

## LES TRAJECTOIRES DES INGENIEURS DIPLOMES DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR AGRONOMIQUE EN 2010 - Enquête 2015 -

En 2010, 2315 ingénieurs ont été diplômés par un établissement d'enseignement supérieur sous la tutelle du ministère chargé de l'agriculture. Au cours des 4 années qui ont suivi la fin de leur formation, 2 sur 10 ont poursuivi ou repris des études, 7 sur 10 ont quasiment toujours exercé une activité professionnelle et 1 sur 10 a connu une insertion professionnelle caractérisée par plusieurs mois de recherche d'emploi. Au 1<sup>er</sup> décembre 2014, 95 % des ingénieurs 2010 dans la vie active travaillent. Leurs conditions d'emploi, inégales selon les secteurs d'activité, ont très peu évolué par rapport à celles des ingénieurs de la promotion précédemment interrogée : 85,5 % des salariés bénéficient d'un emploi à durée indéterminée et ils perçoivent en moyenne plus de 35 000 € bruts par an.

Les ingénieurs diplômés en 2010 sont légèrement plus nombreux que ceux de la promotion 2006 (+2,5 %), et leur composition diffère un peu : la population se féminise sensiblement et l'apprentissage perce [tableau 1].

Déjà majoritaires parmi les diplômés 2006 (52,2 %), les femmes sont relativement encore plus nombreuses au sein de la promotion 2010 (58,4 %) : leur effectif a progressé (+14,5 %) tandis que celui des hommes a baissé (-10,7 %).

Si la plupart de ces diplômés a suivi sa formation d'ingénieur par la voie scolaire, cela était plus souvent le cas parmi les diplômés 2006 (94,1 %) que parmi ceux de 2010 (90,6 %). La représentation des apprentis a augmenté entre ces deux promotions, passant de 2,3 % à 6,5 %, celle des autres voies de formation (formation continue, validation des acquis de l'expérience, contrat de professionnalisation) restant marginale.

**Tableau 1 : taux de réponses à l'enquête 2015 des ingénieurs diplômés de l'enseignement supérieur agronomique en 2010, par sexe et par voie de formation**

		Nombre de diplômés	Nombre de réponses	Taux de réponses
Sexe	Femmes	1351	917	67,9
	Hommes	964	656	68,0
Voie de formation	Formation initiale scolaire	2097	1443	68,8
	Apprentissage	150	97	64,7
	Formation continue	53	23	43,4
	Validation des acquis de l'expérience	2	1	50,0
	Contrat de professionnalisation	13	9	69,2
<b>Total</b>		<b>2315</b>	<b>1573</b>	<b>67,9</b>

Source : AgroSup Dijon - Eduter, 2015

### Méthodologie

Cette enquête a été menée auprès des ingénieurs diplômés en 2010 d'un établissement d'enseignement supérieur agronomique au premier trimestre 2015 sur leur situation au 1<sup>er</sup> décembre 2014. Elle poursuit un double objectif : connaître la situation des ingénieurs quatre ans après leur sortie de formation et retracer leur parcours durant ces quatre années.

67,9 % des diplômés ont répondu à cette enquête [tableau 1]. Les effectifs de répondants ont fait l'objet d'un redressement statistique afin de rendre la population représentative de celle des diplômés, selon les trois critères suivants : le sexe du répondant, l'établissement et la voie de formation.

En 2010, une enquête avait été réalisée avec la même méthodologie auprès des ingénieurs diplômés en 2006 (Cf. StatEA n°13-06 Juillet 2013 sur le site [www.chlorofil.fr](http://www.chlorofil.fr)) : les résultats de ces deux études peuvent être comparés.

Les 15 établissements d'enseignement supérieur agronomique sous la tutelle du ministère chargé de l'agriculture habilités à délivrer le titre d'ingénieur ont participé à cette enquête : Agrocampus Ouest, AgroParisTech, AgroSup Dijon, Bordeaux Sciences Agro, ESA Angers, EI Purpan, ENGEES, ESB, ESITPA, Institut Polytechnique LaSalle Beauvais, ISA Lille, ISARA, Montpellier SupAgro, Oniris, VetAgro Sup.

**Sur 10 ingénieurs, 2 ont poursuivi des études ; parmi les 8 autres entrés dans la vie active, 7 ont accédé facilement à l'emploi et 1 a rencontré des difficultés d'insertion.**

Au cours des quatre années qui ont suivi la sortie de formation des ingénieurs, les diplômés ont emprunté l'une des trois trajectoires suivantes [tableau 2].

**Le choix de préparer un nouveau diplôme a été fait par 19,7 % des ingénieurs 2010, un master ou un mastère spécialisé près d'une fois sur deux.**

Tous les parcours des ingénieurs marqués par des poursuites d'études, thèses comprises, sont regroupés dans la trajectoire « Poursuites et reprises d'études ». Autant de diplômés 2006 étaient concernés (20,1 %) mais leurs comportements

différentaient un peu : ils avaient plus fréquemment poursuivi des études dès la rentrée suivant leur sortie d'école d'ingénieurs (6,4 % en thèse, 10,3 % en spécialisation) mais étaient bien moins nombreux à en reprendre les années suivantes (0,7 % en thèse, 2,7 % en spécialisation). Parmi les diplômés 2010, ces reprises d'études sont davantage le fait des femmes que des hommes et font suite 6 fois sur 10 à une expérience professionnelle, 4 fois sur 10 à une période de recherche d'emploi.

**Tableau 2 : les trajectoires des ingénieurs diplômés de l'enseignement supérieur agronomique entre le dernier trimestre 2008 et le dernier trimestre 2014 (en %)**

Trajectoires		Femmes		Hommes		Ensemble	
Poursuites et reprises d'études	Inscription en thèse dès la rentrée 2010	5,7	19,9	6	19,5	5,8	19,7
	Spécialisation dès la rentrée 2010 (mastère spécialisé, master, réorientation...)	7,6		9,3		8,4	
	Spécialisation après une expérience professionnelle ou une période de recherche d'emploi (master, mastère spécialisé, réorientation...)	4,5		2,3		3,5	
	Inscription en thèse après une expérience professionnelle ou une période de recherche d'emploi	2,1		1,9		2	
Accès facile ou rapide à l'emploi	Recherche d'emploi totale inférieure ou égale à 9 mois; un seul EDI* occupé durant toute la période d'observation	11,2	67,5	14,7	72,1	12,7	69,5
	Recherche d'emploi totale inférieure ou égale à 9 mois; deux emplois ou plus occupés dont au moins un EDI*, durant toute la période d'observation	51,5		53		52,2	
	Recherche d'emploi totale inférieure ou égale à 9 mois; n'ayant pas occupé d'EDI*, durant toute la période d'observation	4,8		4,4		4,6	
Accès difficile ou long à l'emploi	Recherche d'emploi totale supérieure à 9 mois sur la période observée, mais qui a occupé un EDI*, à un moment de la période d'observation	8,4	12,6	6,1	8,4	7,5	10,8
	Recherche d'emploi totale supérieure à 9 mois sur la période observée, et qui n'a pas occupé un EDI* à un moment de la période d'observation	3,4		2,3		2,9	
	Retrait du marché du travail	0,8				0,4	
<b>Total</b>		<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>

\* EDI : Emplois à durée indéterminée (emplois salariés en contrat à durée indéterminée, fonctionnaires ou d'indépendants).

Source : AgroSup Dijon - Eduter, 2015

La distribution des diplômes préparés par les ingénieurs 2010 [tableau 3] se distingue de celle de ceux de 2006 par une plus grande proportion de mastères spécialisés (23,3 % contre 16,4 %) au détriment des « autres » diplômes (12,7 % contre 21,2 %) qui recouvrent un ensemble très hétérogène (diplôme national d'œnologie, médecine, concours divers, autres diplômes universitaires...). Près d'un

diplôme préparé sur deux par les ingénieurs 2010 (47,6 %) correspond soit à un master, soit à un mastère spécialisé, alors que cela n'était le cas que de 38,9 % des études des ingénieurs des diplômés 2006. La part des inscriptions en thèse n'a quasiment pas évolué (39,7 %, contre 39,9 %).

**Tableau 3 : les études poursuivies entre 2010 et 2014 par les ingénieurs diplômés de l'enseignement supérieur en 2010**

	Thèse académique	Thèse CIFRE	Master ou mastère spécialisé + thèse académique	Mastère spécialisé accrédité CGE	Master (dont MBA et Master of Science)	Autres	Total
Femmes	25,7	9,2	4,9	24,8	23,9	11,5	100
Hommes	25,7	8,3	5,7	21,3	24,8	14,2	100
<b>Total</b>	<b>25,7</b>	<b>8,8</b>	<b>5,2</b>	<b>23,3</b>	<b>24,3</b>	<b>12,7</b>	<b>100</b>

Source : AgroSup Dijon - Eduter, 2015

**69,5 % des ingénieurs diplômés en 2010 sont entrés directement, facilement et rapidement dans la vie active.**

Cette trajectoire « Accès facile ou rapide à l'emploi » comprend les parcours des ingénieurs qui ont presque toujours exercé une activité professionnelle

entre leur sortie de formation et décembre 2014. Les ingénieurs de la promotion précédente étaient un plus nombreux à emprunter cette trajectoire (73,8 %). La part de ceux qui ont occupé un seul emploi à durée indéterminée (EDI) durant toute la période a

tout particulièrement chuté, passant de 24,1 % pour les diplômés 2006 à 12,7 % pour les diplômés 2010. En revanche, ceux ayant occupé au moins deux emplois dont au moins un EDI sont relativement plus nombreux parmi les diplômés 2010 (52,2 %) que parmi ceux de 2006 (44,6 %). Ceux qui ont toujours travaillé sans bénéficier d'EDI sont presque aussi nombreux dans les deux promotions (4,6 % des diplômés 2010, 4,1 % des diplômés 2006). En 2010 comme en 2006, les hommes sont un peu plus nombreux que les femmes à connaître une telle insertion professionnelle, en particulier à avoir occupé un seul EDI.

#### **10,8 % de la population a connu des difficultés d'insertion professionnelle depuis la sortie de formation d'ingénieur en 2010**

Cette trajectoire « Accès difficile ou long à l'emploi » considère tous les ingénieurs qui, entrés dans la vie active, ont déclaré avoir connu des périodes de recherche d'emploi ou être restés volontairement sans emploi plus de 9 mois entre leur sortie de

formation et décembre 2014. Minoritaires parmi les diplômés 2010, ils l'étaient encore plus parmi les diplômés 2006 (6,1 %) : 4,5 % avaient occupé un EDI, 1,4 % n'en avait pas bénéficié et 0,2 % étaient le plus souvent volontairement sans emploi durant toute la période d'observation. Parmi les diplômés 2010, ces proportions augmentent respectivement à 7,5 %, 2,9 % et 0,4 %. Les femmes sont significativement surreprésentées parmi les ingénieurs qui composent cette trajectoire.

#### **Les anciens apprentis**

16,1 % empruntent la trajectoire « Poursuites et reprise d'études » : un ingénieur sur 14 entreprend une thèse, les autres privilégiant les masters (5), masters spécialisés (4), le diplôme national d'œnologie (2) ou d'autres études (2). 76,6 % suivent la trajectoire « Accès facile ou rapide à l'emploi » et 7,3 % la trajectoire « Accès difficile ou long à l'emploi ».

#### **4 ans après la fin de la formation d'ingénieur : toujours peu de chômage et des conditions d'emploi relativement stables**

Au moment de l'enquête, les ingénieurs diplômés en 2010 sont proportionnellement un peu moins nombreux en emploi que ceux de la promotion 2006 (88,0 % contre 90,7 %). Cela n'affecte pas le taux net d'emploi (TNE), indicateur qui mesure la part des diplômés en emploi parmi tous ceux sur le marché du travail, en emploi ou en recherche d'emploi : 95,0 % contre 94,8 %. Ce phénomène s'explique par une proportion plus grande d'ingénieurs en études (la phase finale d'une thèse majoritairement) et en « autres situations » parmi les diplômés 2010 (respectivement 4 % et 3,5 %) que parmi ceux de 2006 (2,9 % et 1,4 %).

De manière globale, la qualité des emplois et leur distribution selon les fonctions exercées ont peu évolué entre les deux enquêtes. La part des CDI et des fonctionnaires perd 2,1 points quand celle des travailleurs indépendants gagne 1,6 points à 4,4 % (jusqu'à 8,2 % chez les hommes) ; la proportion de cadres progresse de 2,8 points ; la rémunération moyenne recule de 1,8 % ; les trois fonctions les plus fréquemment occupées restent les mêmes, la part des fonctions d'études-recherche-développement ou projets et celles liées au marketing et au commerce sont même à la hausse (respectivement +1,6 et +2,5 points).

Les TNE des hommes et des femmes sont très proches chez les diplômés 2010, l'écart observé chez les diplômés 2006 était plus notable (93 % pour les femmes, 96,8 % pour les hommes). Néanmoins, les différences des conditions d'emploi selon le sexe perdurent : les femmes bénéficient moins souvent d'un CDI ou d'un emploi de fonctionnaire (écart de 4,7 points pour les diplômés 2010, de 4,1 points pour les diplômés 2006), sont moins souvent cadres et l'écart se creuse (-7 et -1,3 points) et perçoivent des rémunérations moindres que leurs homologues masculins (-9 % et -11 % en moyenne). Ces inégalités globales sont en partie liées à un positionnement sur des emplois distincts. Ainsi, les femmes remplissent davantage des fonctions d'études-recherche-développement ou projets, de conseil agricole ou territorial, voire de qualité et de contrôle, tandis que l'on compte plus d'hommes sur des fonctions de marketing et commerce ou de production agricole et du paysage.

#### **Plein emploi pour les anciens apprentis**

4 ans après la fin de leur formation d'ingénieur, leur taux net d'emploi est de 98,9 %. 89,6 % bénéficient d'un CDI ou sont titulaires de la fonction publique, 76,3 % sont cadres, et ils perçoivent en moyenne 36 956 € bruts annuels, primes comprises.

**Tableau 4 : la situation des ingénieurs diplômés de l'enseignement supérieur agronomique en 2010 au 1<sup>er</sup> décembre 2014 (en %)**

	En emploi ou en volontariat*	Sans emploi et à la recherche d'un emploi	En études (dont thèse)	Autres situations*	Total	Taux net d'emploi**
Femmes	86,8	5,1	3,8	4,3	100,0	94,3
Hommes	89,7	3,6	4,3	2,4	100,0	96,0
<b>Total</b>	<b>88,0</b>	<b>4,5</b>	<b>4,0</b>	<b>3,5</b>	<b>100,0</b>	<b>95,0</b>

\* Sans emploi et sans recherche d'un emploi, en création d'entreprise

Source : AgroSup Dijon - Eduter, 2015

\*\* Taux net d'emploi : diplômés en emploi ou en volontariat / diplômés en emploi ou en volontariat + diplômés en recherche d'emploi  
les élèves fonctionnaires sont exclus du calcul

**Tableau 5 : les caractéristiques des emplois occupés en France au 1er décembre 2014 par les ingénieurs diplômés de l'enseignement supérieur agronomique en 2010**

	Part de CDI et fonctionnaires* (%)	Part de cadres* (%)	Rémunération brute annuelle moyenne en France, primes comprises (€)	Fonctions les plus fréquemment occupées
Femmes	83,6	74,3	33 859	Etudes/R&D/Projets (24,1 %) Marketing / commerce (16,1%) Conseil agricole ou territorial (12,0%)
Hommes	88,3	81,3	37 008	Marketing / commerce (19,2%) Etudes/R&D/Projets (17,7 %) Production agricole ou du paysage (12,4%)
<b>Total</b>	<b>85,5</b>	<b>77,1</b>	<b>35 157</b>	Etudes/R&D/Projets (21,4 %) Marketing / commerce (17,4%) Conseil agricole ou territorial (10,4%)

\*Parmi les salariés en France

Source : AgroSup Dijon - Eduter, 2015

### Des conditions d'emplois disparates dépendantes du secteur d'activité

La diversité des emplois des ingénieurs répond à celle des formations offertes par les établissements d'enseignement supérieur agronomique : leurs diplômés s'insèrent au sein de secteurs d'activité très différents qui leur proposent des conditions d'emplois inégales [tableau 6].

Comparée à celle observée pour les diplômés 2006, la distribution des ingénieurs selon le secteur d'activité de leur entreprise ou organisme évolue assez peu. La proportion des emplois dans les *organisations professionnelles agricoles* (OPA) baisse de 3 points, dans *l'industrie agroalimentaire* (IAA) de 2,3 points et dans les *administrations*, de 2,2 points. Inversement, on compte davantage d'ingénieurs dans les secteurs de *l'aménagement, l'environnement, le paysage* (+3,4 points), les *productions agricoles* (+2,5 points) et le *commerce et la distribution* (+2,1 points).

Comme les diplômés 2006, les femmes et les hommes diplômés en 2010 n'investissent pas les mêmes secteurs, les premières étant surreprésentées dans l'IAA, les OPA et *l'enseignement et la recherche*, les seconds dans les *productions agricoles, le commerce et la distribution, l'aménagement, l'environnement et le paysage* ou les *autres industries* (chimie, construction, agrofournitures...).

Comme précédemment constaté, les caractéristiques des emplois recensés diffèrent d'un secteur à l'autre. Ainsi, les emplois salariés à durée indéterminée sont bien moins fréquents dans *l'enseignement et la recherche* ou les

*administrations* que dans les autres secteurs, mais les ingénieurs y bénéficient plus qu'ailleurs du statut de cadre. La fréquence de CDI est particulièrement élevée dans les secteurs industriels, des *services divers* et du *commerce et de la distribution*. Enfin, les différences de rémunération restent du même ordre pour les diplômés 2010 que pour ceux de 2006. Pour prendre les exemples extrêmes, ceux qui travaillent dans *l'enseignement et la recherche* perçoivent en moyenne 20 % de moins que l'ensemble des ingénieurs, tandis que ceux qui évoluent au sein des *autres industries* perçoivent en moyenne 15 % de plus.

Ces secteurs d'activités constituent des marchés professionnels distincts qui ont des caractéristiques propres. En derniers exemples : beaucoup d'emplois dans les secteurs industriels se situent à l'étranger (21,5 %, contre 9,1 % dans l'ensemble des autres secteurs), et près d'un quart est positionné sur une fonction de marketing ou de commerce ; 54 % de ceux dans *l'aménagement, l'environnement et le paysage*, les OPA et les *productions agricoles* évoluent dans une structure de moins de 50 salariés, contre 15,5 % ailleurs ; du fait des installations en agriculture, le statut de travailleur indépendant est bien plus fréquent au sein des *productions agricoles* (26,4 %, 2 % dans les autres secteurs).

AgroSup Dijon - Eduter  
MAAF / DGER / BFES  
Juillet 2015

**Tableau 6 : les secteurs d'activités dans lesquels travaillent les ingénieurs diplômés de l'enseignement supérieur agronomique en 2010 au 1er décembre 2014**

	Répartition (% en colonne)	Femmes (%)	CDI et fonctionnaires* (%)	Cadres* (%)	Rémunération brute annuelle moyenne** (€)
Industr. agroalimentaire (dont rest. coll.)	19,5	66,4	90,8	80,3	38 379
Services divers aux entrepr / particuliers	14,4	59,8	95,5	71,4	37 161
Commerce et distribution	10,9	48,3	93,0	76,3	35 599
Aménagement, environnt, paysage	10,5	49,0	80,2	82,2	33 229
Autres industries	10,6	52,8	96,2	83,7	40 663
Organisations Professionnelles Agricoles	9,5	73,3	87,7	67,1	29 244
Productions agricoles	8,8	36,9	84,5	61,9	29 802
Enseignement et recherche	7,7	63,7	54,2	80,2	27 940
Administrations	6,4	60,3	61,2	91,1	33 530
Autres	1,7	52,9	ns	ns	ns
<b>Total</b>	<b>100,0</b>	<b>57,4</b>	<b>85,5</b>	<b>77,1</b>	<b>35 157</b>

\*Parmi les salariés en France

Source : AgroSup Dijon - Eduter, 2015

\*\*En France, primes comprises

Lecture : Au 1er décembre 2014, le secteur du commerce et de la distribution emploie 10,9 % des ingénieurs diplômés de l'ESA en 2010. 48,3 % sont des femmes, 93, % bénéficient d'un CDI, 76,3 % sont cadres et leur rémunération moyenne annuelle brute en France, primes comprises, est de 35 599 €.