0%	0,4%	100%	470
Diplômés d'une FIP	11,0%	71,1%	17,7%	0,2%	100%	401

Sources : Données d'enquête - Traitement OEC.

Pour le détail, cf. Annexe 5

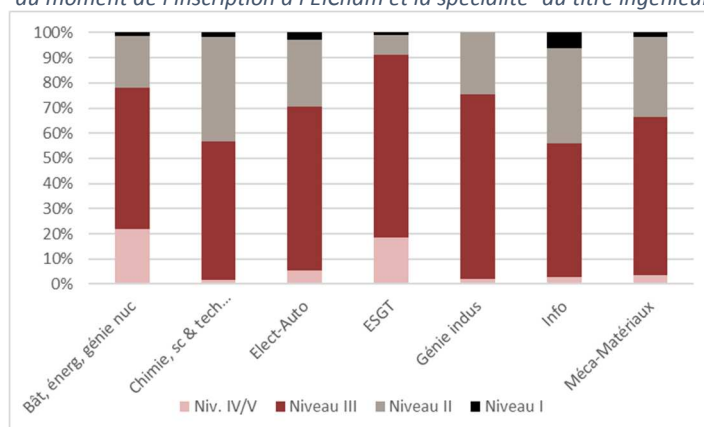
La prédominance d'un niveau III déjà acquis à l'entrée en formation ingénieur varie assez peu selon les spécialités de titres obtenus à quelques exceptions près :

- les diplômés d'un titre en « Bâtiment, Énergétique, Génie nucléaire » disposaient plus fréquemment que la moyenne d'un diplôme de niveau IV ou V (22 % contre 8 %) ;
- les diplômés de l'ESGT disposaient plus fréquemment que la moyenne d'un diplôme de niveau IV ou V (18 % contre 8 %) ou d'un diplôme de niveau III (73 % contre 61 %).
- les diplômés d'un titre en « Génie industriel, Exploitation ferroviaire, Mécatronique, Gestion de production, Gestion des risques, Organisation » disposaient plus fréquemment que la moyenne d'un diplôme de niveau III (73 % contre 61 %) ;
- enfin, les diplômés d'un titre en informatique disposaient moins fréquemment que la moyenne d'un diplôme de niveau III (53 % contre 61 %) mais plus fréquemment d'un diplôme de niveau II (38 % contre 28 %). Cela s'explique probablement par le fait que ce titre a été

⁴ Note d'information, Enseignement supérieur & recherche, n°16.04, juillet 2016, 8 pages.

obtenu en grande majorité par des auditeurs inscrits en HTT souvent dans le cadre d'une mobilité professionnelle.

Figure 7 : Répartition des diplômés ingénieurs 2013 & 2014 selon le niveau de plus haut diplôme au moment de l'inscription à l'EiCnam et la spécialité⁵ du titre ingénieur



Sources : Données d'enquête - Traitement OEC.

e. La promotion sociale du travail

L'une des missions du Conservatoire est la promotion sociale par le biais de la formation professionnelle supérieure tout au long de la vie et les formations d'ingénieur en sont un outil privilégié. Les diplômés ingénieurs du Cnam se destinent à des fonctions de cadre. Pour près d'un sur trois (32 %, cf. Figure 8), au moins l'un des deux parents étaient cadre et pour près d'un sur dix (9 %), c'était le cas pour les deux parents. La promotion sociale concerne donc plus de sept auditeurs sur dix : deux auditeurs sur cinq (40 %) avaient au moins un parent « Employé » et un sur cinq (21 %) au moins un parent ouvrier. Ce ne sont donc pas majoritairement des enfants de cadres qui viennent suivre une formation au Conservatoire menant à des fonctions de cadre.

Figure 8 : Catégorie socio-professionnelle des parents des diplômés ingénieurs de 2013 & 2014

	Diplômés de la formation continue	Diplômés de la formation initiale	Diplômés d'une FIP	Ensemble des diplômés ingénieurs
Deux parents cadres	7%	11%	11%	9%
Au moins un parent cadre	29%	35%	36%	32%
Deux parents employés	8%	9%	10%	9%
Au moins un parent employé	40%	41%	42%	40%
Deux parents ouvriers	5%	3%	4%	4%
Au moins un parent ouvrier	23%	20%	22%	21%

Sources : Données d'enquête - Traitement OEC.

Pour le détail, cf. Annexe 7

⁵ Eu égard au faible nombre de diplômés répondants à l'enquête pour certaines spécialités CTI, un regroupement a été opéré.

f. La mobilité des diplômés ingénieurs de 2013 & 2014

À l'issue de leur formation d'ingénieurs, 15 % des diplômés de 2013 et 2014 ont poursuivi par une autre formation, la plupart du temps dans un organisme de formation privé (38 %) ou dans une université (17 %). En outre, deux sur cinq (42 %) des diplômés de l'ESGT ayant poursuivi leurs études l'ont fait dans le cadre d'une formation ou d'un stage à l'Ordre des Géomètres-Experts. Selon la modalité de formation, cette proportion de diplômés en poursuite de formation varie peu (17 % pour la formation continue, 13 % pour la formation initiale – différences non significatives au seuil de 5 %), à l'exception de diplômés d'une FIP qui ne sont que 10 % à s'être engagés dans cette voie. Cette poursuite d'études se fait essentiellement (67 %) dans l'optique d'approfondir des connaissances dans un domaine particulier.

Dans une étude récente⁶, le Centre d'études et de recherches sur les qualifications (CEREQ) a mis en évidence que trois ans après la fin de leurs études, plus d'un jeune diplômé sur cinq a connu une mobilité à l'issue de sa formation initiale et que l'intensité de ces échanges inter-régionaux varie avec le niveau de diplôme. Comme nous l'avons vu, les diplômés ingénieurs du Cnam sont majoritairement issus d'une formation continue (*cf. supra*) et de ce fait se démarquent de ce constat. Ainsi, en moyenne, neuf diplômés sur dix (90 %, *cf. Figure 9*) de 2013 & 2014 ne connaissent pas de mobilité professionnelle au niveau régional entre 6 et 24 mois après leur diplomation. La mobilité extrarégionale est cependant plus prononcée pour les diplômés issus d'une formation initiale (13 % contre 7 % parmi ceux issus de la formation continue).

Figure 9 : Mobilité des diplômés ingénieurs de 2013 & 2014 entre 6 et 24 mois après leur diplomation selon le type de formation

	Diplômés occupant un emploi au moment de l'enquête	Diplômés n'ayant pas changé de région entre 6 mois après l'obtention du diplôme et l'enquête	Part de "non-mobilité"
Ensemble des diplômés ingénieurs	716	644	90%
Diplômés ingénieurs de la formation continue	343	319	93%
Diplômés ingénieurs de la formation initiale	373	325	87%
Diplômés ingénieurs d'une FIP	323	288	89%

Sources : Données d'enquête - Traitement OEC.

Pour le détail, *cf. Annexe 9*.

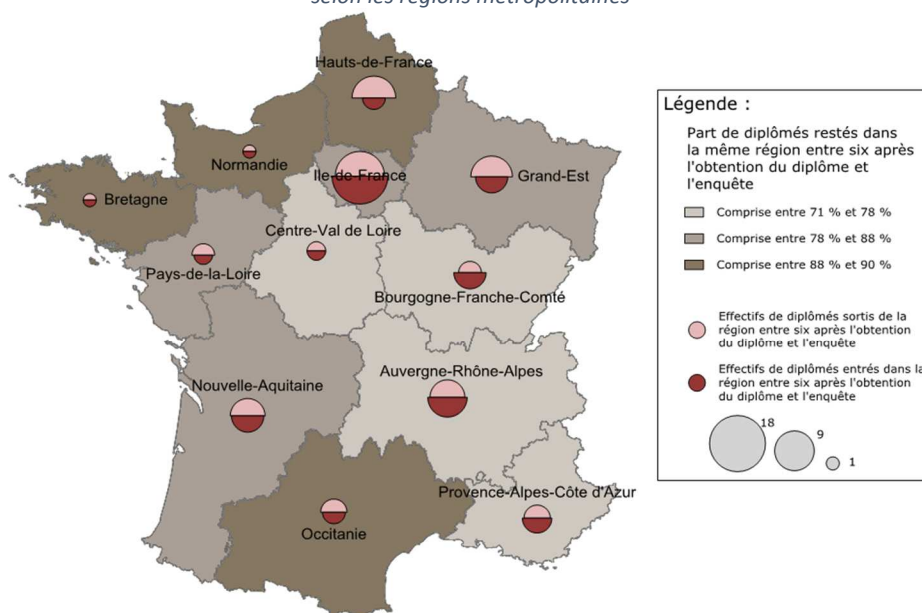
La mobilité extrarégionale des diplômés de 2013 & 2014 entre 6 et 24 mois après leur diplomation concerne surtout les régions Bourgogne Franche Comté (29 %, *cf. Figure 10*), Auvergne Rhône Alpes (25 %) et Centre Val de Loire (24 %). Ces mouvements s'accompagnent cependant d'un fort équilibre entre les entrées et sorties de diplômés (par exemple en Nouvelle Aquitaine).

Dans la mesure où les spécialités regroupées de la CTI sont très marquées par le type de formation, on observe une plus forte mobilité parmi les diplômés de l'ESGT (29 %) qui se dispense uniquement en formation initiale alors qu'elle est très faible pour les diplômés en « Chimie, sciences et techniques du vivant » (11 %), « Informatique » (12 %) et « Électronique, Automatique » (13 %) qui se dispensent

⁶ Mélanie VIGNALE, *Mobilité interrégionales de jeunes diplômés*, CEREQ, Net.Doc.160, juin 2016, 60 pages.

essentiellement en formation continue. Enfin, si on n’observe pas de différence significative en matière de mobilité selon le sexe, comme on pouvait s’y attendre, les plus jeunes diplômés de 2013 & 2014 sont les plus mobiles (13 % de mobilité contre 5 % pour les plus de 35 ans).

Figure 10 : Mobilité des diplômés ingénieurs des diplômés ingénieurs de 2013 & 2014 selon les régions métropolitaines



Carte réalisée avec Cartes & Données - © Artique

Sources : Données d'enquête - Traitement OEC.

g. Ressenti et valorisation de la formation ingénieur au Cnam

La plupart des diplômés (91 %, cf. Figure 11) recommanderaient à une personne de leur entourage de suivre une formation au Cnam. Cette proportion varie légèrement selon la modalité de formation et le genre, les diplômés de formation initiale et les diplômés d’une FIP exprimant légèrement plus fréquemment une réserve, mais jamais assez pour que les différences observées soient significatives.

Figure 11 : Proportion (en %) de diplômés ingénieurs de 2013 & 2014 qui recommanderaient le Cnam

	Hommes	Femmes	Ensemble
Ensemble des diplômés ingénieurs	92%	86%	91%
Diplômés ingénieurs de la formation continue	94%	87%	93%
Diplômés ingénieurs de la formation initiale	90%	85%	89%
Diplômés ingénieurs d'une FIP	94%	88%	93%

Sources : Données d'enquête - Traitement OEC.

Pour le détail, cf. Annexe 10.

Par ailleurs, bien que pour la plupart des diplômés cette notion n’existe pas du fait de la poursuite d’études « à la carte », le sentiment d’appartenance à une promotion est d’une manière générale assez développé (58 %, cf. Figure 12). Bien entendu, il s’avère être particulièrement plus prononcé parmi les diplômés les plus jeunes de la formation initiale (73 %) ou d’une FIP (72 %).

Figure 12 : Proportion (en %) de diplômés ingénieurs de 2013 & 2014
qui expriment un sentiment d'appartenance à une promotion

	Hommes	Femmes	Ensemble
Ensemble des diplômés ingénieurs	57%	62%	58%
Diplômés ingénieurs de la formation continue	41%	41%	41%
Diplômés ingénieurs de la formation initiale	71%	80%	73%
Diplômés ingénieurs d'une FIP	70%	84%	72%

Sources : Données d'enquête - Traitement OEC.

Pour le détail, cf. Annexe 11.

*

*

Deux ans après leur diplomation, 95 %⁷ des diplômés ingénieurs 2013 & 2014 sont en emploi et occupent très fréquemment des professions en adéquation avec les compétences acquises au Conservatoire (80 % le déclare ainsi).

Figure 13 : Nuage des professions occupées par les diplômés ingénieurs de 2013 & 2014
deux ans après leur diplomation



Sources : Données d'enquête - Traitement OEC.

Clef de lecture : La taille de police est proportionnelle au nombre de diplômés occupant la profession mentionnée.

⁷ À titre de comparaison, la promotion 2013 de l'ensemble des diplômés ingénieurs au niveau national était en emploi à hauteur de 92 % (y compris les doctorants salariés, 9 %) deux ans après leur diplomation (cf. Enquête « Ingénieurs Et Scientifiques de France - IESF » de 2016). Leur salaire médian était alors de 36 500€.

Le devenir professionnel des diplômés ingénieurs est très différent selon les modalités de formation. Plus vieux et déjà largement engagés dans la vie professionnelle, les diplômés ingénieurs en formation continue sont dans une démarche de complément de formation ou de mobilité professionnelle. Leur évolution professionnelle est largement déterminée par cette démarche de mobilité, qui permet l'accès aux fonctions de cadre et/ou de responsabilité d'équipe et à des salaires plus élevés.

À l'inverse, les diplômés ingénieurs de la formation initiale sont dans une démarche d'insertion sur le marché du travail et profitent plus de l'acquisition de leur diplôme en se stabilisant dans un emploi, stabilité qui leur confère alors plus fréquemment des fonctions de cadre, de responsabilité d'équipe et des salaires plus confortables.

Le détail des analyses du devenir professionnel des diplômés ingénieurs du Cnam en 2013 et 2014 est présenté ci-après, selon trois grands axes : les diplômés HTT, les diplômés d'une FIP et les diplômés de l'ESGT.

Les diplômés ingénieurs de la formation continue en « hors temps de travail – HTT »

Les formations « hors temps de travail - HTT », c'est-à-dire en cours du soir et le samedi, constituent le mode de cursus historique du Conservatoire par lequel toute personne répondant aux prérequis a la possibilité de reprendre des études et d'évoluer vers le statut d'ingénieur par la formation continue, tout en conservant son éventuelle activité professionnelle.

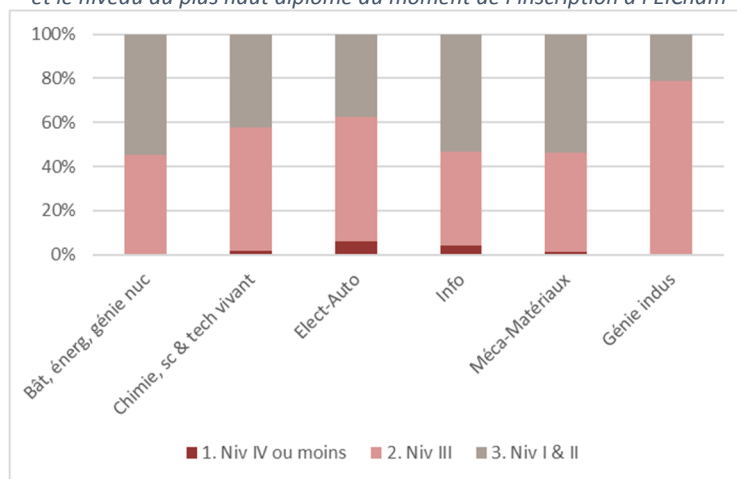
Comme nous l'avons vu, les diplômés en HTT sont plus que trentenaires à l'obtention du titre : 35,5 ans pour les hommes et 32,5 ans pour les femmes. Ces dernières ne représentent que 15 % des diplômés de 2013 & 2014 ayant répondu à l'enquête. Quatre diplômés de HTT sur dix avaient au moins un parent « Employé » et trois sur dix au moins un parent « Cadre ».

Les diplômés de HTT le sont surtout en Informatique (42 %), Mécanique (17 %) et Génie biologique (11 %, surtout des femmes).

Initialement, ils disposaient en grande majorité d'un diplôme de niveau III (48 %) ou de niveau II (44 %). Parmi les détenteurs initialement d'un diplôme de Niveau II, on trouve essentiellement des diplômés de LP (42 %) et moitié moins de L3 (22 %). Quant aux détenteurs initialement d'un diplôme de Niveau III, il s'agit essentiellement de DUT (45 %) et de BTS (41 %). Seuls 5 % étaient déjà diplômés de niveau I, les $\frac{1}{4}$ possédant un Master/DEA/DESS et 4 % avaient un niveau supérieur au niveau III (ou niveau inconnu).

Ce niveau initial de diplomation se distingue parfois singulièrement selon les spécialités CTI⁸. Ainsi, la majorité des diplômés en « Chimie, sciences et techniques du vivant » (56 %, cf. Figure 14) et en « Électronique, Automatique » (56 %) détenait initialement un diplôme de niveau III alors que la majorité des diplômés en « Informatique » (53 %) et en « Mécanique, Matériaux » (54 %) détenait initialement un diplôme de niveau I ou II.

Figure 14 : Répartition des diplômés ingénieurs de HTT selon les spécialités CTI regroupées et le niveau du plus haut diplôme au moment de l'inscription à l'EiCnam

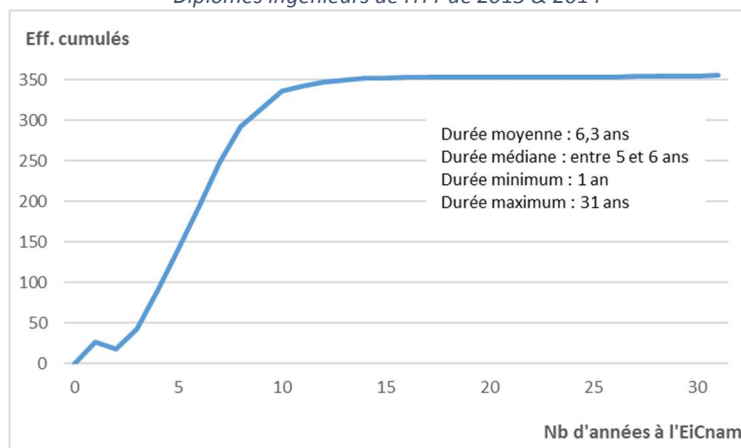


Sources : Données d'enquête - Traitement OEC.

⁸ Pour mémoire, eu égard au faible nombre de diplômés répondants à l'enquête pour certaines spécialités CTI, un regroupement a été opéré.

Les diplômés de HTT sortent du cursus d'ingénieur en moyenne près de 9 ans (8,7 ans exactement) après leur première inscription au Cnam (7 diplômés sur 10 sont dans la moyenne), et plus précisément 6,3 ans après leur admission à l'EiCnam (un peu moins de 6 diplômés sur 10 sont dans cette moyenne, cf. Figure 15). En outre, près de trois diplômés de HTT sur dix (27 %) l'ont obtenu en moins de 5 ans.

Figure 15 : Durées de présence à l'EiCnam
- Diplômés ingénieurs de HTT de 2013 & 2014



Sources : Données d'enquête - Traitement OEC.

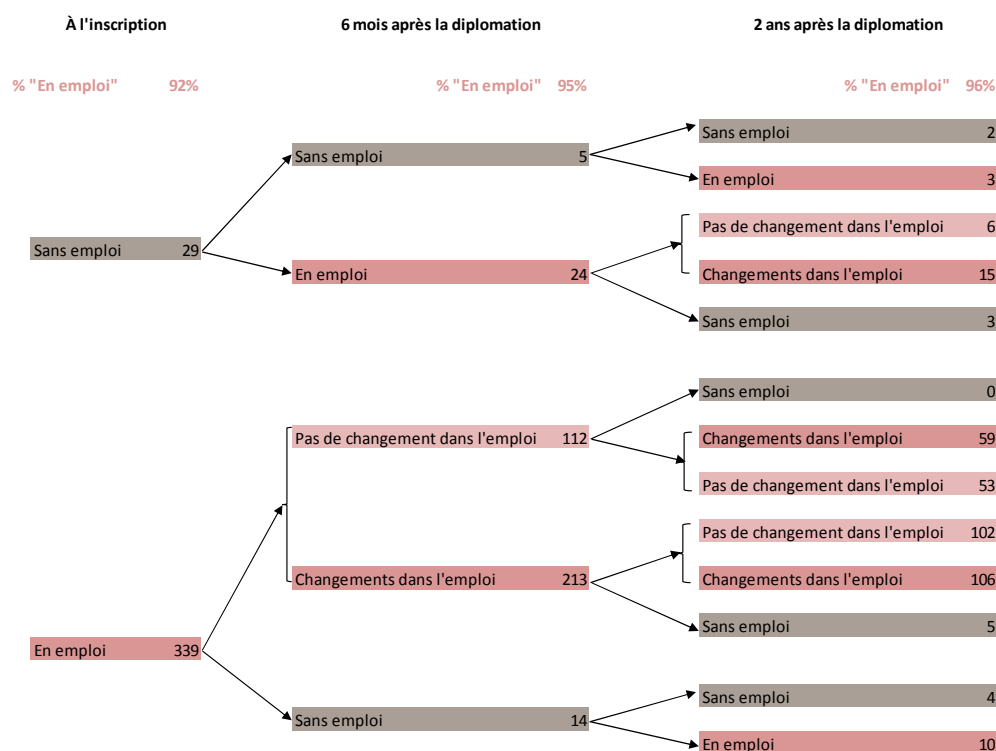
Neuf diplômés ingénieurs de HTT sur dix (90 %) avaient informé leur employeur de leur reprise d'études. Parmi eux, sept sur dix (73 %) déclarent avoir eu l'appui de leur employeur pendant leur cursus au Cnam.

Au moment de leur inscription, 92 % des diplômés ingénieurs de HTT en 2013 & 2014 étaient déjà en emploi (cf. Figure 16), en moyenne depuis 7,1 ans et pour près de trois sur cinq (57 %) depuis au moins cinq ans. Parmi eux, neuf sur dix (88 %) possédaient un contrat stable (CDI ou titulaire de la fonction publique), travaillaient à temps plein (95 %) et en France (97 %). Par ailleurs, trois sur cinq (61 %) exerçaient une profession intermédiaire, la plupart étant techniciens (83 %), le plus fréquemment dans un établissement d'au moins 1 000 salariés (35 %). Enfin, très peu déclaraient avoir un statut de cadre (23 %) ou la responsabilité d'une équipe (16 %). L'éventail des salaires déclarés est très large⁹, de 16 000€ annuels bruts à plus de 300 000€. Une petite majorité des diplômés (45 %) gagnait au moment de son inscription entre 18 000€ et 27 000€, soit à peu près entre une fois et une fois et demie le SMIC¹⁰.

⁹ Information connue uniquement à 78 %.

¹⁰ Le montant brut du SMIC mensuel en 2017 est de 1 480,27€.

Figure 16 : Devenir professionnel des diplômés ingénieurs de HTT de 2013 & 2014



Sources : Données d'enquête - Traitement OEC.

Six mois après leur diplomation, la proportion d'ingénieurs HTT en emploi a légèrement augmenté : 95 % des diplômés sont alors en emploi ; 93 % s'étant maintenus en emploi et 7 % ayant trouvé un emploi (cf. Figure 16).

Parmi les diplômés qui se sont maintenus en emploi, les deux-tiers (65,5 %) déclarent un changement dans leur emploi.

Pour ces diplômés qui se sont maintenus en emploi et qui signalent un changement, près d'un sur deux (47 %) travaillent toujours dans la même entreprise mais avec des fonctions différentes (96 %) ou bien avec un statut dans l'emploi ou avec une quotité de travail différents (4 %).

Le fait de décrocher un emploi ou de connaître un changement dans l'emploi occupé entre l'inscription et 6 mois après la diplomation permet aux diplômés d'obtenir plus fréquemment le statut de cadre (61 % contre 4 % parmi ceux qui ne déclarent pas de changement) ; trois fois sur dix (29 %) ce changement de statut est assorti d'une prise de responsabilité d'équipe.

Le maintien dans un statut de non cadre sans responsabilité d'équipe concerne uniquement 13 % des diplômés qui ont trouvé un emploi ou qui ont connu une évolution dans leur emploi mais 54 % de ceux qui n'en ont pas connu.

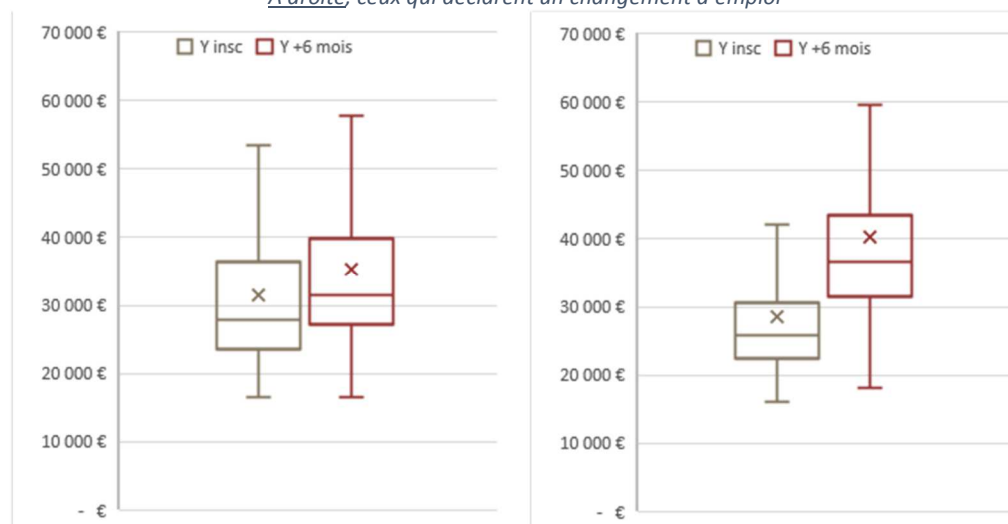
Le fait de connaître un changement dans l'emploi a également un effet très significatif sur l'évolution des salaires. Ainsi, huit diplômés sur dix (79 %¹¹) dans ce cas déclarent un salaire plus important 6 mois

¹¹ Ces proportions sont calculées y compris les « non réponses », soit 38 % parmi les diplômés qui n'ont pas déclaré de changement dans leur emploi et 15 % parmi ceux qui ont déclaré un changement.

après l'obtention de leur titre ingénieur alors que cela ne concerne que quatre diplômés sur dix (43 %) parmi ceux qui se sont maintenus en emploi sans changement.

Le salaire annuel brut moyen, y compris primes, est passé pour les premiers de près de 28 000€ à 38 700€¹² (soit +38,2 %, cf. Figure 17) alors qu'il est passé de 30 400€ à 34 200€ pour les seconds (soit +12,5 %).

Figure 17 : Évolution des salaires des diplômés ingénieurs de HTT de 2013 & 2014, 6 mois après la diplomation
À gauche, les diplômés qui déclarent occuper le même emploi depuis leur inscription à l'EiCnam,
À droite, ceux qui déclarent un changement d'emploi



Sources : Données d'enquête - Traitement OEC.

6 mois après l'obtention du diplôme, l'adéquation entre le titre ingénieur et l'emploi occupé est déclarée dans 76 % des cas. Elle est nettement plus prononcée parmi les diplômés ayant décroché un emploi ou ayant connu un changement (82 %) que parmi ceux qui n'en ont pas connu (64 %).

Enfin, **au moment de l'enquête**, soit deux ans en moyenne après la diplomation, la proportion des diplômés ingénieurs en HTT en emploi poursuit sa progression : elle passe de 91 % à l'inscription, à 95 % 6 mois après l'obtention du titre pour atteindre 96 % (cf. Figure 16).

Sept diplômés sur huit (87 %) étaient déjà en emploi au moment de leur inscription et 6 mois après l'obtention de leur titre d'ingénieurs. Et parmi eux, un sur sept (14 %) déclare occuper le même emploi, sans aucun changement depuis leur inscription. Les diplômés qui ont toujours été en emploi depuis leur inscription ont tous en moyenne séjourné 8 ans au Conservatoire. Notons que ceux qui ont connu des changements d'emploi ont mis plus de temps pour obtenir leur diplôme d'ingénieur que ceux qui n'en ont pas connu (6,4 ans contre 5,3 ans).

L'un des effets majeurs de l'obtention d'un titre d'ingénieur en HTT au Cnam réside dans la promotion sociale qu'elle induit. Ainsi, huit sur dix (84 %) des diplômés en emploi au moment de l'enquête se déclarent « Cadre supérieur, ingénieur, profession libérale, professeur » (pour mémoire, contre 24 % au moment de l'inscription) et parmi eux, 85 % se déclarent « Ingénieur et cadre technique d'entreprise ».

Cette évolution se fait essentiellement au détriment des professions intermédiaires : seul un sur dix déclare en exercer une (pour mémoire, la proportion est de 61 % au moment de l'inscription), et, pour une large majorité (57 %), il s'agit de techniciens. Enfin, seuls 4,5 % se déclarent employés.

¹² Les points hors normes ont été écartés de ce calcul.

Les diplômés qui n'ont connu aucun changement quant à leur emploi depuis leur inscription au Cnam se déclarent moins fréquemment « Cadre supérieur, ingénieur, profession libérale, professeur » (45 % contre 91 % de ceux qui ont connu un changement).

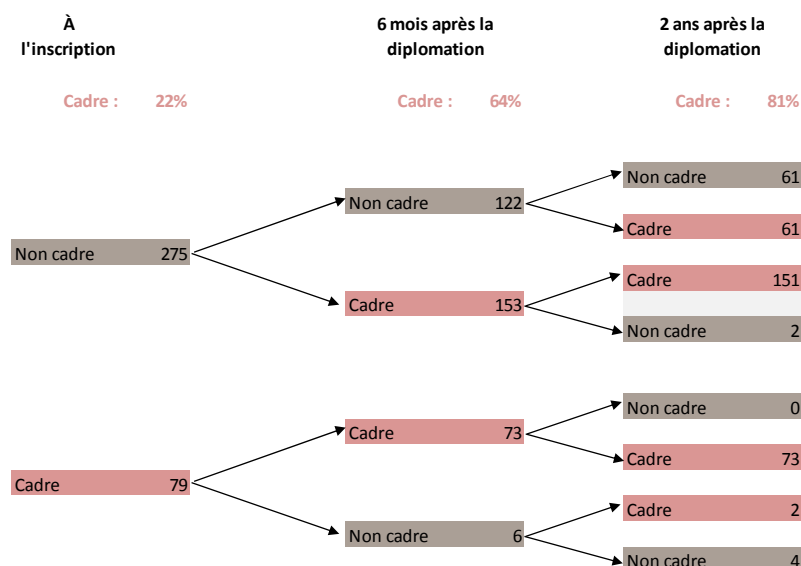
Quant à ceux qui ont connu des changements d'emploi depuis leur inscription, ils se sont maintenus dans des emplois de « Cadre supérieur, ingénieur, profession libérale, professeur » à hauteur de 21 % ou ont accédé à cette catégorie dans sept cas sur dix (70 %).

Ce glissement de catégorie socio-professionnelle s'accompagne d'une proportion nettement plus élevée de diplômés en emploi avec un statut cadre (cf. Figure 18) : elle passe de 22 % au moment de l'inscription, à 64 % 6 mois après la diplomation pour atteindre 81 % au moment de l'enquête.

Cette évolution concerne surtout les diplômés qui ont connu un changement dans leur emploi depuis leur inscription : la proportion passe de 20 % à 90 % contre 38 % à 42 % pour ceux qui sont restés dans le même emploi.

Cette acquisition du statut cadre ne s'accompagne pas pour autant nécessairement d'une responsabilité d'équipe : seuls 15 % des diplômés se déclaraient dans cette situation au moment de leur inscription et 33 % au moment de l'enquête.

Figure 18 : Évolution du statut de cadre des diplômés ingénieurs de HTT de 2013 & 2014



Les NSP ont été considérés comme "non cadres"

Sources : Données d'enquête - Traitement OEC.

Deux ans en moyenne après l'obtention du titre d'ingénieur, près de la moitié des diplômés ingénieurs occupe un emploi dans¹³ l'industrie manufacturière (20 %) ou des activités spécialisées, scientifiques et techniques (16 %) ou l'information et communication (10 %), toujours le plus fréquemment (37 %) dans des établissements d'au moins 1 000 salariés, en France (92 %), à durée déterminée (95 %) et à temps complet (98,5 %).

Lorsque les diplômés ont connu un changement dans leur emploi depuis leur inscription, leur secteur d'activité se maintient au sein de chacun des trois secteurs précédemment évoqués dans près de deux cas sur cinq (37 %) et n'y « migre » que dans un peu plus d'un cas sur dix (12 %). Pour autant, pris dans sa globalité, le poids de ces secteurs n'évolue que très peu et garde la même hiérarchie

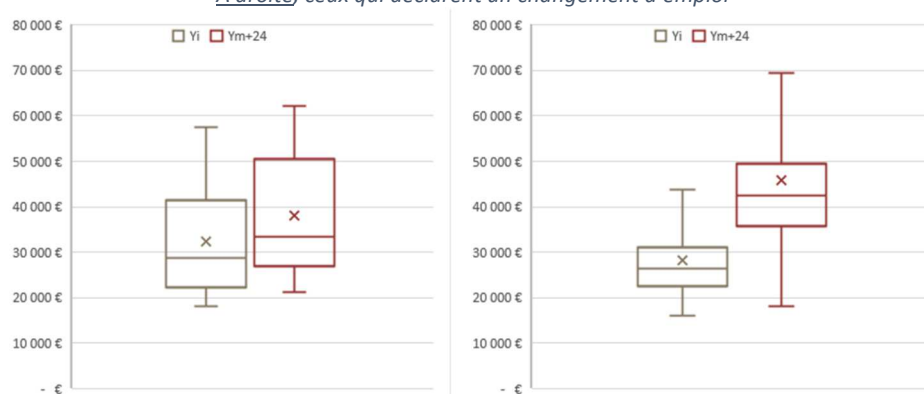
¹³ Information connue uniquement dans 85 % des cas.

(respectivement 21 %, 17 % et 11 %), si on ne considère que les diplômés qui ont connu un changement dans leur emploi depuis leur inscription.

Toutes ces évolutions en matière d'emploi conduisent à un niveau de salaire annuel brut moyen¹⁴ assez élevé des diplômés ingénieurs en HTT deux ans après l'obtention de leur titre : 46 000€, soit environ deux fois et demi le SMIC. L'éventail des salaires déclarés demeure très large, de 18 000€ annuels brut à près de 400 000€. Sept diplômés sur dix (69 %) gagnaient au moment de l'enquête plus de 36 000€ annuels bruts.

Si on se concentre sur les diplômés en emploi depuis leur inscription à l'EiCnam, leur salaire a augmenté pour sept sur dix (68 %, cf. Figure 19). Cela est plus fréquemment le cas pour les diplômés qui ont connu un changement dans leur(s) emploi(s) depuis leur inscription : quatre sur cinq (79 %) ont connu une augmentation de salaire, pour atteindre 48 000€ annuels bruts moyens (y compris primes), contre uniquement deux sur cinq (40 %) parmi ceux qui n'ont connu aucun changement, pour atteindre 46 600€ annuels bruts moyens (y compris primes).

Figure 19 : Évolution des salaires des diplômés ingénieurs de HTT de 2013 & 2014, 2 ans après la diplomation
À gauche, les diplômés qui déclarent occuper le même emploi depuis leur inscription à l'EiCnam,
À droite, ceux qui déclarent un changement d'emploi



Sources : Données d'enquête - Traitement OEC.

Enfin, la plupart des diplômés en emploi au moment de l'enquête déclarent une adéquation entre leur emploi et leur diplômes (82 %, cf. Figure 20) et dans une proportion un peu moindre entre leur salaire et leurs qualifications (68 %). Qu'il s'agisse de l'une ou l'autre des adéquations mentionnées ci-dessus, elle est toujours plus fréquemment déclarée par les diplômés qui ont toujours été en emploi depuis leur inscription à l'EiCnam et qui ont connu des changements.

Figure 20 : Sentiment d'adéquation entre salaire/qualification et emploi/diplôme
2 ans après la diplomation pour les diplômés ingénieurs de HTT de 2013 & 2014

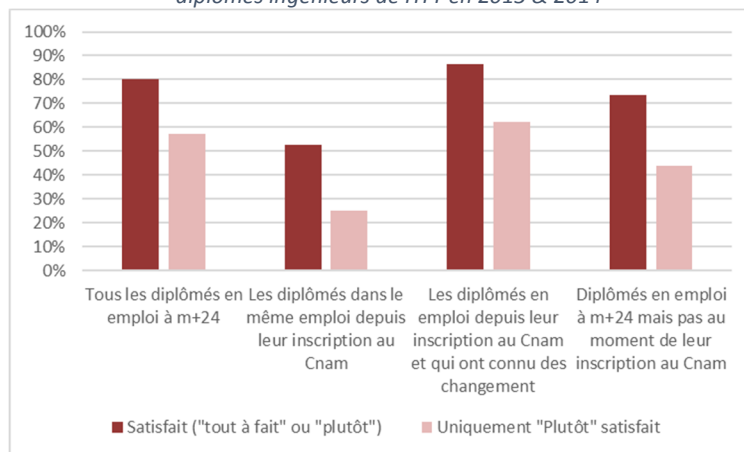
	Tous les diplômés en emploi à m+24 N = 354	Diplômés dans le même emploi depuis leur inscription à l'EiCnam N = 53	Diplômés en emploi depuis leur inscription à l'EiCnam mais qui ont connu des changements N = 267	Diplômés en emploi à m+24 mais pas au moment de leur inscription à l'EiCnam N = 34
Adéquation salaire/qualification	68%	55%	72%	53%
Adéquation emploi/diplôme	82%	62%	88%	68%
Les deux	63%	49%	68%	44%

Sources : Données d'enquête - Traitement OEC.

¹⁴ Information connue uniquement à 78,2 %.

Huit diplômés sur dix (80 %, cf. Figure 21), en emploi au moment de l'enquête, déclarent une amélioration de leur situation professionnelle suite à l'obtention de leur titre ingénieur, mais près de trois sur cinq (57 %) se déclarent uniquement « plutôt » satisfaits. Eu égard à ce qui précède, il est assez logique que cette satisfaction soit particulièrement élevée pour les diplômés en emploi depuis leur inscription et qui ont connu des changements.

Figure 21 : Satisfaction de la situation professionnelle suite à l'obtention du titre ingénieur
- diplômés ingénieurs de HTT en 2013 & 2014



Sources : Données d'enquête - Traitement OEC.

Les diplômés ingénieurs d'une formation en partenariat (FIP)

Les formations d'ingénieurs en partenariat (FIP) ont été créées au début des années 1990 au Cnam dans l'objectif de diversifier les voies d'accès à l'enseignement supérieur par l'apprentissage.

Pour mémoire, *cf. supra*, les diplômés de 2013 & 2014 issus d'une FIP en formation initiale représentent 40 % de l'ensemble.

Ces formations par l'alternance constituent aujourd'hui une voie reconnue pour les auditeurs souhaitant suivre un cursus intégré au monde professionnel.

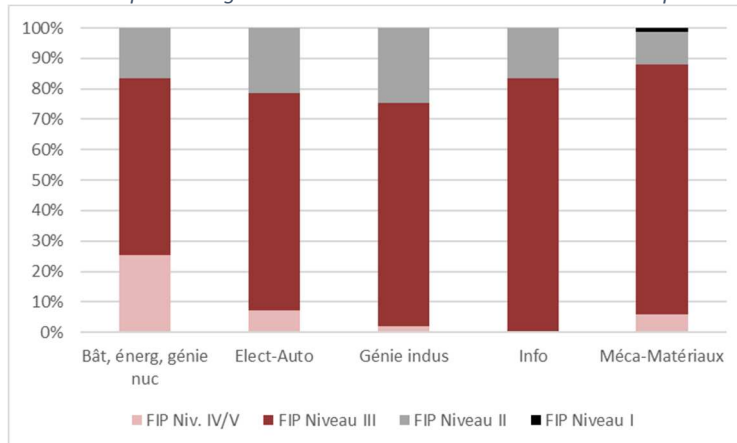
Comme nous l'avons vu, les diplômés d'une FIP sont jeunes, 25,4 ans pour les hommes et 25,0 ans pour les femmes. Ces dernières ne représentent que 14 % des diplômés de 2013 & 2014 ayant répondu à l'enquête. Quatre diplômés de FIP sur dix avaient au moins un parent « Employé » et plus d'un sur dix deux parents « Cadres ».

Les diplômés d'une FIP se sont spécialisés surtout en Bâtiment et Génie industriel (respectivement 21 %) et Mécanique (18 %).

Initialement, ils disposaient en grande majorité d'un diplôme de niveau III (71 %), à l'exception des diplômés en « Bâtiment, Énergétique, Génie nucléaire » détenait alors un diplôme de niveau III dans 25 % (*cf.* Figure 22) des cas et par effet des « vases communicant » de niveau II uniquement dans 58 % des cas.

Parmi les détenteurs initialement d'un diplôme de Niveau III, on trouve essentiellement des DUT (53 %) et des BTS (41 %). Quant aux détenteurs initialement d'un diplôme de Niveau II (18 % des diplômés), il s'agit surtout de licences professionnelles (63 %) ou générales (32 %).

Figure 22 : Répartition des diplômés ingénieurs d'une FIP de 2013 & 2014 selon les spécialités CTI regroupées



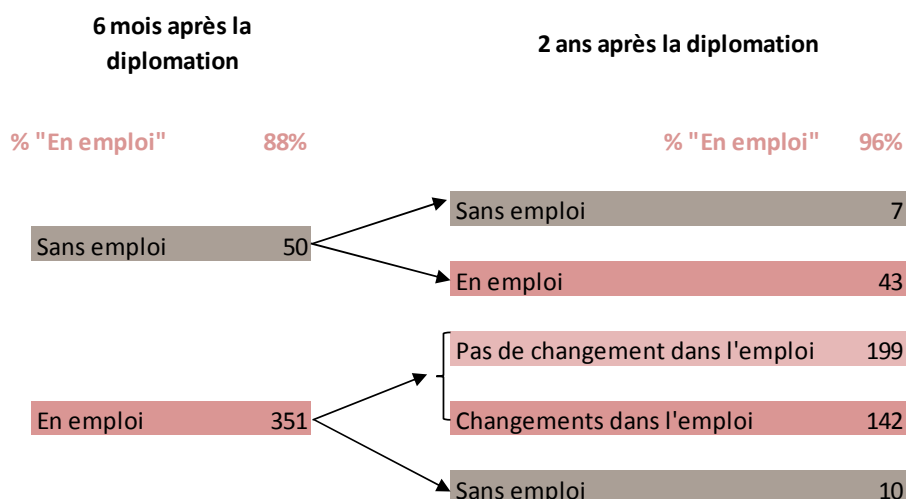
Sources : Données d'enquête - Traitement OEC.

Par définition, la plupart des diplômés ingénieurs d'une FIP en 2013 & 2014 sont « étudiants » **au moment de leur inscription** tout en étant déjà en relation avec un employeur pour assurer l'aspect d'alternance de leur formation. Certains éventuellement n'ont pas encore trouvé une entreprise d'accueil mais sont « sur le point de ». Il est cependant intéressant de constater que près de deux diplômés ingénieurs sur trois (64 %) se déclarent déjà en emploi (*cf.* Figure 23) alors même que les deux-tiers (66 %) déclarent avoir commencé leur vie active 3 à 4 ans après leur inscription à l'EiCnam, ce qui correspond à leur durée moyenne d'études d'ingénieurs.

Il y a donc une large confusion dans le positionnement des ingénieurs diplômés d'une FIP quant à leur statut face à l'emploi avant leur diplomation. **Aussi, l'analyse ne portera que sur la période après l'obtention du parchemin.**

Six mois après leur diplomation, sept diplômés ingénieurs sur huit (87,5 %, cf. Figure 23) issus d'une FIP sont alors en emploi. Parmi eux, sept sur dix (71 %) disposaient d'un contrat stable (CDI ou statut de fonctionnaire). Presque tous travaillaient à temps plein (93 %) et en France (95 %). Par ailleurs, les trois-quarts (75 %) exerçaient une profession de « Cadre supérieur, ingénieur, profession libérale, professeur »¹⁵, un sur deux (52 %) dans un établissement d'au moins 200 salariés. Enfin, sept sur dix (73 %) déclaraient avoir un statut de cadre, un sur trois (34 %) la responsabilité d'une équipe et trois sur dix (31 %) les deux. L'éventail des salaires déclarés est assez large¹⁶, de 16 500€ annuels bruts à près de 400 000€. La moitié des diplômés (49 %) gagnait entre 27 000€ et 36 000€, soit à peu près entre une fois et demie et deux fois le SMIC. Le salaire annuel moyen est proche de 38 200€. Six mois après l'obtention du diplôme, l'adéquation entre le titre ingénieur et l'emploi occupé est déclarée dans 84 % des cas.

Figure 23 : Devenir professionnel des diplômés ingénieurs d'une FIP de 2013 & 2014



Sources : Données d'enquête - Traitement OEC.

Au moment de l'enquête, soit deux ans en moyenne après la diplomation, la proportion des diplômés ingénieurs d'une FIP en emploi progresse : elle passe de 87,5 % 6 mois après l'obtention du titre à 96 % (cf. Figure 23). Près d'un diplômé en emploi sur deux (48 %) s'est maintenu dans le même emploi décroché au plus tard 6 mois après l'obtention de leur titre d'ingénieur.

Qu'ils aient ou non changé d'emploi¹⁷ entre six mois et deux ans après leur diplomation, le profil des diplômés ingénieurs d'une FIP au moment de l'enquête varie peu¹⁸. Ainsi, ils se déclarent quatre fois

¹⁵ Parmi eux, 93 % se déclarent « Ingénieur et cadre technique d'entreprise ».

¹⁶ Information connue uniquement à 85 %.

¹⁷ Sont considérés comme ayant changé d'emploi, les diplômés qui ont décroché un emploi depuis au moins 6 mois après l'obtention de leur titre d'ingénieur ou ceux qui ont trouvé un nouvel emploi.

¹⁸ Proportions observées qui ne sont pas différentes significativement au seuil de 5 %. C'est le même seuil qui est appliqué à tous les tests de différences de proportions réalisés dans le cadre de cette étude.

sur cinq en emploi en tant que « Cadre supérieur, ingénieur, profession libérale, professeur » (84 %), soit 9 points de pourcentage de plus que six mois après la diplomation (*cf. supra*). Parmi eux, la proportion d'« Ingénieurs et cadres techniques d'entreprise » reste stable (93 %). En outre, sept sur huit (87 %) sont cadres et quatre sur dix (39 %) ont la responsabilité d'une équipe. Cependant, occuper ces deux responsabilités concerne plus fréquemment les diplômés qui se sont maintenus dans le même emploi décroché au plus 6 mois après l'obtention de leur titre d'ingénieur : 41 % contre 29 % pour ceux qui ont vécu un changement.

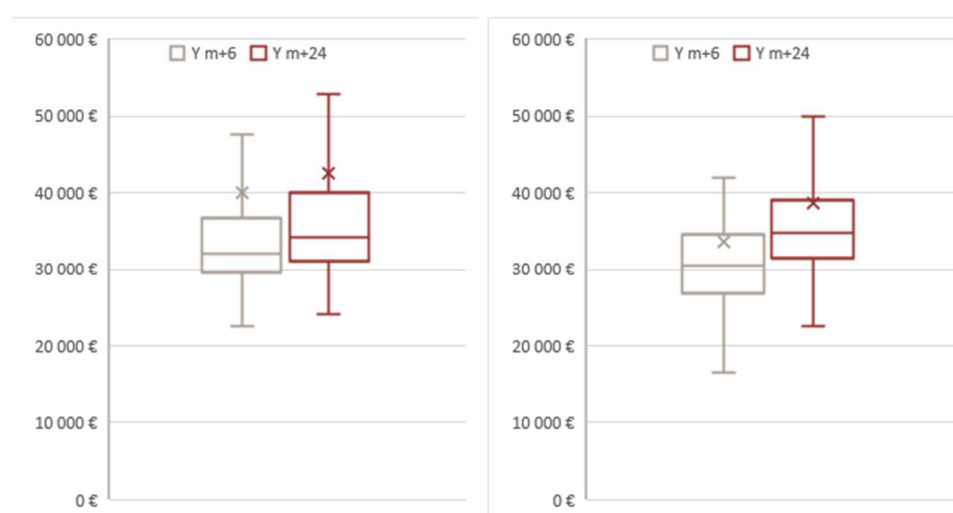
Par ailleurs, un diplômé sur quatre¹⁹ travaille dans le secteur de la construction (25 %) ou dans l'industrie manufacturière (24 %) et un sur huit (12 %) travaille dans une « Activité spécialisée, scientifique et technique ».

Enfin, neuf sur dix (94 %) travaillent en France, un sur deux (48 %) dans une entreprise d'au plus 199 salariés.

Un peu plus de la moitié (55 %) des diplômés d'une FIP en emploi au moment de l'enquête déclare gagner entre 27 000€ et 36 000€²⁰ par an, y compris primes, et près de deux sur cinq (37 %) au moins 36 000€.

Les diplômés qui n'ont pas connu de changement déclarent cependant un salaire moyen annuel brut légèrement plus élevé (*cf. Figure 24*) : 42 500€ contre 39 400€ pour ceux qui ont connu un changement ce qui porte à croire que « l'avance » prise par ceux qui ont trouvé rapidement un emploi après l'obtention de leur titre d'ingénieur et qui s'y sont maintenus n'est pas comblée 24 mois après la diplomation.

Figure 24 : Évolution des salaires des diplômés ingénieurs d'une FIP de 2013 & 2014, 2 ans après la diplomation
À gauche, les diplômés qui déclarent occuper le même emploi depuis au moins 6 mois après leur diplomation,
À droite, ceux qui déclarent un changement d'emploi



Sources : Données d'enquête - Traitement OEC.

Sept diplômés sur huit d'une FIP (87 %, *cf. Figure 25*) en emploi au moment de l'enquête déclarent une adéquation entre leur emploi et leur diplôme et dans une proportion un peu moindre entre leur salaire et leurs qualifications (70 %). Qu'il s'agisse de l'une ou l'autre des adéquations mentionnées ci-dessus, on n'observe pas de différence significative entre ceux qui se sont maintenus dans le même emploi depuis au moins 6 mois après leur diplomation et ceux qui ont connu des changements.

¹⁹ Information connue dans 86 % des cas.

²⁰ Information connue uniquement à 86 %.

Figure 25 : Sentiment d'adéquation entre salaire/qualification et emploi/diplôme
2 ans après la diplomation des diplômés ingénieurs d'une FIP de 2013 & 2014

	Tous les diplômés issus d'une FIP en emploi à m+24 N = 384	Diplômés dans le même emploi depuis au moins 6 mois après la diplomation N = 199	Diplômés en emploi ayant connu des changements entre 6 et 24 mois depuis la diplomation N = 185
Adéquation salaire/qualification	70 %	71 %	69 %
Adéquation emploi/diplôme	87 %	86 %	88 %
Les deux	64 %	64 %	63 %

Sources : Données d'enquête - Traitement OEC.

Enfin, pour ainsi dire tous les diplômés d'une FIP (95 %, cf. Figure 26), en emploi au moment de l'enquête, déclarent une amélioration de leur situation professionnelle suite à l'obtention de leur titre ingénieur²¹ ; près de deux sur cinq (43 %) se déclarant « plutôt » satisfait. À nouveau, on n'observe pas de différence significative entre ceux qui se sont maintenus dans le même emploi depuis au moins 6 mois après leur diplomation et ceux qui ont connu des changements. À noter que, tel que cela a déjà été observé par une étude du CEREQ²² sur des diplômés issus de formation initiale, cette satisfaction des diplômés en alternance est nettement plus élevée que pour les diplômés en HTT (cf. supra).

Figure 26 : Sentiment d'amélioration de la situation professionnelle
2 ans après la diplomation des diplômés ingénieurs d'une FIP de 2013 & 2014

	Tous les diplômés issus d'une FIP en emploi à m+24 N = 384	Diplômés dans le même emploi depuis au moins 6 mois après la diplomation N = 199	Diplômés en emploi ayant connu des changements entre 6 et 24 mois depuis la diplomation N = 185
Oui, plutôt	43%	41%	45%
Oui, tout à fait	52%	53%	50%
Non, plutôt	3%	3%	3%
Non, tout à fait	2%	2%	2%
Ensemble	100%	100%	100%

Sources : Données d'enquête - Traitement OEC.

²¹ Information connue à 95 %.

²² Enquête 2010 sur l'insertion des jeunes sortis de formation initiale en 2006-2007, CEREQ.

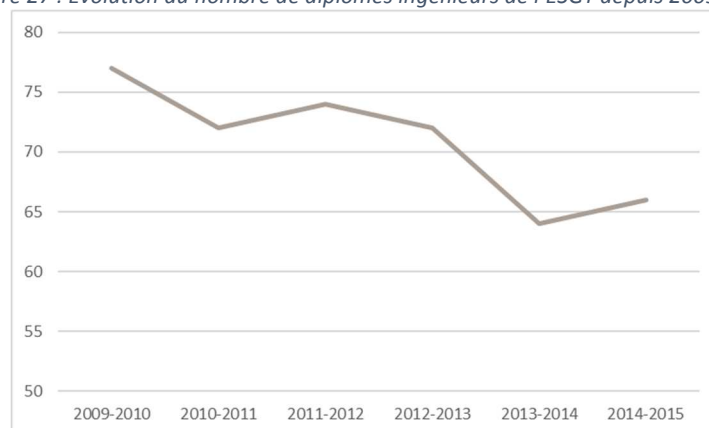
Les diplômés ingénieurs de l'École Supérieure des Géomètres et Topographes (ESGT)

Depuis sa création en 1946, l'École Supérieure des Géomètres et Topographes (ESGT) forme des étudiants aux métiers de la topographie et propose une véritable double compétence en sciences techniques et juridiques au niveau master.

Située au Mans depuis 1997, cette école est l'une des trois écoles françaises agréées par l'Ordre des Géomètres-Experts pour accéder à cette profession. L'autre voie d'accès à l'Ordre des Géomètres-Experts est celle du titre de géomètre-expert foncier diplômé par le gouvernement (DPLG), destiné aux titulaires de master et aux techniciens confirmés et délivré à l'issue d'une formation continue dispensée à l'ESGT à travers plusieurs modules.

En 2014, l'école a formé près de 2 900 ingénieurs depuis sa création. Depuis 2009-2010, le flux de diplômés tend à diminuer, la rupture observée 2014-2015 devant être confirmée sur un plus long terme avant de pouvoir parler de reprise.

Figure 27 : Évolution du nombre de diplômés ingénieurs de l'ESGT depuis 2009-2010



Sources : Données d'enquête - Traitement OEC.

Comme nous l'avons vu, les diplômés de l'ESGT sont jeunes, 24,2 ans pour les hommes et 23,3 ans pour les femmes. Ces dernières représentent 27 % des diplômés de 2013 & 2014 ayant répondu à l'enquête (contre 16 % dans l'ensemble). Plus de trois diplômés de l'ESGT sur dix (34 %) avaient au moins un parent « Employé » et plus d'un sur dix deux parents « Cadres » (12 %).

Dans la mesure où l'accès à cette formation se fait essentiellement en formation initiale, les diplômés de l'ESGT disposaient en grande majorité (73 %) initialement d'un diplôme de niveau III et près d'un sur cinq (18 %) d'un diplôme de niveau IV ou V.

Parmi les détenteurs initialement d'un diplôme de Niveau III, on trouve essentiellement des diplômés de BTS (53 %) et seuls 15 % sont issus d'une classe préparatoire aux grandes écoles (CPGE).

En moyenne, les diplômés de l'ESGT ont une durée d'étude au Conservatoire de 3,3 ans (cf. Figure 28) : les trois-quarts (74 %) très exactement 3 ans. Près de la moitié (45 %) n'ont séjourné au Cnam que dans le cadre de leur formation ingénieur. Lorsque cela n'est pas le cas (55 %), ils se sont inscrits au Cnam essentiellement dans l'année qui précède (92 %) leur inscription à l'EiCnam. Les effectifs de femmes étant faibles, il est délicat de mener une analyse selon le genre. Cependant, il semblerait que

les femmes aient une durée d'études au Cnam en général et à l'EiCnam en particulier plus courte que les hommes.

Figure 28 : Durée de présence au Cnam et à l'EiCnam
- Diplômés de l'ESGT de 2013 & 2014

	Hommes	Femmes	Ensemble
Effectifs de répondants à l'enquête	67	25	92
% Durée Cnam = Durée EiCnam	46 %	40 %	45 %
<i>dont "Simplement l'année d'avant"</i>	92 %	93 %	92 %
Durée moyenne d'études au Cnam	4,0	3,6	3,9
Durée moyenne d'études à l'EiCnam	3,4	2,9	3,3

Sources : Données d'enquête - Traitement OEC.

Six mois après leur diplomation, sept diplômés ingénieurs sur huit (87 %, cf. Figure 29) de l'ESGT sont en emploi. Parmi eux, six sur dix (59 %) disposaient d'un contrat stable (CDI). Tous travaillaient à temps plein ; la plupart en France²³ (90 %). Six sur dix (59 %) exerçaient une profession de « Cadre supérieur, ingénieur, profession libérale, professeur »²⁴ et un sur quatre (26 %) une profession intermédiaire²⁵, plus des ¾ (77 %) dans un établissement d'au plus 49 salariés. Enfin, un sur quatre (26 %) déclaraient avoir un statut de cadre, pour ainsi dire autant (24 %) la responsabilité d'une équipe et un sur dix (10 %) les deux.

L'éventail des salaires déclarés est nettement moins large²⁶ que pour les autres diplômés ingénieurs de HTT et d'une FIP, de 18 600€ annuels brut à 60 000€. Un peu moins d'un diplômé sur cinq (38 %) gagnait entre 18 000€ et 27 000€ et un peu plus (41 %) entre 27 000€ et 36 000€, soit à peu près entre une fois et demie et deux fois le SMIC. Le salaire annuel moyen est de près de 28 200€.

Six mois après l'obtention du diplôme, l'adéquation entre le titre ingénieur et l'emploi occupé est déclarée dans 84 % des cas.

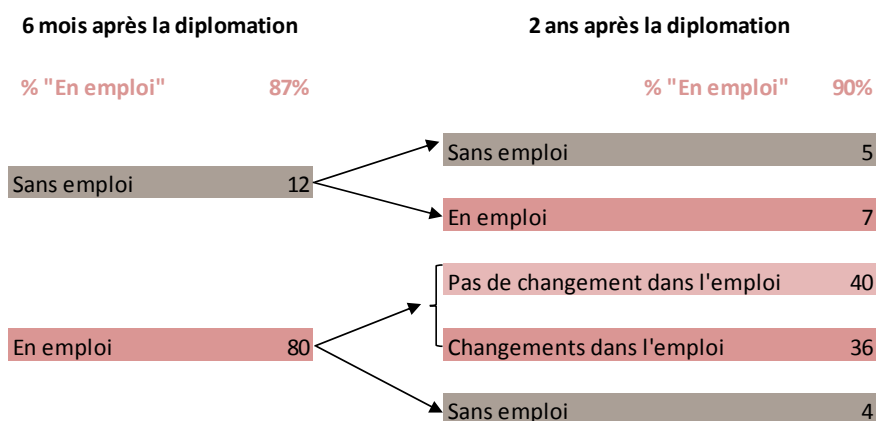
²³ Information connue à 98 %.

²⁴ Parmi eux, 91 % se déclarent « Ingénieur et cadre technique d'entreprise ».

²⁵ Parmi eux, 84 % se déclarent « Technicien hors tertiaire ».

²⁶ Information connue uniquement à 85 %.

Figure 29 : Devenir professionnel des diplômés ingénieurs de l'ESGT de 2013 & 2014



Sources : Données d'enquête - Traitement OEC.

Au moment de l'enquête, soit deux ans en moyenne après la diplomation, la proportion des diplômés ingénieurs de l'ESGT en emploi progresse : elle passe de 87 % 6 mois après l'obtention du titre à 90 % (cf. Figure 29). Près d'un diplômé en emploi sur deux (48 %) s'est maintenu dans le même emploi décroché au plus 6 mois après l'obtention de leur titre d'ingénieur.

Qu'ils aient ou non changé d'emploi²⁷ au moins six mois après leur diplomation, le profil des diplômés ingénieurs de l'ESGT au moment de l'enquête est assez proche. Ainsi, ils se déclarent trois fois sur cinq en emploi en tant que « Cadre supérieur, ingénieur, profession libérale, professeur » (60 %²⁸, soit autant que six mois après la diplomation (cf. *supra*). Parmi eux, la proportion d'« Ingénieurs et cadres techniques d'entreprise » reste stable (54 %). En outre, plus de trois sur dix (35 %) ont le statut de cadre, un peu moins (29 %) ont la responsabilité d'une équipe et un sur cinq (19 %) ont les deux. Enfin, un diplômé sur quatre²⁹ travaille dans le secteur des « activités spécialisées, scientifiques et techniques » (23 %) ou dans la construction (25 %). Presque tous exercent en France (90 %) et une large majorité dans une entreprise d'au plus 49 salariés (78 %).

Près de trois diplômés sur cinq (58 %) de l'ESGT en emploi au moment de l'enquête déclarent gagner entre 27 000€ et 36 000€³⁰ par an, y compris primes. Le salaire annuel brut moyen est alors de près de 30 000€. Là encore, on n'observe pas de différence significative entre ceux qui occupent le même emploi depuis au moins 6 mois après leur diplomation et ceux qui déclarent en avoir changé (cf. Figure 30).

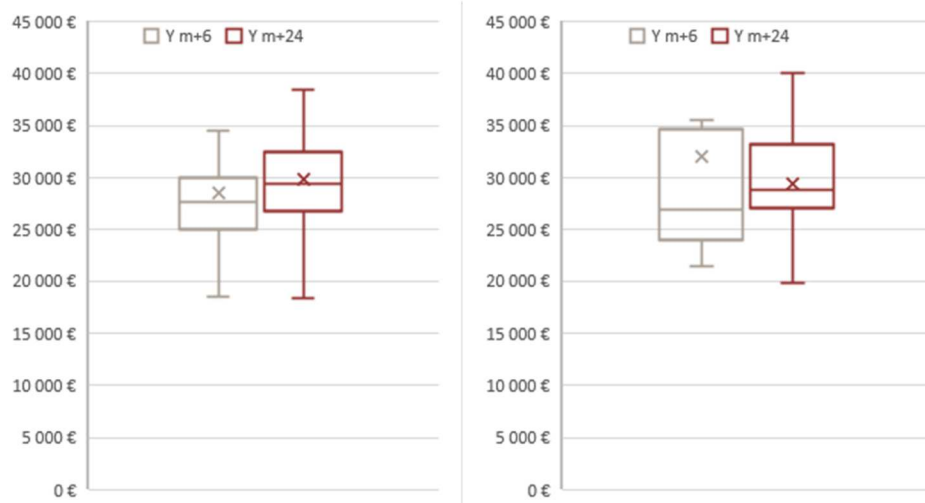
²⁷ Sont considérés comme ayant changé d'emploi, les diplômés qui ont décroché un emploi depuis au moins 6 mois après l'obtention de leur titre d'ingénieur ou ceux qui ont trouvé un nouvel emploi.

²⁸ Information connue à 90 %.

²⁹ Information connue dans 83 % des cas.

³⁰ Information connue uniquement à 86 %.

Figure 30 : Évolution des salaires des diplômés ingénieurs de l'ESGT de 2013 & 2014, 2 ans après la diplomation
À gauche, les diplômés qui déclarent occuper le même emploi depuis au moins 6 mois après leur diplomation,
À droite, ceux qui déclarent un changement d'emploi



Sources : Données d'enquête - Traitement OEC.

Quatre diplômés sur cinq (83 %, cf. Figure 31) de l'ESGT en emploi au moment de l'enquête déclarent une adéquation entre leur emploi et leur diplôme et dans une moindre proportion entre leur salaire et leurs qualifications (63 %). Qu'il s'agisse de l'une ou l'autre des adéquations mentionnées ci-dessus, on n'observe pas de différence significative entre ceux qui se sont maintenus dans le même emploi depuis au moins 6 mois après leur diplomation et ceux qui ont connu des changements.

Figure 31 : Sentiment d'adéquation entre salaire/qualification et emploi/diplôme
2 ans après la diplomation des diplômés ingénieurs de l'ESGT de 2013 & 2014

	Tous les diplômés issus d'une FIP en emploi à m+24 N = 83	Diplômés dans le même emploi depuis au moins 6 mois après la diplomation N = 40	Diplômés en emploi ayant connu des changements entre 6 et 24 mois depuis la diplomation N = 43
Adéquation salaire/qualification	63 %	70 %	56 %
Adéquation emploi/diplôme	83 %	80 %	86 %
Les deux	59 %	63 %	56 %

Sources : Données d'enquête - Traitement OEC.

Enfin, une large majorité des diplômés de l'ESGT (90 %, cf. Figure 32), en emploi au moment de l'enquête, déclarent une amélioration de leur situation professionnelle suite à l'obtention de leur titre ingénieur³¹ ; trois sur dix (30 %) se déclarent « plutôt » satisfaits. À nouveau, on n'observe pas de différence significative entre ceux qui se sont maintenus dans le même emploi depuis au moins 6 mois après leur diplomation et ceux qui ont connu des changements.

³¹ Information connue à 83 %.

*Figure 32 : Sentiment d'amélioration de la situation professionnelle
2 ans après la diplomation des diplômés ingénieurs de l'ESGT de 2013 & 2014*

	Tous les diplômés issus d'une FIP en emploi à m+24 N = 83	Diplômés dans le même emploi depuis au moins 6 mois après la diplomation N = 40	Diplômés en emploi ayant connu des changements entre 6 et 24 mois depuis la diplomation N = 43
Oui, plutôt	30%	28%	32%
Oui, tout à fait	59%	59%	59%
Non, plutôt	7%	13%	3%
Non, tout à fait	3%	0%	5%
Ensemble	100%	100%	100%

Sources : Données d'enquête - Traitement OEC.

Document réalisé par Corinne Régnard
avec la collaboration technique de Clément MAPELLA, Nicolas ROBERT et Phanit SAING

Édition de Juin 2017

Observatoire des études et carrières
Pôle connaissance et accompagnement des publics
Direction nationale des formations
292, rue Saint Martin
75141 Paris cedex 03
Case courrier 4DNF01 - Accès 10, 2^{ème} étage
oecl@lecnam.net